

Un modelo de educación médica

ROBERTO URIBE-ELÍAS *

La enseñanza de la medicina ha evolucionado recientemente gracias a la incorporación de técnicas y estrategias pedagógicas para lograr el otorgamiento de un conocimiento de manera estructural. La necesidad de formar médicos dentro de la disciplina del conocimiento científico con capacidad humanística ha sido uno de los problemas

* Académico numerario. Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud.

Recibido: 17 de noviembre de 1982.

Aceptado: 24 de enero de 1983.

Presentado en sesión ordinaria de la Academia Nacional de Medicina, el 3 de noviembre de 1982.

básicos de todas las organizaciones que a lo largo de la historia han intentado desarrollar profesionales en medicina. En nuestro medio la influencia de las corrientes internacionales de educación médica ha traído reformas sustanciales, a veces en los contenidos, otras en la técnica y la mayor parte de las veces en las funciones del propio quehacer médico. Sin embargo, en el momento actual, dentro de la corriente de medicina social y comunitaria en el que se desenvuelve la preparación del médico, no se ha podido establecer de manera clara y contundente la mejor estrategia para lograr el propósito de obtener un profesional íntegramente formado.¹⁻³

No voy a referirme a la falta de un perfil claro del profesional que deseamos formar, sino exclusivamente a las estrategias que podemos ofrecer en nuestro medio para enfrentar la problemática y otorgar alternativas de solución.

Fundamento

Sobre la base del proceso enseñanza-aprendizaje, en el que intervienen de manera primaria el profesor enseñando y el alumno aprendiendo, se ha desarrollado una serie de acciones que tienden a apoyar al alumno sin descuidar y tratando de vincular a dichas acciones al otro pilar, que es el profesor.

Durante el último lustro, de manera programada se habían realizado acciones docentes para apoyar la acción del profesor;⁴⁻⁶ ahora se han fundamentado una serie de acciones que apoyan al alumno, para su mejor desempeño como tal y en las condiciones que le permitan, de acuerdo con la realidad, un mejor aprendizaje.

No se está desconociendo el tercer factor del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero en este momento, por la imposibilidad de influir en el ambiente de manera directa, se ha obviado dentro de lo posible su modificación de manera formal.

A partir del propósito de lograr que cada uno de los alumnos de medicina sean un "mejor alumno" es como se plantea el desarrollo de las diversas alternativas que se articulan entre sí para lograr la integración de un modelo conceptual y en última instancia, la meta propuesta.^{7,8}

La evolución seguida hasta hace algunos años por la población escolar de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, había sido en un sentido creciente y un desarrollo desmedido, que se conjugaba con ausencia de un adecuada orientación vocacional,⁹ insuficientes conocimientos básicos de los aspirantes y carencia de objetivos claros en lo individual. Todo lo anterior trae consigo un desempeño académico deficiente, irregularidad en el aprovechamiento y preparación no comparable en la totalidad de la población a la que se otorgaba. Todavía más de un tercio de la población estudiantil de la Facultad es irregular y por lo tanto incrementa la carga académica.

En el presente trabajo se intenta plantear una serie de acciones que tienen como centro al alumno, parte fundamental del proceso enseñanza-aprendizaje.

De diversas maneras se puede consolidar, proyectar y favorecer el papel de "alumno", logrando establecer desde el inicio de su preparación como profesional, metas formales y personales que le sirvan durante y después de su paso por la Facultad.

El propósito es lograr un mejor rendimiento escolar, disminuir la deserción, abatir los índices de irregularidad y favorecer la superación académica en general, tanto en el ámbito docente como en el social, logrando no sólo información sino buscando la difícil meta de formar integralmente.

De igual manera, deberíamos buscar apoyar la estructura curricular y aun al mismo sistema de la Facultad, que con repercusiones a los ámbitos universitarios y del sector de atención a la salud, lograría un apoyo tanto al sistema educativo como a dichas instituciones de salud.

Principios

Aceptamos que si bien el papel del modelo dentro del pensamiento científico es el último paso, en este momento, el formar un modelo nos permite, teniendo una visión integral, lograr resultados también integrados, que favorezcan el análisis de los mismos, aceptando de primera intención que en este modelo sociomédico inciden muchas variables, pero que será la única manera de poder acercarnos a la realidad operante.^{8,10}

Este modelo trata de partir de una realidad de condiciones conocidas y de problemas ya anotados, por lo que su visión racional permite la aplicación de alternativas y la evaluación de los resultados de manera directa.

Como núcleo fundamental del modelo se ha tomado al proceso enseñanza-aprendizaje y al binomio profesor-alumno, con todas las interacciones posibles entre ellos.

Dentro de este proceso el elemento primordial y nuclear para hacer girar todas las acciones es el alumno y a él se dirigen todas las expectativas, para lograr cambiar la conducta y las actitudes vigentes.^{11,12}

Este modelo se estructura al través de una serie de programas que favorecen el desarrollo primordial de los integrantes del proceso; del alumno de manera preponderante y en alguna forma del docente, del sistema educativo, de las instituciones de salud, y por qué no decirlo, intentan influir sobre la sociedad en general.

PROGRAMAS

Talleres para alumnos

Nombre y propósitos

PRIMER NIVEL. MOTIVACIÓN PARA EL ESTUDIO SISTEMÁTICO

Promover el interés hacia los contenidos formales del *curriculum* de la carrera de medicina.

Promover la óptima utilización de inquietudes personales en el desempeño de sus acciones escolares.

Proporcionar la utilización eficiente y eficaz de los medios de que se dispone, para lograr un mejor rendimiento académico tanto individual como de grupo.

SEGUNDO NIVEL. TÉCNICAS DE ESTUDIO

Capacitar al alumno en las corrientes actuales de los mecanismos de aprendizaje.

Facilitar el proceso analítico de las diversas meto-

dologías para lograr un aprendizaje significativo. Capacitar el proceso analítico de las diversas metodologías para lograr un aprendizaje significativo.

Favorecer la formación de hábitos de estudio.
Orientar a los alumnos en sus metas educativas.

TERCER NIVEL. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Capacitar al alumno en el empleo de las fuentes bibliográficas con que cuenta la Facultad de Medicina de la UNAM.

Capacitar al alumno en la búsqueda, obtención y presentación de datos bibliográficos (trabajos escritos).

CUARTO NIVEL. ESTUDIO INTEGRAL POR OBJETIVOS

Capacitar al alumno para la identificación y análisis de sus fines en la carrera de médico.

Favorecer la aplicación del método científico a las acciones escolares cotidianas.

Capacitar al alumno en la selección y jerarquización de sus intereses escolares.

Capacitar al alumno para la planeación de sus estudios al través de objetivos conocidos, mediante la elaboración de una ruta crítica.

Capacitar al alumno para la utilización eficiente de cada uno de los programas por objetivos de cada asignatura.

QUINTO NIVEL. TALLER DE TRABAJO INTERDISCIPLINARIO

Proporcionar el concepto de trabajo en equipo.
Promover la utilización de técnicas de dinámica de grupos.

Capacitar al alumno en las corrientes actuales de interdisciplina.

Proporcionar al alumno mecanismos de análisis en funciones de tareas en equipos de trabajo interdisciplinario.

Promover el análisis de sus funciones dentro del equipo interdisciplinario de salud y su relación con los otros integrantes.

Las anteriores definiciones de los talleres para alumnos proporcionan la base para sustentar el por qué, cómo, dónde y para qué del estudio formal del estudiante de medicina; por lo anterior, tienden a reforzar las posibilidades del propio estudiante y a mejorar lo que se espera dentro de la estructura oficial vigente.^{2,13,14}

Tutorías

El programa de tutorías constituye de hecho un esfuerzo formal para motivar al docente inicial-

mente y favorecer la solución, aunque sea de manera parcial, de los problemas planteados por los alumnos y que son diferidos la mayoría de las veces muy fácilmente, gracias a los grandes grupos que les son asignados. La búsqueda de una enseñanza individualizada ha demostrado ser una de las alternativas a nuestros problemas educativos presentes, por lo que las tutorías iniciarán la aplicación de esta modalidad dentro de la corriente educativa actual.^{15,16}

Decimos que las tutorías toman aspectos tanto pedagógicos y didácticos como de áreas específicas ya que referidos a una mejor interrelación maestro-alumno permiten técnicamente una planeación didáctica racional, la búsqueda conjunta de alternativas de solución a problemas comunes o individuales, la actualización, adquisición o reforzamiento de conocimientos, destrezas y actitudes de un área del conocimiento o de una materia y sobre todo, el reforzamiento formal que al través de acciones concretas conjuntas de maestro y alumno enriquecerán el acto docente dentro de nuestra Facultad.

a) TUTORÍAS GENERALES

Definición

La tutoría general se concibe como un apoyo a la formación de los estudiantes de medicina y como una motivación para el personal docente de la Facultad. Se entiende por formación, no sólo los aspectos académicos que incluyen conocimientos y destrezas, sino especialmente la actitud en la vida diaria, ante el enfermo y en situaciones específicas, relacionadas o no con la carrera de medicina, pero que influyen decisivamente en la vida del alumno, además de favorecer las funciones universitarias de investigación, difusión cultural y proyección social.

Objetivo

Las acciones y funciones tutoriales favorecerán al acto docente, la comunicación y la relación académica entre profesor y alumno; además permitirán la integración cognoscitiva, psicomotora y afectiva del futuro médico en relación con los problemas cotidianos de la profesión y de la sociedad.⁴

Medios

Las tutorías son ejercidas por los docentes de la Facultad de Medicina, con el fin de cubrir la población estudiantil de la misma.

Motivación

Las tutorías deben ser acciones espontáneas tanto del docente como del alumno.

Acciones

- Orientar al alumno en el desarrollo de su actitud escolar.
- Aplicar técnicas de aprendizaje en la preparación de asignaturas y objetivos.
- Indicar la utilidad de la autoevaluación en el desarrollo de las actividades escolares.
- Orientar al alumno en las acciones curriculares que él mismo proponga.
- Orientar al alumno en las acciones extracurriculares específicas que él proponga al maestro.
- Orientar al alumno en los aspectos éticos del ejercicio profesional.
- Explicar al alumno la importancia de la educación continua en la práctica médica.

Función del tutor

A continuación se da una lista de funciones del tutor, las cuales deberá tener presentes en el logro del objetivo que previamente se ha planteado.

- Planear su actividad académica.
- Planear el trabajo académico del alumno.
- Indicar qué metodología empleará el alumno en el estudio de diversos contenidos.
- Señalar las reglas en las relaciones tutor/alumno.
- Reconocer los esfuerzos realizados por los alumnos.
- Propiciar mejores relaciones tutor/alumno.
- Captar la confianza del alumno.
- Promover la salud física y mental de los alumnos.
- Reconocer los intereses individuales.
- Indicar tareas específicas a cumplir.
- Fomentar el trabajo en equipo.
- Propiciar el desarrollo de la capacidad crítica racional.
- Incrementar la proyección del alumno hacia la comunidad.
- Señalar a la acción cotidiana vivencial como la mejor aula y el mejor campo de acción.
- Averiguar las causas de problemas del estudiante en el proceso de aprendizaje.
- Cumplir formalmente en sus compromisos con el alumno.
- Otorgar el tiempo suficiente a la acción tutorial.
- Estimular la capacidad creativa del individuo.

b) TUTORÍAS ESPECIALES

Definición

La tutoría especial se concibe como un apoyo formal en diversas áreas de la carrera de médico cirujano, para todos aquellos alumnos que desean un conocimiento adicional, la obtención, el perfeccionamiento o actualización de una destreza

no especificada como categoría educacional (acción independiente) dentro de los programas de cada asignatura, estén dispuestos y deseen tal instrucción extracurricular.

Sistema de universidad abierta

Definición

El sistema de universidad abierta se concibe como un sistema de libre opción, en el que se imparten conocimientos complementarios destinados a difundir la educación universitaria utilizando primordialmente técnicas de autoenseñanza.

Opera como apoyo al sistema tradicional de enseñanza, como un método de apoyo para la formación, actualización y perfeccionamiento del personal académico, y como una alternativa que coadyuva a resolver problemas de reprobación de estudiantes con dificultad en determinadas áreas educativas.¹⁷

Objetivo

Brindar elementos de apoyo para complementar actividades académicas, permitir reforzamiento y actualización de conocimientos de cada asignatura utilizando una metodología autodidáctica, parcial o totalmente extracurricular.^{18,19}

Tipos de cursos

Existen tres niveles principales: curriculares, extracurriculares y de apoyo al conocimiento en biomedicina. Estos cursos, según su nivel y grado de complejidad están dedicados a alumnos, ayudantes de profesor y profesores. Hasta el momento actual sólo tenemos dos cursos completos.

Programas de materias premédicas

Este curso está dedicado a los alumnos de enseñanza media superior que pretenden ingresar a la Facultad de Medicina, procedentes de los diversos planteles que la imparten y que pueden ingresar de manera automática o reglamentada.

Propósito

El propósito es apoyar al sistema tradicional reforzando el conocimiento de los alumnos al través de técnicas de autoaprendizaje, permitiéndoles un ritmo personal de aprendizaje, favoreciendo su interés y capacitación en las áreas de mayor relación a la carrera de médico cirujano,²⁰ otorgándole conocimientos básicos de biología general, química, metabolismo celular, embriogénesis y genética.

Objetivos

Proporcionar a los aspirantes a la carrera de médico cirujano los conocimientos básicos que favorezcan su mejor desempeño en los ciclos básicos.

Estructura

El curso está dividido en tres materias principales, con 28 unidades temáticas; se cuenta con apoyos bibliográficos específicos de autoenseñanza para cada una. Siguiendo la estructura de los sistemas abiertos, se otorgan guías de estudio, bibliografía suficiente, sesiones de intercambio con el maestro y autoevaluaciones.

La duración del curso es de 22 sesiones (3 meses), en las que se incluyen material audiovisual (5 películas), 36 autoevaluaciones, cuatro evaluaciones formales y visitas directas de trabajo a la propia Facultad.

La asesoría de los profesores, especialmente entrenados para el desarrollo de los presentes cursos, consiste en orientaciones de estudio, evaluación técnica, revisión de las prácticas, ampliación de la formación y discusión temática.

Centro de recursos de apoyo para el aprendizaje

Definición

Es el lugar donde se reúnen, clasifican y difunden los medios más idóneos para colaborar con los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con los alumnos en el estudio independiente y con los investigadores en el acopio de información oportuna para sus investigaciones.

El Centro de Recursos de Apoyo para el Aprendizaje (CRAA) constituye, junto con los recursos bibliotecológicos, una de las fuentes más importantes a las que el alumno puede recurrir para consolidar su experiencia educativa.^{18,19} Proporciona información en forma expedita a todos los miembros de la comunidad escolar que lo soliciten; en este renglón se agrupan a los estudiantes inscritos en la Facultad de Medicina, los profesores, los investigadores y las autoridades docentes.

Estructura

Es un centro de recursos académicos donde la comunidad escolar acude a solicitar en préstamo materiales educativos de laboratorio y de tipo clínico y teórico, que le permiten reforzar su aprendizaje.

Objetivos

Reformar el conocimiento de enseñanza básica y clínica al través de medios audiovisuales.

Proporcionar los medios de conocimiento para la repetición individual de experiencias teóricas

o prácticas de manera pedagógica, al través de programas audiovisuales.

Favorecer el acceso a la información en el tiempo y ritmo individual que permita el lugar del aprendizaje.¹⁸

Centro de información para alumnos

Definición

Es una alternativa funcional de la biblioteca y un principio de organización permanente en educación continua para el sujeto. Es el lugar en donde se reúnen los recursos bibliohemerográficos y los medios para manejarlos de manera expedita y funcional, además de contar con ayuda especializada de técnicas en bibliotecología.²¹

Propósito

Facilitar a los alumnos el manejo de las fuentes y los recursos de la informática moderna, para que logren el conocimiento y manejo adecuado de la información médica.

Objetivo

Promover el conocimiento de las técnicas de manejo en informática médica.

Desarrollar mecanismos para la búsqueda, recuperación y catalogación de los recursos bibliográficos.

Facilitar la difusión del conocimiento formal, a nivel internacional, entre los alumnos de la Facultad.

Reforzar y otorgar el conocimiento complementario para el mejor aprovechamiento de los temas curriculares.

Estructura

El Centro cuenta con los principales índices, cuadernos de resúmenes, revistas nacionales y extranjeras, así como elementos bibliotecológicos para facilitar la búsqueda bibliográfica, tales como índices bibliográficos especiales, fotocopidora y orientación en análisis, búsqueda, recuperación y estructura de diversos contenidos bibliográficos.

Programa extracurricular

El acelerado avance científico y técnico que en los últimos años se ha dado en materia médica, impide que dentro del plan de estudios se incorporen todos los nuevos conocimientos en biomedicina. Asimismo existen disciplinas que requieren mayor profundidad en su desarrollo o que por alguna razón no se encuentran incluidas dentro del plan de estudios.

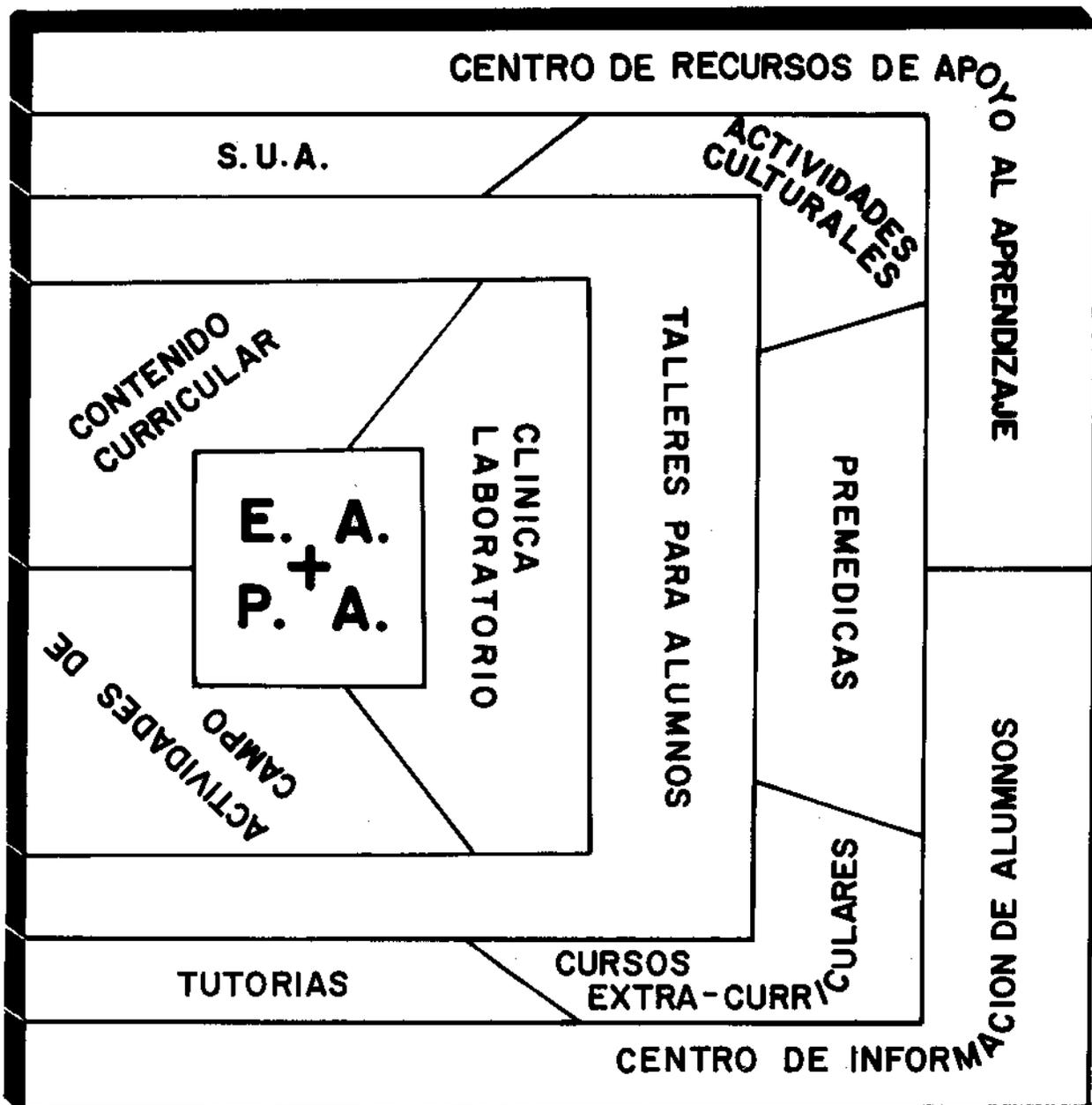


Fig. 1. Estructura esquemática de los programas.

Por este motivo se decidió establecer el programa extracurricular, el cual, de manera teórica al menos, otorga dicha información de manera libre, grupal, autónoma y sin créditos a los alumnos interesados.

Este programa se inició al través del ciclo del pensamiento médico contemporáneo y ha evolucionado a lo largo de los años con la presentación, en periodos breves de una semana a un mes, de tópicos médicos tales como nutriología inmunología básica, radiología clínica, principios de oncología médica, hematología básica, problemas más frecuentes de neurofisiología, problemas de orientación sexual y de sexología humana y otros.

Programa sociocultural

Uno de los elementos básicos en la formación de todo profesional es la integración de elementos humanísticos que le otorgan una perspectiva de vida y de relación, tanto en lo profesional como en lo individual, acorde al sujeto inmerso en el conocimiento de la ciencia y de la técnica. El médico, siendo un profesional profundamente vinculado a las necesidades sociales y a la convivencia con el hombre, había venido perdiendo formalmente el vínculo humanístico, ya que no existía ninguna acción o actividad que dentro de su formación lo lograra. Por lo anterior surge el pro-

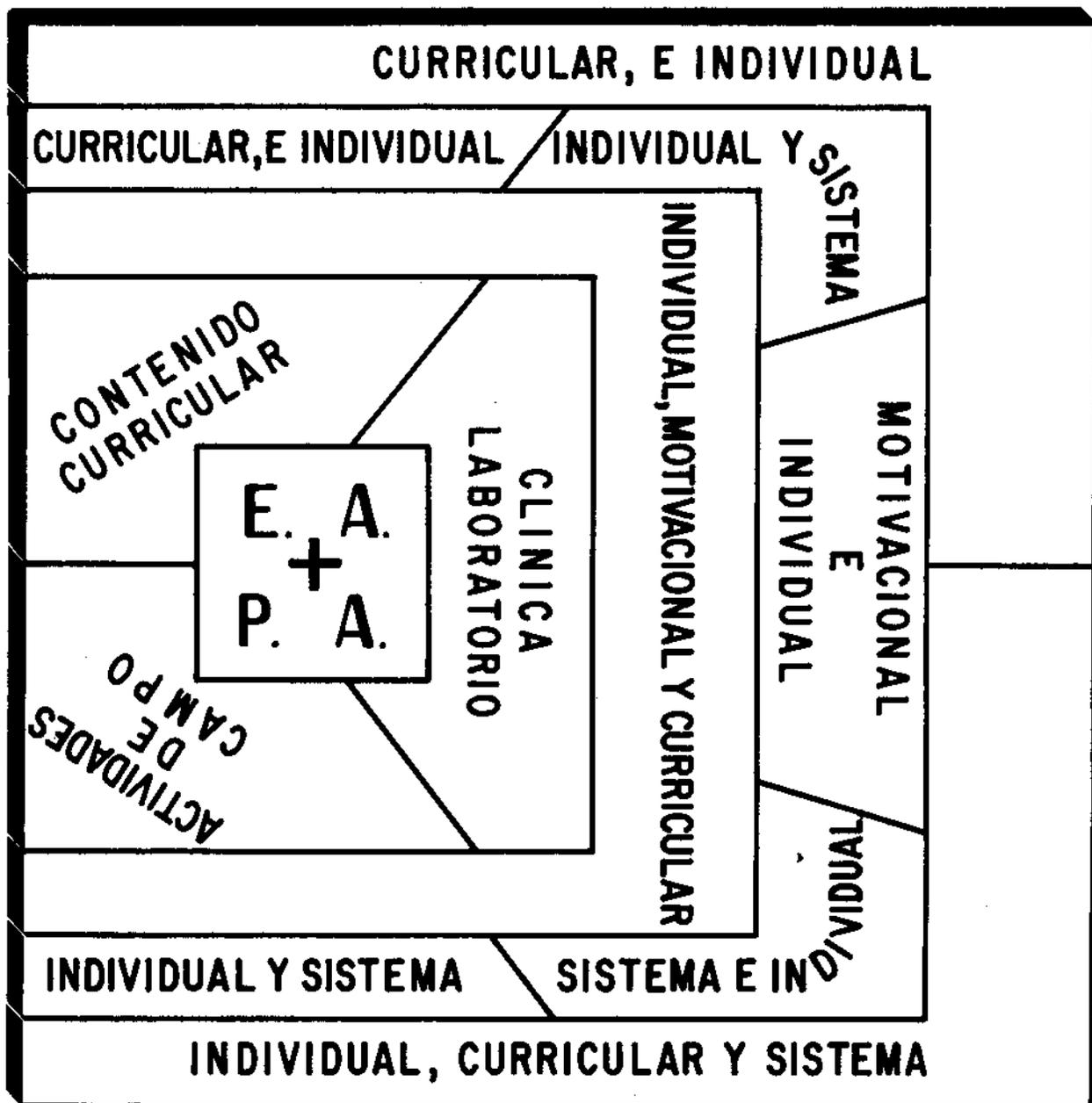


Fig. 2. Análisis de la concepción estructural del modelo.

Análisis estructural del modelo

grama sociocultural que mediante actividades estéticas y artísticas puede ofrecer de manera libre y abierta a la población estudiantil de la Facultad de Medicina, actividades tan diversas como música, teatro, pintura, poesía y danza, con lo que se favorece de manera abierta un ámbito de desarrollo grupal con los principales elementos humanísticos que pueden otorgarse.

Este programa, obviamente sin reconocimiento curricular y sin créditos, ha representado un avance en la búsqueda de lograr formalmente la vinculación del estudiante de medicina con los aspectos formales de manifestaciones de la cultura.

Una secuencia de programas por sí sola no constituye un modelo. Si se acepta como modelo la culminación del pensamiento científico, se debe encontrar entre cada uno de dichos programas, la secuencia estructural que permita conocer a qué áreas apoya y cómo su desarrollo puede ser congruente. Siendo el alumno el elemento nuclear del punto de partida, se identifican cuatro áreas principales en las que ha de buscarse la congruencia: 1) el apoyo a los aspectos individuales; 2) a los motivacionales; 3) el dedicado a los contenidos formales del plan de estudios que constituye el área curricular; 4) al sistema educativo universitario o institucional (fig. 1).

Definición

Modelo es la representación o estructura de la explicación de fenómenos o situaciones de manera descriptiva o ejemplificada, al través del análisis o la síntesis de sus componentes. Un modelo puede tener expresión matemática o sólo tomar en cuenta al contenido o sujeto de estudio y sus relaciones. Unos modelos sirven de manera explicativa y otros para ordenar (fig. 2).

Los primeros detallan las teorías, los otros tienen carácter directo, predicativo o pronosticador. Los modelos son la fuente de nuevos campos de investigación en un área determinada.¹⁰ Este modelo combina aspectos de las teorías del aprendizaje y las metodologías, estrategias y administración de la enseñanza, ya que toma en cuenta un número grande de variables alrededor de los alumnos, pero dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y sin desvincularlos del maestro, todos inmersos en la sociedad.

Se distinguen arbitrariamente cuatro áreas principales en el apoyo estructural del modelo: la motivacional, la individual propiamente dicha, la curricular y la del sistema. En todas el individuo es el punto central.

El área motivacional, está formada por un núcleo que rodea al individuo, constituido por: deseos personales en gran medida, deseos de la familia, influencia social y posibilidades personales.¹² Este núcleo está a su vez rodeado y en contacto con otra esfera, constituida por la irrealidad, es decir, el desconocimiento por parte del sujeto de los diversos campos de acción del hombre. Esta esfera contiene además las necesidades económicas del sujeto,¹³ el mercado de trabajo existente para las profesiones, el conocimiento real e intrínseco del área que haya seleccionado para prepararse (en nuestro caso, de medicina) y por último, otro tipo de presiones que lo impulsan a tomar determinado camino. Ambas esferas contienen un común denominador, la movilidad social.

En esta área motivacional, se pueden señalar los componentes positivos, es decir, que favorecen el desarrollo independiente, real y conciente del individuo y son: los deseos personales, las posibilidades personales reales, el mercado de trabajo imperante y el conocimiento del área por el propio sujeto (fig. 3). El resto son componentes negativos cuya influencia puede desvirtuar la selección hecha por el individuo.

Se define como área individual propiamente dicha, aquella constituida por acciones inherentes a la condición íntima del sujeto y su relación con el conocimiento y la aplicación del mismo en la vida de relación. Contiene cuatro aspectos: el ritmo personal de aprendizaje, mecanismos de autoenseñanza, de autoevaluación y por último, las alternativas personales como elementos todos de desarrollo y producción del sujeto; todos estos aspectos enmarcados por características proyectivas del alumno como: la organización, la participación, la responsabilidad y la necesidad de reforzamiento del conocimiento (fig. 4).

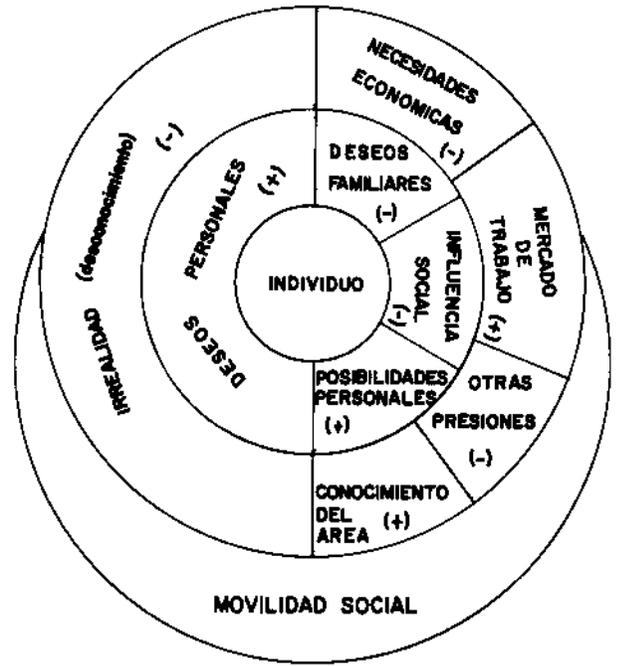


Fig. 3. Componentes estructurales del área motivacional.

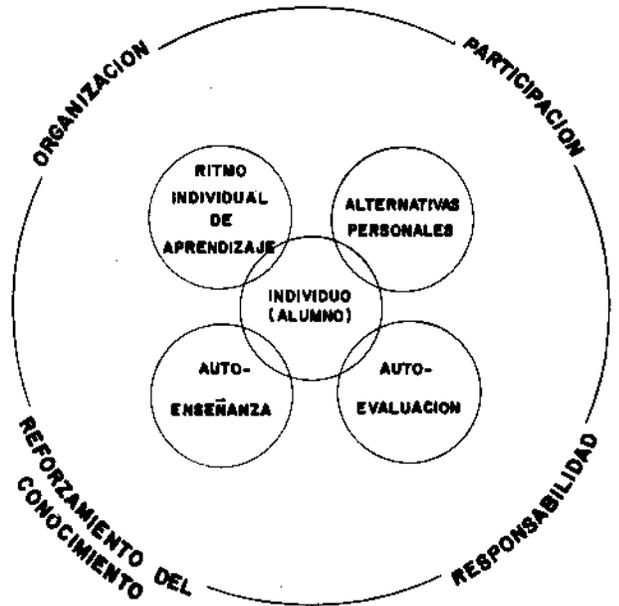


Fig. 4. Integrantes del área individual.

El área del sistema está constituida por las relaciones en que se ve envuelto el sujeto en su condición de alumno y que lo hacen encontrarse en el centro de esa área, como participe obligado. Su desconocimiento, o el no tomar en cuenta esta área truncaría nuestra perspectiva, ya que la influencia del sistema sobre el individuo es innegable y la de este sobre el sistema sólo podrá entenderse en la medida que se acepte la interrelación.

Esta área tiene como vínculo central a la facultad a que pertenece el sujeto, en este caso la de medicina, y su relación con el resto de la universidad por un lado y por el otro con las instituciones de salud; todo ello influenciado por aspectos económicos, sociales, culturales y político-ideológicos, que imprimen a las acciones, tanto de las instituciones mencionadas como del individuo, características funcionales y temporales de acuerdo con el momento histórico (fig. 5).

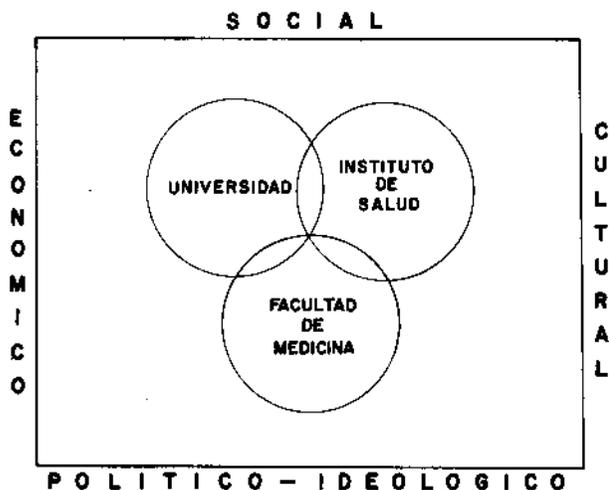


Fig. 5. Esquema conceptual del área del sistema.

Para definir el área curricular, se debe aceptar que en ella el individuo no está en el centro como en las otras, sino que se apoya y logra su proyección al través de los contenidos, conocimientos, destrezas, actitudes que le imprime la estructura del plan de estudios formal y oficial de una facultad perteneciente al sistema universitario. Este apoyo, reconocido legalmente y a lo largo de la formación, le permitirá al sujeto vincularse, realizarse, informar, conocer mejor, es decir, tendrá una interrelación directa con la sociedad, el sector salud, la profesión médica, otros sectores profesionales en cuanto a avances científicos y tecnológicos, y más aún, con el propio individuo, esto último innegable, ya que el sujeto se ve influenciado directamente por todas las vivencias tenidas de manera formal a lo largo de su paso por la Facultad de Medicina (fig. 6).

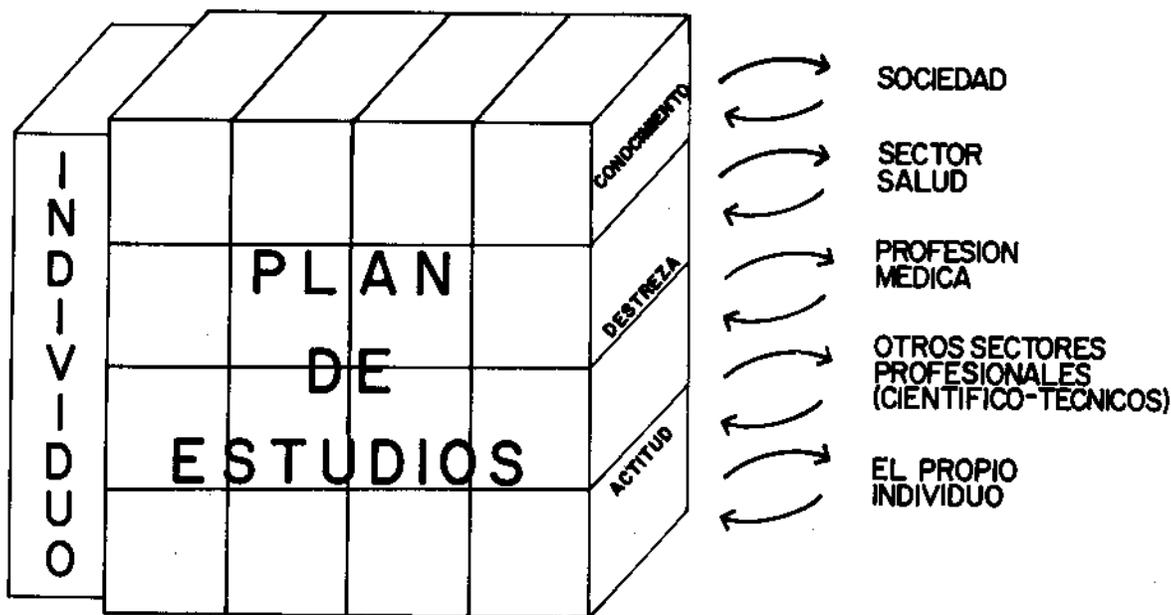
El área de apoyo individual está integrada por la consolidación de todos aquellos elementos que de manera personal pudieran influir en el desempeño, proyección y consolidación, tanto de los intereses, como del conocimiento del alumno y que le permiten lograr un mejor desempeño.^{8,10,22,23}

He separado el área motivacional, por que considero que su trascendencia e influencia directa en el desempeño escolar y en la propia vida de relación del sujeto es tan importante que requiere un tratamiento independiente.¹⁴

El apoyo al área del sistema o de las instituciones es lo que influye de manera decisiva y que por lo tanto, requiere una congruencia que permita la vinculación del individuo con su entorno.

Por último, teniendo como antecedentes estas tres áreas de interés, se redondea la conceptualización del modelo con un área más, la de contenidos formales, que constituye el área curricular.

Fig. 6. Relaciones que integran el área curricular.



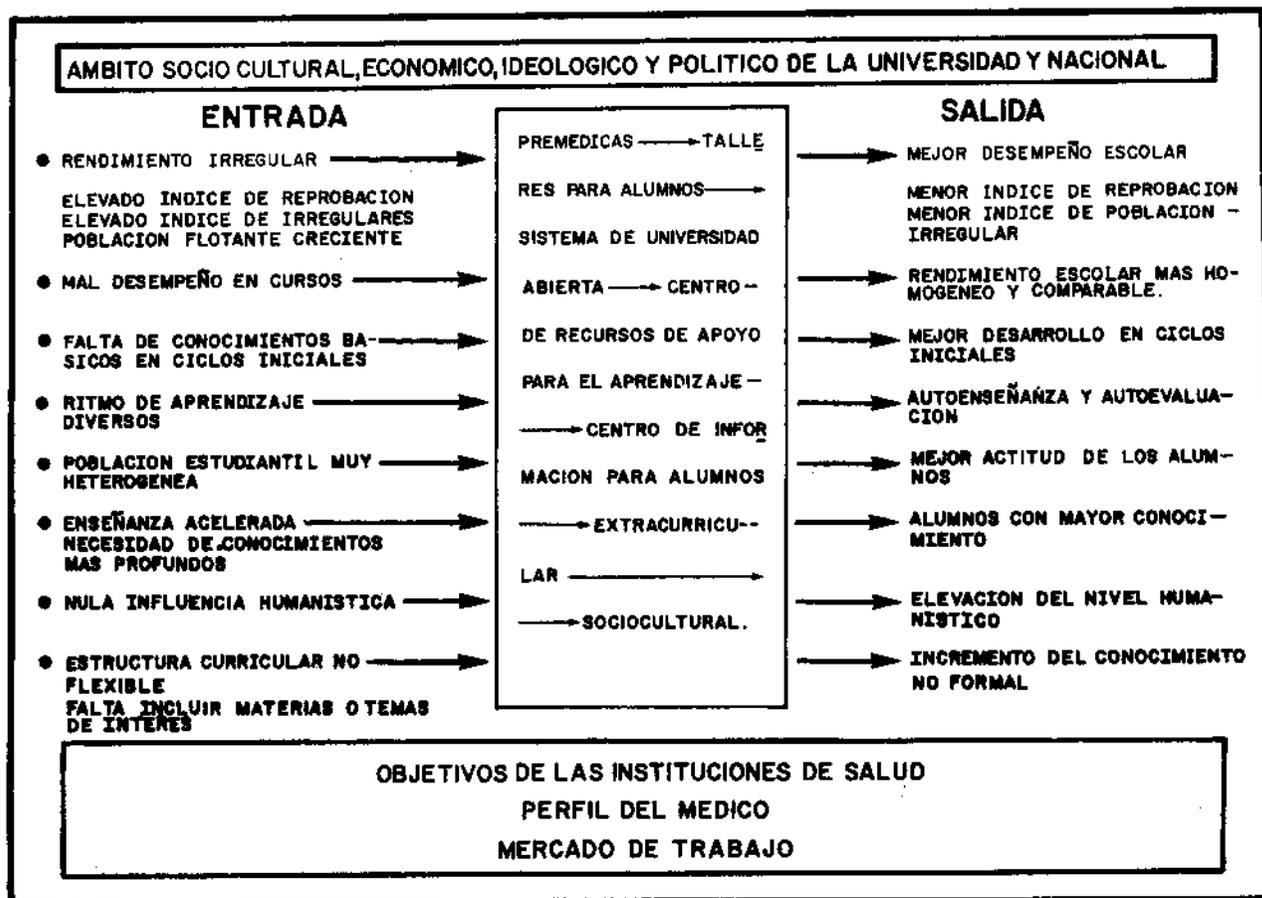


Fig. 7. Integración conceptual del modelo educativo.

Interpretación

Una vez identificadas estas cuatro áreas del modelo, pueden agruparse de manera estructural en dos grupos primordiales: los aspectos individuales y los aspectos generales. En los primeros se incluye el aspecto motivacional y lo individual propiamente dicho; dentro de los generales se encuentran las áreas que corresponden al plan de estudios, o sea los contenidos formales y los intereses propios del sistema universitario y educativo como los institucionales referentes a la atención a la salud (fig. 7).

Este modelo de apoyo a la educación médica es ortodoxo, ya que no sólo fija una sola meta por cada uno de los programas, sino que permite la integración de las diversas áreas (antes señaladas) en algunos de ellos, de esta manera.

Los talleres de alumnos enfocan de manera primordial los aspectos tanto individuales como motivacionales, pero de manera indirecta, en el nivel de "estudio por objetivos" y "trabajo interdisciplinario" se apoyan también los aspectos curriculares. Los programas de tutorías, tanto las generales como las especiales, permiten de esa manera influir en los aspectos individuales y por la otra

parte en los del sistema, ya que al aclarar las dudas de los alumnos, se logra una mejor consolidación del conocimiento y de la proyección del sujeto. El programa de premédicas consolida por un lado los aspectos motivacionales y por otro, el conocimiento que el alumno va a necesitar en el desempeño inicial dentro de la Facultad. El programa de sistemas abiertos de enseñanza, integrado a este modelo alternativo de apoyo, favorece directamente los aspectos curriculares y permite un mejor desarrollo del individuo, encontrando de manera inicial una respuesta más personal a su propio problema.

En los casos de los programas, tanto los extracurriculares como el sociocultural, la interacción entre el apoyo al individuo y al sistema es dual y evidente; pero para uno (el extracurricular) es más preponderante en los aspectos de apoyo al sistema, en contraparte con el sociocultural, en donde los intereses del individuo surgen más abiertamente.

El CRAA es un ejemplo claro que extiende este esfuerzo de búsqueda de ritmos individuales hacia una enseñanza más personalizada, al través del

esfuerzo personal del sujeto y que refuerza directamente los conocimientos derivados del plan de estudios.

El centro de información para alumnos otorga apoyo a los aspectos de conocimiento individual a las necesidades curriculares y fortalece la estructura del sistema, ya que permite la formación de hábitos de educación médica continua, de investigación e inicia en el alumno la apertura de nuevas posibilidades en el ámbito profesional.

Con todo lo anterior, los diversos programas, aparentemente desvinculados entre sí, presentan una congruencia formal, que permite, en su aplicación individual o masiva, influir en aspectos que tocan al conocimiento, la actitud, la proyección y la orientación del sujeto dentro de la Facultad de Medicina, tanto en aspectos particulares como generales. Permite reforzar dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, de manera preponderante, al alumno sin desvincularlo del profesor ni su imagen, sino por el contrario integrarlo de manera parcial al propio esfuerzo del individuo en formación y haciendo hincapié en la necesidad de autoaprendizaje, autoevaluación, organización personal, análisis en los intereses cambiantes del sujeto y de su relación con los intereses del plan de estudios, obligándolo a una participación activa dentro de su propio desarrollo, dentro de la búsqueda de conocimientos y del encuentro de estructuras que le permitan un mejor desarrollo. Estoy convencido que la multitud de variables que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje impiden la obtención de un modelo ideal, pero hasta aquí los programas presentes, con la congruencia hacia las áreas meta, permiten una visión más integrada para establecer mecanismos alternativos de solución a la problemática conocida.

Deseo concluir este análisis estructural aceptando que el presente modelo apoya de manera directa al individuo para el que fue creado: el alumno, y que de manera genérica incrementa el área motivacional que consolida el estudio, la proyección y la superación personal del propio individuo; refuerza el aspecto curricular al través de mecanismos individuales y favorece la adaptación del sujeto al sistema o a la institución en donde tiene la posibilidad o la obligación de desarrollarse y proyectarse.

Comentarios

Ventajas del modelo (esquema 1)

Esquema 1. Problemática del modelo.

Ventajas:

Flexible
Integral
Personalizado
Evolución acelerada
Reforzamiento

En la actualidad en el terreno educativo existe una tendencia a la creación de modelos que ayuden a una mejor comprensión de la problemática de la misma. Esto simplemente es el resultado de la despersonalización y la desvinculación que la educación médica ha tenido en los últimos años, por su masificación o tecnificación.^{24,25} En este caso el modelo es una respuesta directa a la problemática existente, pero la concepción del mismo permite, al través del enfoque integral, no sólo influir sobre ciertos aspectos, sino al través de la consolidación del individuo, influir en todas sus áreas, favoreciendo el desarrollo del propio sistema, por lo que este modelo tiende a ser un modelo integral, ya que no sólo apoya el conocimiento sino la actitud en su proyección e incluso en la orientación del sujeto.⁵ Otro de los elementos, conociendo el medio donde nos desarrollamos es el que incluye un factor trascendente en la educación: la flexibilidad, ya que formalmente el plan de estudios, tanto en aspectos cognoscitivos como en la obtención de destrezas a nivel de laboratorio, campo clínico o en la comunidad, no lo toma en cuenta. Por otra parte favorece la obtención de ritmos personales de aprendizaje en donde con los programas planteados, el sujeto tiene la alternativa de reforzar su conocimiento a la vivencia educativa según su propio interés o profundidad y por otra parte el contacto directo o más específico con sus maestros (tutor) le permite el cambio de actitud deseado. Con lo planteado dentro de este modelo, el área de conocimiento y las destrezas se ven enriquecidas en un momento en que la evolución acelerada tanto del conocimiento médico como de la tecnología aplicada a la medicina hacen indispensable que el alumno obtenga información confiable, fuera de las estructuras formales del plan de estudios y en este mismo renglón el reforzamiento al propio curriculum permite un desempeño formal óptimo.

Desventajas del modelo (esquema 2)

Esquema 2. Problemática del modelo.

Desventajas:

Costoso
Falta infraestructura
Parcial
Gran carga extracurricular
Requiere de gran esfuerzo
Alto nivel de coordinación
Requiere mayor difusión
Integración, participación y convencimiento

- Alumnos
 - Docentes
 - Autoridades
-

Los puntos anteriores podrían constituir los aciertos del modelo, pero es importante señalar, quizá más que sus desventajas, la problemática intrínseca. Se trata de un esfuerzo educativo costoso, ya que requiere material audiovisual y tecnología avanzada, así como recursos bibliohemerográficos muy diversos. En este momento, siguiendo por esa línea no existe la infraestructura docente para apoyar el desempeño de profesores capacitados suficientemente en la producción de todos estos medios de enseñanza, ni para profesores entrenados en la función de tutores, para apoyar el desempeño individualizado de cada uno de los alumnos, ya que estamos frecuentemente acostumbrados a crear una dependencia importante con los alumnos y la independencia significa, para no pocos docentes, pérdida de autoridad y de suficiencia. Otro de los problemas es que para ser un modelo complejo en el que influyen varios niveles y programas, hasta el momento actual no ha sido posible generalizarlo, limitándose así su acción.

El presente modelo, al incrementar proporcionalmente los aspectos curriculares, exige un esfuerzo adicional al propio sujeto, con una responsabilidad o conciencia de posibilidades personales que no siempre existe o que está ausente precisamente en aquellos para quienes fue diseñado el modelo.²⁶

Este modelo también requiere un incremento de nivel de coordinación, ya que por intervenir muchos recursos tanto docentes como materiales, su sectorización no impide la obtención de éxito, pero sí la limita, por lo que es necesaria una amplia difusión de las facilidades que otorga cada programa, para que los alumnos de manera sistemática y progresiva se incorporen, según sus necesidades, problemas o deseos de desarrollo, a cada uno de ellos.

Dentro de la presente autocrítica al modelo de enseñanza, queremos significar que la falta de conocimiento en la presente conceptualización del propio modelo, la ausencia de actitudes positivas, responsabilidad y conciencia de la problemática que viven los propios alumnos, docentes, autoridades educativas, hacen que la aplicación íntegra del modelo sea más difícil. La aplicación segmentaria del modelo no implica su fracaso, pero elimina una de sus mejores características, que es la integridad.

Programas a desarrollar (esquema 3)

Consideramos que el modelo como ha sido planteado es ambicioso y que requiere, para su desarrollo ulterior, una serie de acciones o programas que lo complementen. Entre estas estaría un importante apoyo a la situación económica de los alumnos, al través de un sistema de becas.^{13,25} Considero que el programa sociocultural debe diversificarse y entre otros elementos, incorporar de manera planeada y sistemática entre sus actividades a las deportivas. Uno de los elementos en los que se observa la necesidad de una mayor con-

Esquema 3. Problemática del modelo.

Programas a desarrollar:

Apoyo económico

- Becas
- Bolsa de trabajo

- Orientación vocacional
 - Inclusión de actividades deportivas
 - Apoyo y asistencia médico-psiquiátrica
 - Consejo educativo
 - Evaluación y seguimiento
 - Autoenseñanza
 - Autoevaluación
-

solidación es un desarrollo más amplio de la orientación vocacional,⁹ dirigida no tan sólo al aspirante a médico sino a su familia y la sociedad en general. Ya que es el individuo, el alumno, el elemento central de nuestro modelo,²⁶ se requiere del establecimiento de mecanismos para realizar un consejo educativo que favorezca los aspectos curriculares e individuales de manera formal, creando una estructura dentro de los departamentos o secretarías de la propia Facultad, que establezcan relación directa con el propio alumno y que lo orienten de manera personal. Es igualmente importante en esta línea de ayuda, la atención médica y siquiátrica que orientada al individuo, le permita tener soluciones científicas y racionales para su problemática orgánica o anímica; y también dentro de esta orientación y conociendo la problemática del área económica, el desarrollo de una bolsa de trabajo, congruente con las necesidades del alumno, para que los que la necesiten puedan acudir a ella con la seguridad de obtener un verdadero apoyo económico y una vinculación mayor hacia su área profesional. Por último, es necesario implementar mecanismos de autoevaluación libre y sistematizada para que el alumno pueda retroalimentarse de manera abierta y él mismo marcar las pautas de desarrollo y proyección conociendo sus deficiencias e identificando sus problemas.

Creo que los programas anteriores deberán ser desarrollados de manera que complementen a la concepción del modelo educativo inicial.

Proyección general (esquema 4)

Esquema 4. Proyección general del modelo.

Apoyos fundamentales:

- Perfil del profesional
 - Diseño curricular continuo
 - Integración docencia-servicio
 - Realización efectiva de las destrezas
-

La mayor parte de los programas que constituyen el modelo, desde su diseño y terminación en los años de 1978-1979, se han venido aplicando a partir de entonces por la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Por mi experiencia creo que uno de los problemas más importantes que hasta ahora se han presentado es encontrar mecanismos confiables de evaluación para dicho modelo, ya que siendo múltiples las variables que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puede ser igualmente compleja su correcta evaluación.¹⁵ Posiblemente sea el proceso de seguimiento de los alumnos sujetos a este modelo uno de los índices que sirven para evaluarlo.^{28,29} También la correcta evaluación de cada uno de los programas que constituyen el modelo, su correcta instrumentación, confiable operatividad y enriquecimiento constante de aquellos, de acuerdo con las experiencias obtenidas, serán a lo largo de la aplicación del modelo índice, junto con la proyección general del propio modelo docente, que se traducirá lenta pero progresivamente en mejor desempeño escolar, menor índice de reprobación, rendimiento escolar más homogéneo y comparable, mejor desarrollo en los ciclos básicos, manejo sistemático y programado de la autoenseñanza y la autoevaluación, mejor actitud de los alumnos hacia sus propios problemas, elevación del nivel humanístico, e incremento en los conocimientos no formales o curriculares del propio estudiante. La proyección general que este modelo puede otorgar estará de acuerdo con el medio ambiente y las facilidades de congruencia que se den a cada uno de estos programas. Considero que existen cuatro elementos que en el momento actual tienen un papel categórico en la formación de los nuevos profesionales y que permitirán que el modelo a nivel operativo sea mucho más racional, es decir, que esté de acuerdo con la realidad y con los recursos con los que se cuenta y estos son: 1) el establecimiento de un perfil profesional definido, de acuerdo con las necesidades científicas, técnicas, institucionales y de morbilidad del país; 2) una estrategia de diseño curricular permanente que permita la flexibilidad y la evolución paulatina y sólida de los alumnos, al través de un plan de estudios que incorpore el conocimiento recientemente adquirido; 3) una integración docente-asistencial, que permita, al través de la coordinación de los esfuerzos de un lado de las universidades y por otro de las instituciones de salud, en donde el alumno y el docente realizan un trabajo cotidiano, cuya norma primordial sea el logro de los objetivos tanto educacionales como asistenciales, vinculándose con la práctica de manera conjunta alumno y profesor; 4) muy relacionados con el anterior, la obtención adecuada y evaluación de las destrezas que a lo largo de los ciclos previos a la licenciatura deben ser obtenidas paulatinamente y de manera consistente en cada uno de los ciclos como lo marca el plan de estudios, dándole igual valor a los aspectos de destrezas como el del propio conocimiento teórico.

Desearía terminar aceptando la necesidad de establecer una vinculación entre cualquier esfuerzo docente (en este caso el modelo) y el papel que la sociedad le tenga asignado al médico que pretendemos formar. Independientemente de la estrategia para el logro de la atención a la salud de toda la población, está el papel que a la Universidad compete, de formar un profesional pluripotencial, que pueda dirigir su interés a las diversas áreas del saber humano y del ejercicio profesional del campo médico, es decir, no sólo conformarse con el cumplimiento de ciertos conocimientos y destrezas técnicas, sino lograr la formación de un profesional responsable, crítico y científico.

REFERENCIAS

1. Renschler, H.: *Summary of undergraduate medical education in the Federal Republic of Germany*. Med. Educ. 13:313, 1979.
2. McWhinney, I. R.: *The reform of medical education: A Canadian model*. Med. Educ. 14:189, 1980.
3. Del Pozo, E. C.: *El médico que América Latina necesita*. Discurso en VIII Conferencia de Facultades y Escuelas de Medicina de América Latina. 25-29 noviembre 1973. México, UDUAL. 1975, p. 47.
4. Alexander, D. A. y Haldane, J. F.: *Medical education: A student perspective*. Med. Educ. 13:336, 1979.
5. Pickering, G.: *Quest for excellence in medical education. A personal survey*. Londres, Oxford University Press. 1978, p. 78.
6. Irby, C. M. y Dohner, C. Q.: *Student clinical performance in teaching in the health professions*. Ford, C. W. y Morgan, M. K. (Eds.) St. Louis, The C. V. Mosby Co. 1976, p. 208.
7. Andrade, J.: *Marco conceptual de la educación médica en América Latina*. Educ. Méd. y Salud. 12:1, 1978.
8. Arredondo, M.; Uribe, D. M. y Wuest, S. T.: *Notas para un modelo de docencia*. Perf. Educ. 3:3, 1979.
9. Chávez, I.: *Vocación y aptitud. Reflexiones para los aspirantes a la carrera de medicina*. En: *Humanismo médico, educación y cultura*. México, El Colegio Nacional. 1978, p. 19.
10. Heinich, R.: *Tecnología y administración de la enseñanza*. México, Ed. Trillas. 1975, p. 72.
11. Yonke, A. M.: *The art and science of clinical teaching*. Med. Educ. 13:86, 1979.
12. Grover, P. L. y Douglas, U. S.: *Academic anxiety, locus of control and achievement in medical school*. J. Med. Educ. 56:727, 1981.
13. Muñoz, I. C.: *Educación, estado y sociedad de México (1930-1976)*. Rev. Educ. Sup. 9:5, 1980.
14. Abrahamson, S.; Cohen, E.; Graser, P. H.; Harnack, R. y Land, A.: *Enseñanza y aprendizaje en escuelas médicas*. Buenos Aires, Ed. Alfa. 1969, p. 41.
15. Katz, F. M. y Fulop, T.: *Formación de personal de salud. Ejemplos de nuevos programas docentes*. Introducción. Ginebra, OMS, Cuadernos de Salud Pública núm. 70. 1978, p. 12.
16. Miller, G. E.: *Los principios en la práctica*. En: *Estrategias educativas para las profesiones de la salud*. Ginebra, OMS, Cuadernos de Salud Pública núm. 61. 1975, p. 111.
17. Uribe Elías, R.: *Sistema de universidad abierta*. Rev. Fac. Med. (Méx.) 24:2, 1981.
18. Vidal, C.: *Tecnología apropiada en educación*. Educ. Méd. y Salud. 13:182, 1979.
19. Ferreira, J. R.: *Tecnología educacional en el proceso de formación de personal de salud*. Educ. Méd. y Salud 8:131, 1974.
20. Uribe Elías, R.: *Apoyo a la enseñanza media superior*. Documento interno de trabajo. Secretaría de Educación Médica. Facultad de Medicina, UNAM. 1978.

21. Benaim Pinto, H.: *Análisis del estado actual de la educación médica en Venezuela*. Caracas, Universidad Central de Venezuela. 1969, p. 33.
22. Block, A.: *Innovación educativa*. México, Ed. Trillas. 1980, p. 25.
23. *Sistema Nacional de Planeación Permanente de la Educación Superior*. Documento. En: *La planeación de la educación superior en México*. Rev. Educ. Sup. 8:51, 1979.
24. Taborga, T. H.: *Etapas del proceso de planeación prospectiva universitaria*. Cuadernos de Planeación Universitaria, UNAM. 1979, pp. 20, 21 y 47.
25. García, J. C.: *La educación médica en América Latina*. Washington, O.P.S. Publicación Científica No. 255. 1972, p. 395.
26. Uribe Elías, R.: *El alumno*. Rev. Fac. Med. (Méx.) 22: 3, 1979.
27. Uribe Elías, R.: *Estrategia en el proceso educativo dentro de la carrera de medicina*. Seminario de Educación Médica. Facultad de Medicina, UNAM. 1979, p. 161.
28. XX Reunión Ordinaria de la Asamblea General de la ANUIES. Rev. Educ. Sup. 10:3, 1981.
29. Coggeshall, L. T.: *Need for the university to assume increasing responsibility for medical education*. En: *Planning for medical progress through education*. Report of Association of America Medical College. Washington. 1965, p. 41.

NOTA BIOGRAFICA

El doctor Roberto Uribe Elías realizó sus estudios profesionales en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México; sustentó su examen profesional en 1966. Obtuvo su formación de especialista en el Hospital de Gineco-Obstetricia Núm. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de 1967 a 1971, la que ha consolidado con numerosos cursos breves. Efectuó de 1971 a 1973 los estudios que lo conducirían a la maestría en ciencias médicas y más tarde su capacitación en docencia e investigación así como en evaluación médica. Es profesor titular en medicina social, de asignatura en educación médica y ayudante de profesor en clínica de ginecoobstetricia, cursos todos ellos de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es además profesor titular de actualización en métodos de docencia para profesores de posgrado. Además del de secretario de educación médica de la propia Facultad, ha ejercido muchos otros cargos relativos a la educación médica hospitalaria y es actualmente el director del Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud. Es autor de numerosos trabajos aparecidos en la literatura periódica nacional, así como de capítulos en diversos libros.

La Academia Nacional de Medicina lo admitió como socio numerario en el área de Educación Médica del Departamento de Sociología Médica y Salud Pública, el 19 de mayo de 1982.

COMENTARIO OFICIAL

RAMÓN VILLARREAL *

* Académico numerario.

Es evidente el interés que existe en todo el mundo por revisar los programas de formación de médicos, que se manifiesta por el gran número de reuniones nacionales e internacionales dedicadas a analizar este asunto, el creciente número de publicaciones que sobre el tema se producen, así como los diferentes ensayos que en diversos países se llevan al cabo buscando nuevos caminos para la enseñanza de la medicina.

Hace tres años en Kingston, con el estímulo y patrocinio de la Organización Mundial de la Salud, se constituyó una red de instituciones que llevan al cabo innovaciones en la formación de médicos y personal de salud en general, con sede en Holanda, y que estimula este tipo de estudios y actividades.

En la década de los sesentas se incrementó en forma considerable el movimiento de reforma de la educación médica, tanto en los países en desarrollo como en los industrializados, con dos características fundamentales: hacer que la formación del médico sea más congruente con los problemas de salud de las poblaciones que deben servir; y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje introduciendo conceptos de psicopedagogía aplicados a la enseñanza de la medicina. Los trabajos del educador americano Nathaniel Cantor y su labor con el grupo de la universidad de Buffalo, con Edward Bridge, George Miller y otros, vinieron a dar un impulso a estas ideas y a diseminarlas tanto en los Estados Unidos de Norteamérica como en el resto del mundo.

Aceptar el concepto de que para aprender se requiere que el estudiante se involucre emocional y activamente en el proceso del aprendizaje, condujo en el campo de la enseñanza de la medicina a sugerir cambios curriculares y programáticos para que la enseñanza no esté centrada en el suministro de información, sino que esto se conjugue armónicamente con el desarrollo de destrezas y de actitudes acordes con los objetivos establecidos. Para lo anterior se considera necesario vincular en forma más estrecha al proceso educacional médico con el trabajo y explorar nuevos espacios sociales para el aprendizaje, que representen una ruptura con las concepciones tradicionales del quehacer universitario en general, se redefina la relación universidad-sociedad que modifique el conjunto de los procesos que se dan en su interior, en particular la relación entre "producción de conocimientos-educación" y la manera de integrar la teoría y la práctica.

El trabajo que nos ha presentado el doctor Roberto Uribe Elías enfoca una faceta del complejo sistema "educación médica-sociedad" y describe algunas de las acciones que desarrolla la Facultad de Medicina de la UNAM en esta búsqueda por mejores sistemas en la formación de médicos. Pero está implícito que para tener éxito con este modelo, este deberá aplicarse con un enfoque global, holístico, ubicándolo dentro del subsistema de atención a la salud y este a su vez dentro del esquema de desarrollo que el país decida seguir.

Es difícil concebir un modelo exclusivamente orientado al estudiante, si no se dispone de la organización de servicios de salud que den el substrato necesario para la adecuada capacitación de los alumnos; de la motivación, del desarrollo de las más adecuadas técnicas de estudio y del trabajo interdisciplinario. Es evidente que los esfuerzos que lleva al cabo la UNAM, algunos de los cuales el doctor Uribe sintetiza en su trabajo, van dirigidos en este sentido y que ello estimulará a otros profesionales en el estudio e investigación en este nuevo campo de la educación médica.