

Análisis evaluador de los planes de estudio de medicina en Venezuela

Dr. José Ángel Puchi Ferrer

RESUMEN

Se revisan los planes de estudio de ocho escuelas de medicina, las de mayor trayectoria en el tiempo y se comparan con un modelo que sirve de patrón de referencia ideal y se emiten juicios evaluadores.

Este patrón está caracterizado por criterios de sistematización de asignaturas y fases de enseñanza integrados, que aseguran la continuidad en ejes curriculares.

Algunas escuelas presentan características de planes de estudio estructurados en ciclos clásicos: ciencias básicas, preclínicas, clínicas e internado rotatorio, con mayoría de asignaturas independientes. Otras escuelas presentan líneas o ejes curriculares con integración y continuidad.

Todas las escuelas tienen planes de estudios diferentes.

INTRODUCCIÓN

La carrera de estudios médicos es un proceso complejo en su estructuración, en su desarrollo y en sus posibilidades y modalidades de cambio, ya que depende de la influencia de muchos factores que son cambiantes en el tiempo y en los diferentes ambientes naturales, políticos, sociales.

Se admite que el plan de estudios es la herramienta de la administración académica que orienta, organiza y reforma el proceso formativo y se le atribuye un papel determinante en la calidad de la educación médica.

El propósito de este trabajo se concentra en comparar los planes de estudios de las escuelas de medicina, de una trayectoria apoyada en experiencia de varios años, con los modelos de diseño curricular estructurados de acuerdo a los avances técnicos y científicos de la planificación educativa y con los hechos y recomendaciones para su desarrollo.

Se parte de la concepción: primero, que una escuela de medicina constituye un contexto complejo en el sistema de salud; segundo, que el currículo para formar médicos es otro subsistema cuya eficiencia depende del grado de organización y de interrelación con los otros elementos del sistema educativo; y tercero, que este currículo guarda vinculaciones directas con muchos factores cambiantes que determinan su evaluación y ajuste periódico.

La organización formal de los planes de estudios para formar médicos en un país, no debería obedecer a decisiones e iniciativas particulares de una institución educativa o de un grupo de sus dirigentes. Para darle racionalidad a este proceso, la decisión de organizar un plan de estudios debería apoyarse en un proceso sistemático, de manera que el elemento curricular guarde coherencia lógica con otros componentes del sistema de salud del país y que responda a criterios técnicos de la planificación educativa y al estudio de ciertos factores necesarios para definir una filosofía educativa y para formular el perfil académico del médico a formar.

Sería deseable que en Venezuela todas las escuelas de medicina tuvieran el mismo plan de estudios que obedezca a un perfil académico del egresado con las mismas características y capacidades para ejercer su profesión en cualquier población del país.

MÉTODO

Planes de estudio y su evaluación

Se trata de comparar cada plan de estudios, diseñado en cada escuela de medicina, con un plan modelo que presenta características estructurales que han demostrado tener mayor eficiencia académica y sirve de patrón de referencia. El procedimiento consiste en juzgar el grado en que cada plan de estudios se aproxima a las características estructurales de dicho modelo adoptado como patrón comparativo y presentar el grado de aproximación.

Se adoptó el procedimiento elaborado por Ferreira (1), difundido por la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Medicina (FEPAFEM), quien se apoya en el concepto de evaluación como una comparación, en este caso de una escuela de medicina con un patrón aceptado como ideal, adoptando un enfoque prospectivo en la conceptualización de un plan de estudios de acuerdo al modelo de atención a la salud que sirve de marco al ejercicio de la profesión médica.

Por medio de este estudio, ubicado en la investigación evaluadora, la cual permite obtener información específica de la diferencia existente entre la situación actual del sistema formativo profesional de médicos y un modelo normativo necesario en la actualidad y como meta para el futuro, y observar cuánto falta para su alcance o a que nivel de desarrollo está la escuela en este momento. Se obtiene una información cualitativa en forma de juicios de valor de una necesidad educativa y establece la magnitud de ajuste de una situación, dada a la meta que conviene alcanzar.

Patrón de referencia

Se refiere a un modelo educativo constituido a partir de un análisis de algunos indicadores de la educación, especialmente de la educación médica, y de un modelo de atención integral a la salud para construir un plan de estudios de medicina más racional.

Este modelo se apoya en la aplicación de ciertos preceptos en la construcción del plan de estudios como los siguientes:

1. La institución formadora de médicos cuya estructura del plan de estudios es resultante de su compatibilización con los planes y políticas de salud del país y con el diagnóstico de la situación

de salud del país. Sólo tres elementos conforman el sistema de salud (Figura 1), los cuales deben tener una estructura estable, válida y actualizada y deben mantener nexos de relaciones entre sí con coherencia, sin conflictos y con finalidades en conjunto para lograr dos metas esenciales:

- a. Prestación de servicios de salud integral a toda la población a igual nivel de calidad y b. alcanzar estándares óptimos de vida y de salud.

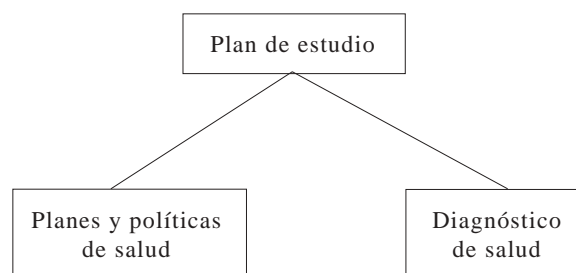


Figura 1. Sistema de salud

La situación de salud de la sociedad se expresa a través de indicadores de necesidades, demandas y perfiles de salud de la población, que requieren estar actualizados periódicamente en los estudios de morbilidad, mortalidad, prevalencia, características demográficas, socioeconómicas, culturales, epidemiológicas de la población, condiciones ambientales, tendencias, presiones sociales.

El elemento de atención médica del país está representado por el análisis de los organismos de prestación de servicios de salud, de las características de la práctica médica, de la organización de la asistencia sanitaria, de la estructura de los servicios de salud, de la filosofía social, de los recursos humanos y tecnológicos, del grado de cobertura efectiva, de las oportunidades de acceso de la población a los servicios, de las medidas de saneamiento ambiental y de otros factores relacionados con las políticas, planes y programas de salud de los organismos oficiales del estado.

La institución formadora de médicos requiere también una definición de su política, planes y programas para formar médicos, factores que deben guardar coherencia y compatibilidad con los otros dos elementos de este sistema. Su plan de estudios debe ser adaptado a los cambios que se producen en

la situación de salud de la población, a las características de la prestación de servicios de salud y de la práctica médica prevalente, a la estructura organizativa y funcional de la universidad y al sistema educativo interno, general y de la educación superior.

Actualmente, la producción de médicos en el país se deriva de una estructura académica de la escuela de medicina en sectores que se apoyan en la autonomía de universidades, de escuelas, de departamentos, de cátedras y, en la práctica, hasta de profesores, factor que pudiera interferir en este proceso de integración a un sistema.

2. Existe, en el funcionamiento de las escuelas de medicina, el sistema educativo institucional para garantizar la meta de mantener y superar el rendimiento, productividad con buen nivel de calidad y cantidad de los egresados. Para esto se requiere mantener estable y coherente la estructura y funcionamiento de los tres elementos de este sistema (Figura 2), alumnos, profesores y currículo deben mantener la coordinación y juego de relaciones recíprocas sin conflictos ni contradicciones, para alcanzar los objetivos y metas comunes, lo cual puede interferirse si la estructura y funcionamiento pierden consistencia y relación entre sí por la existencia de conflictos y contradicciones.

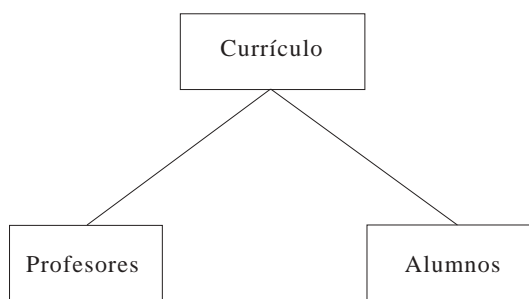


Figura 2. Sistema educativo institucional.

Los postulantes a ingresar como estudiantes regulares a la institución de educación médica deben ser aceptados de acuerdo a criterios de selección representados por el rendimiento en la educación secundaria, medidas del coeficiente intelectual y vocacional; pero además de estos filtros existen en

estas instituciones acuerdos institucionales y compromisos gerenciales que garantizan el ingreso de los hijos de profesores, empleados y obreros, sin pasar por estos filtros. Este es uno de los factores que interfiere la integración de este sistema al clasificar los estudiantes en privilegiados y no privilegiados.

El profesor de la escuela de medicina es el agente de enseñanza por excelencia dentro del proceso, además de respetar y acatar las directrices de la institución debe estar identificado con el plan de estudios de la escuela, y mantener nexos psicosociales con los alumnos para garantizar su formación de acuerdo a los planes establecidos. Estas condiciones y comportamiento del docente son difíciles, en la práctica, de supervisar y controlar, así como la competencia pedagógica, actitud docente, competencia profesional y científica.

El plan de estudios es el elemento importante de este sistema que requiere una estructuración adecuada a principios pedagógicos e institucionales.

En este elemento del sistema se destacan algunos factores que garantizan la calidad de los productos, tales como el perfil académico del egresado, los criterios educativos de organización del plan de estudios, la selección de objetivos, estrategias metodológicas, técnicas de evaluación y otros principios que rigen la metodología docente.

El perfil académico del egresado es un documento oficial establecido por la institución formadora de médicos que define la preparación académica para cumplir un conjunto de deberes y responsabilidades en el desempeño de las funciones que debe garantizar el plan de estudios; este incluye las funciones (asistenciales, investigativas, bioéticas, legales, gremiales, docentes, administrativas), conocimientos relacionados con las actividades, sus habilidades mentales, destrezas, valores y actitudes necesarias para ejercer la profesión en una sociedad que tiene definidas sus condiciones de salud, socioeconómicas y culturales.

Entre los criterios educativos para organizar el plan de estudios se destacan las siguientes:

- a. Selección de los objetivos generales como comportamientos deseables para el egresado, que determinan la nueva personalidad del mismo.
- b. Factores que determinan la clasificación de estos planes de estudio organizados por asignaturas, las cuales son regentadas por cátedras autónomas y sus contenidos están enmarcados en los

conocimientos de una disciplina aislada. Así se han clasificado asignaturas para ciclos básicos, preclínico y clínico; estos planes de estudio se apoyan en el principio pedagógico que postula que el aprendizaje de la teoría debe proceder a la práctica. Otra corriente para organizar el plan de estudios se ha clasificado como el tipo modular, que se caracteriza por organizar las actividades de su programa por módulos integrales multidisciplinarios que llevan el propósito de capacitar a los alumnos en la realización de las funciones profesionales, para la solución de problemas, para el trabajo en equipo de salud multiprofesional; este programa se apoya en principios psicopedagógicos tales como el que admite que el aprendizaje del conocimiento teórico y práctico se refuerzan recíprocamente, el conocimiento adquirido (teórico y práctico) se consolida si el programa promueve su aplicación temprana, intensiva y continua. Los conocimientos se desprenden de las funciones profesionales.

El plan modelo seleccionado para la evaluación de los planes de estudio se apoya en ciertos criterios pedagógicos señalados por Tyler, quien se refiere a tres dimensiones:

- a. Continuidad, fundamento teórico que consiste en la interacción vertical de los elementos principales del plan de estudios, expresados en líneas curriculares, que se apoya en el principio de reforzamiento del aprendizaje por repetición, con continuidad de exigencia creciente en profundidad y extensión en las materias, lo que se denomina complejidad creciente y transferencia. Este principio pedagógico admite que las asignaturas aisladas, que no tienen continuidad no se justifican;
- b. Integración o relación horizontal de actividades y asignaturas del plan de estudios, de manera que a cada nivel se garantice que las asignaturas paralelas guarden enfoques unitarios y coherentes de una realidad y a la globalización de la enseñanza.
- c. Orden y contenido de unidades curriculares, las relaciones internas, actitud de los docentes y ambiente educacional deben guardar relación con el marco conceptual del plan de estudios.

De acuerdo a estos criterios, convendría que la estructura administrativo-docente establecida por

cátedras autónomas, debería cambiarse a departamentos integrales, así como cambiar las asignaturas disciplinarias por unidades curriculares integradas y multidisciplinarias.

Recomendaciones

A los organismos planificadores de la educación médica de cada escuela de medicina:

1. Preferir el diseño de nuevos planes de estudios, acatando las nuevas orientaciones señaladas en los avances de la ciencia de la educación.
2. Lograr acuerdos, a través de la Asociación Venezolana de Facultades y Escuelas de Medicina (AVEFAM) para la selección de un plan de estudios similar en todas las escuelas de medicina, pues obedecen a un mismo perfil académico, el cual señala las funciones y responsabilidades determinadas por factores nacionales, no regionales y a la intención de que todos los egresados tengan la misma competencia profesional.
3. Las instituciones de atención médica ofrecidas para la formación de médicos en sus ciclos clínicos, deben ofrecer atención primaria, de carácter general y comunitario, más que hospitales de alto nivel de especializaciones no ajustables a las características del currículo adoptado, asimismo deben disponer de laboratorios y otros recursos tecnológicos propios del nivel de atención, y de recursos bibliográficos de actualidad.
4. Adoptar la matrícula estudiantil a las demandas del mercado de trabajo de acuerdo con las relaciones de médicos por número de habitantes, ya que actualmente el número de médicos ha sobrepasado a los indicadores de estas relaciones, por lo cual se justifica la adecuación del número de ingresos a la carrera de medicina y de egresados en consonancia con la extensión de la cobertura de los servicios de salud y al número de médicos que se deben formar de acuerdo con lo establecido en las políticas de salud.
5. Realizar información de los factores determinantes de cambios como los avances científicos y tecnológicos de las disciplinas que forman los contenidos de las asignaturas, las modificaciones de la situación de salud de la población y las variaciones de las instituciones de atención médica, en cuanto a la práctica profesional y a la estructura de la atención médica, es decir, adoptar la política educativa al proyecto político nacional

- y a la estructura legal del sistema para mantener el equilibrio constante del sistema de salud.
6. Como consecuencia de la evaluación curricular: redefinir un nuevo perfil académico que incluya los correspondientes objetivos generales de los cuales se derivan los criterios para la selección y organización de los objetivos específicos, contenidos, estrategias metodológicas y procedimientos de evaluación para conformar un nuevo plan de estudios, sin perder de vista el acatamiento a los principios y normas de enfoque sistémico educativo.
 7. También, como consecuencia de la evaluación curricular, tomar en cuenta en los resultados los factores determinantes de fracasos estudiantiles en la prosecución de la carrera y aplicar medidas en todas las etapas de la planificación para mejorar la productividad.
 8. Todos estos cambios en el plan de estudios determinan adaptación de los profesores a los nuevos enfoques de la enseñanza determinados por los avances de la educación médica, por lo cual surge la necesidad de mantener la capacitación y actualización del personal docente, lo cual implica el desarrollo de la carrera docente y evitar el subdesarrollo de la función de la enseñanza en sus procesos de diseño, conducción y evaluación de la función educadora. La institución formadora debe mantener programas permanentes de perfeccionamiento del personal docente.
 9. Todo profesor debe comprender que el diseño de los objetivos y contenidos en el plan de estudios deben guardar coherencia y continuidad con los conocimientos ya aprendidos, es decir, estar consciente de la aplicación de los enfoques pedagógicos y técnico-científicos que garanticen los aprendizajes.
 10. Todo el personal docente debe participar en la elaboración de los programas y en sus rediseños.
 11. La organización departamental de varias cátedras afines, bajo una jefatura única, es preferible a la organización educativa por cátedras autónomas con su propio núcleo de poder, es decir, se acata el principio de integración y asimismo conviene la vinculación interdepartamental para implantar una enseñanza de carácter interdisciplinario y manejar el proceso con convenios que garanticen una mayor eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de organizaciones coherentes.
 12. La educación médica debe ser enfocada en consonancia con directrices de una política de salud del país y con la realidad sanitaria para así garantizar la transformación de las situaciones de salud de la población.
 13. Las autoridades gubernamentales de organismos administradores del sistema de salud de la población, deben dirigir sus acciones hacia la planificación idónea, perfeccionamiento o extensión de los servicios de atención de salud para hacerlos disponibles a toda la población y para garantizar la oferta de un ambiente adecuado para la formación de profesionales de la salud.
 14. La educación médica debe estar dirigida a permitir a los alumnos una visión integral del hombre en sus niveles biológico, psicológico y social, así como atender a la población en sus enfoques preventivo, diagnóstico, terapéutico, rehabilitador y reconocer los aspectos legales y éticos del ejercicio profesional y adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades para aplicar la metodología de la investigación.
Como objetivo específico se anuncia “producir doctores que se comprometan a una práctica, éticamente buena y legalmente formada”. El perfil humanístico del médico mueve a reflexionar sobre los siguientes temas: consentimiento informado; la relación médico-paciente, límites éticos del paternalismo; confidencialidad; investigación con humanos, reproducción humana; la nueva genética, el niño y el representante; desórdenes mentales e incapacidades; la vida; la muerte, la discrecionalidad en el suspender la vida; vulnerabilidades creadas por los deberes de médicos y estudiantes, el trabajo en equipo; asignaciones de recursos; derechos y su relación con deberes morales y profesionales. Los derechos humanos en la práctica médica; suicidio asistido; trasplante de órganos, inseminación artificial; estos temas entre otros, dan inicio a una reforma necesaria en la educación médica, su enseñanza en las escuelas de medicina se ha convertido en un punto de honor (2).
 15. Preparar a los profesores como educadores y no sólo como expertos en el temario, recompensar la excelencia educacional, en investigación biomédica o en la práctica clínica, así como en el proceso de solución de problemas en ambientes clínicos y en la comunidad.
 16. Incrementar la oportunidad de aprendizaje, investigación y servicios conjuntamente con otros

profesionales de salud, como parte del entrenamiento del trabajo en equipo.

17. Evaluar la productividad y la calidad del plan de estudios médicos y replanificarlos para cambiar las características de la educación médica de acuerdo a los avances en la investigación científica y en los cambios en los diagnósticos de salud de la población y políticas de salud.

Plan de estudios de la Escuela de Medicina de la Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de los Morros (1997)

Este plan de estudios dura seis años, realiza actividades de promoción de salud y prevención de enfermedades, identifica los problemas de salud individual, familiar o colectiva, analiza los factores biológicos, sociales, económicos y educativos que inciden en la aparición de la enfermedad, y recomienda las acciones correctivas respectivas. Su función básica es la de atender la salud del hombre, la familia y la comunidad y realiza actividades de administración, docencia e investigación en el campo de la salud. Así es su perfil profesional, completado con actitud crítica, sensibilidad social y bioética; capacidad para actuar con eficiencia individualmente o en trabajo de equipo para combatir la enfermedad, prolongar la vida útil, aliviar el dolor, estimular el mejoramiento físico, mental y social, con actitud para resolver problemas de salud en el individuo, la familia y la comunidad; participar en la investigación científica.

Este plan de estudios representa un ejemplo de innovación y de organización racional; presenta, además de su perfil académico, sus objetivos terminales y cinco ejes curriculares. Medicina general, medicina preventiva, comunitaria y familiar, formación básica, bioética y salud mental, que son determinados por la programación de cursos con continuidad secuencial, con criterios de integración interdisciplinaria que aseguran la congruencia y consistencia interna del plan de estudios y la garantía de poder obtener, como producto, el perfil académico del egresado.

Plan de estudios de la Escuela de Medicina "Luis Razetti" (1991)

En 1991, después de un largo proceso de discusión, la escuela logra un nuevo plan de estudios con modificaciones de fondo y forma, cambian régimen semestral al anual con la intención de lograr mayor

docencia activa, eliminación del ciclo básico, inicio precoz del ciclo profesional que permite el contacto precoz del estudiante con la red de prestación de servicios de salud. Introducen la nueva línea curricular APS-MPS para reafirmar el área preventiva y de salud pública, se establece mayor coherencia en los ciclos preclínicos con los clínicos. La enseñanza de la clínica médica ahora se orienta el abordaje de solución de problemas diagnósticos en vez de una enseñanza de temas aislados de enfermedades. Otra línea curricular relevante se ofrece con la enseñanza de la psiquiatría y la integración del intervalo rotatorio a la estructura académica de la escuela.

El perfil académico se concibe como elemento fundamental del equipo de salud, enfoca la atención médica integralmente con grupos interdisciplinarios.

Se admite la profesión médica que considera al individuo, la familia y la comunidad, desde los puntos de vista biológicos, psicológicos y sociales y la aceptación del ejercicio profesional que acata principios morales, éticos y profundo sentido de responsabilidad. Predomina la formación para prestar atención de primer nivel a todos los grupos de edad de la profesión. Asimismo se orienta la capacitación para la prevención, diagnóstico, rehabilitación de las enfermedades más frecuentes de la población con enfoques fisiológicos en las etapas de nacimiento, crecimiento, desarrollo y reproducción humana.

Plan de estudios de Medicina Escuela J.M. Vargas (1991)

Los objetivos de la escuela se identifican con los objetivos generales de la Facultad de Medicina.

Describen el perfil académico del egresado, destacan las funciones de promoción de salud, prevención de enfermedades, diagnóstico y tratamiento de enfermedades en una concepción social del ejercicio de la profesión, función de administración, de restricción y rehabilitación de la salud, investigación y estar dotado de sólidos principios morales, éticos y profundo sentido de la responsabilidad en el ejercicio de la profesión.

El plan de estudios presenta cuatro líneas curriculares:

1. Científico metodológica
2. Bioética
3. Profesional
4. Atención primaria en salud.

Cada una con sus asignaturas integradas. Incorporación temprana y activa del estudiante a las comunidades y a los servicios de salud.

Presentan tres áreas de formación:

1. Ciencias básicas
 - a. Componentes de salud: anatomía, histología, fisiología y psicología médica.
 - b. Componentes de agentes patógenos: microbiología y parasitología.
2. Formación especializada:
 - a. Componente social: salud pública e historia de la medicina.
 - b. Componente biológico: inmunología, fisiopatología, anatomía patológica, farmacología.
 - c. Componentes de formación profesional: nosografía, medicina, cirugía, pediatría, obstetricia, terapéutica, técnicas primarias en medicina, medicina de desastres, salud ocupacional, medicina tropical e infectología, medicina legal y deontología.
3. Práctica profesional: internado rotatorio.

Totales de la carrera: 9 304 horas, 236 créditos.

Plan de estudios de medicina de la Universidad del Zulia

Presenta un plan de estudios de régimen anual con algunas áreas de integración y un plan de viabilidad curricular con las siguientes cuatro áreas con nexos de integración:

1. Formación general con las asignaturas: ética y deontología, habilidades del pensamiento y lectura crítica, historia de la medicina, inglés instrumental, informática médica y metodología de la investigación organizadas para aportar conocimientos y experiencias para ubicación y acción en el contexto físico, social, político y cultural.
2. Formación profesional, con un área básica cuyas asignaturas son de carácter introductorio y un área específica, con asignaturas propias de la carrera, en las cuales se estudian teorías, análisis y solución de problemas y aspectos fundamentales de la profesión.
3. Área de prácticas profesionales, que se ofrecen en tres niveles, que se orientan para desarrollar destrezas, habilidades y actividades propias de la profesión.

4. Área de orientación para apoyar y reforzar los rasgos positivos del estudiante, ayudarle a superar problemas y dificultades de tipo académico, psicológico, social y la comprensión del currículo de la carrera.

El perfil académico profesional propone el logro de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que confieren competencias fundamentales, para el desempeño de los siguientes ocho roles: preventivo, diagnóstico, terapéutico, orientador del individuo, la familia y la comunidad; rehabilitador, planificador y administrador de los servicios básicos de la salud, agente de cambio e investigador. En el documento donde se expone el plan de estudios se especifican los conocimientos, habilidades, actividades y valores de cada rol, de manera que profesores y estudiantes conocen sus empeños y sus logros.

El plan de estudios tiene los siguientes ejes curriculares:

1. El ser humano y su contexto biológico, socioeconómico y cultural;
2. El ser humano y su interacción con los agentes patógenos;
3. El ser humano y el fomento, protección y restauración de la salud.

El plan de estudios se planificó con régimen anual, con treinta y siete asignaturas y unidades de prácticas profesionales integrales y clínicas, con una intensidad total de la carrera de 5 204 horas.

Plan de estudios de la Escuela de Medicina Dr. Pablo Acosta Ortiz de la Universidad Experimental Francisco de Miranda

Presenta una estructura predominantemente sistémica, plantea un perfil académico con rasgos básicos orientados hacia la medicina comunitaria, problemas de salud de los medios rurales y urbanos, la atención primaria; presenta un eje curricular denominado trabajo comunitario con unidades docentes que se cumplen en los seis primeros semestres. Otro eje curricular se refiere a las ciencias morfofisiopatológicas que se administran en los primeros seis semestres y la práctica médica en los últimos seis períodos.

El dominio del idioma inglés es otro eje curricular.

El perfil profesional señala los rasgos básicos y

capacitaciones que aspiran obtener en sus egresados entre los cuales se señalan: actitud crítica, vocación profesional hacia la medicina comunitaria, familiar y social, sensibilidad social y habilidades para actuar como agente de cambio; atención primaria en salud; salud mental; actitudes éticas y científicas.

Plan de estudios de la Escuela de Medicina de la Universidad de los Andes

Se planifica con acatamiento del régimen clásico con ciclos de asignaturas básicas, preclínicas, con ejes curriculares continuos en medicina social, pediatría, obstetricia, programa médico quirúrgico, en un régimen anual.

Presenta maestrías electivas entre niveles para dar oportunidad a las inclinaciones personales de los cursantes.

Predominan las asignaturas unidisciplinarias obligatorias.

Plan de estudios de la Escuela de Medicina de la Universidad Centrooccidental “Lisandro Alvarado”

Está organizado según régimen semestral los primeros cuatro años y régimen anual los últimos dos años, contempla 57 asignaturas de las cuales tres son actividades de orientación. El primer ciclo es de introducción a la medicina con disciplinas básicas, luego las preclínicas y termina con medicina integral.

El sexto año presenta su estructura sobre la medicina integral de tipos medicina urbana, de urgencias, del medio rural y administración sanitaria.

Presenta un eje curricular muy original que presenta actividades sucesivas de procesos básicos del pensum, razonamiento verbal y solución de problemas, creatividad e investigación.

Plan de Estudios de la Escuela de Medicina de la Universidad Rómulo Gallegos. San Juan de los Morros

I Año

- Medicina general
- Autoconocimiento
- Bioética I
- Medicina preventiva comunit. y familiar II

- Anatomía humana
- Histología, embriología y genética
- Historia de la medicina
- Inglés
- Metodología de la investigación
- Deporte, arte y cultura antropología

II Año

- Medicina general II
- Crecimiento y personal
- Bioética II
- Medicina preventiva comunit y familiar II
- Informática
- Microbiología
- Fisiología y biofísica
- Bioquímica
- Estadística y dermatografía médica
- Psicología y sociología general
- Deporte, arte y cultura

III Año

- Medicina general III
- Bioética III
- Medicina preventiva comunit. y familiar III
- Epidemiología
- Fisiopatología
- Semiología médica y quirúrgica
- Parasitología
- Farmacología
- Psicología médica

IV Año

- Medicina general IV
- Bioética IV
- Medicina preventiva y comunit. y familiar IV
- Administración sanitaria
- Nutrición
- Anatomía patológica
- Clínica médica I
- Clínica pediátrica I
- Clínica quirúrgica I
- Clínica obstétrica y ginecológica I
- Psicopatología

V Año

- Medicina general V
- Bioética V
- Medicina preventiva comunit. y familiar V
- Medicina legal
- Diseño de investigación
- Clínica médica II
- Clínica pediátrica II
- Clínica quirúrgica II
- Clínica obstétrica y ginecológica II
- Psiquiatría

VI Año

- Internado rotatorio
 - Tesis de grado
-

PLANES DE ESTUDIO DE MEDICINA

**Plan de estudios de Medicina de la Escuela
"Luis Razetti" UCV. Primer período
(36 semanas)**

Asignaturas	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos
Anatomía I	2	6	8	10
Histología	3	6	9	101
Bioquímica	3	3	6	8
Salud pública I	3	3	6	8
				Total 36

Segundo período

Asignaturas	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos
Anatomía II	2	4	6	4
Fisiología	3	3	6	8
Microbiología	2	2		6
Psiquiatría I	3	3		2
Salud pública II	1	2		
				Total 28

Tercer período

Asignaturas	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos
Anatomía Patológica	1	2		4
Fisiopatología	4	3		10
Parasitología	1	2		4
Medicina I		17		12
Pediatría I	2	5		3
Psiquiatría II	1	2		2
Salud pública III	3	3		4
				Total 39

Cuarto período

Asignaturas	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos
Farmacología	3	3		8
Medicina tropical	1	2		4
Radiología	1		2	
Psiquiatría III	1	2		2
Cirugía I	5	15		7
Obstetricia y ginecología	5	20		8
Medicina II	5	20		7
Pediatría II	1	4		2
Salud pública IV	3	3		4
				Total 44

Quinto Período

Asignaturas	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos
Medicina del trabajo	2	4		4
Psiquiatría IV	1	2		2
Salud pública V				
Técnica quirúrgica	3	4		5
Cirugía II		6		3
Obstetricia II	2	15		6
Medicina III	5	20		6
Pediatría III	5	20		6
Medicina legal	5	20		7
Historia de la Medicina				
Cirugía III	2			2
	2	15		7
				Total 52

Sexto período

Internado rotatorio (50 semanas)		40	40
Total de la carrera			239

**Plan de estudios de la Escuela de Medicina
J.M. Vargas, UCV (1991)**

Primer período

Asignaturas	Horas teóricas	Horas prácticas	Totales	Créditos
Anatomía normal I	180	240	420	8
Bioquímica	120	112	232	9
Histología y Embriología	76	228	304	8
Salud pública I	76	152	228	6
Técnicas				
Primarias en med. I	57	57	114	1
Total	332	729	1 061	32

Segundo período

Asignaturas	Horas teóricas	Horas prácticas	Totales	Créditos
Anatomía normal II	48	72	120	4
Fisiología	152	114	266	10
Inmunología	38	57	95	3
Microbiología	76	57	133	5
Psicología médica		38	57	95 3
Salud pública II	76	152	228	6
Técnicas				
primarias en med. II		57	57	1
Total	428	566	994	32

Tercer período	Horas	Horas	Totales	Créditos
Asignaturas	teóricas	prácticas		
Fisiopatología	114	114	228	8
Historia de la medicina	38		38	8
Nosografía médica	76		76	4
Medicina de desastres	57	57	1	
Parasitología	76	57	133	5
Medicina I	38	456	456	8
Salud pública III	38	114	152	4
		76	114	3
Total	380	878	1 254	35

Cuarto período	Horas	Horas	Totales	Créditos
Asignaturas	teóricas	prácticas		
Farmacología	114	114	228	8
Anatomía Patológica	38	76	114	4
Medicina II	190	285	475	15
Pediatría II	95	143	238	7
Cirugía I	95	143	238	7
Salud ocupacional	19	38	57	2
Total	570	837	1 407	45

Quinto período	Horas	Horas	Totales	Créditos
Asignaturas	teóricas	prácticas		
Med. tropical e infectología	56		56	3
Terapéutica	28		28	2
Medicina legal y deontología	70	210	280	6
Medicina III	140	210	350	10
Pediatría III	126	378	504	12
Cirugía II	84	163	252	6
Obstetricia I	98	294	392	9
Salud pública V	42	84	126	4
Total	644	1 344	19 88	52

Sexto período (Internado rotatorio)	Horas	Horas	Totales	Créditos
Asignaturas	teóricas	prácticas		
Medicina IV		520	520	8
Pediatría IV		520	520	8
Cirugía III		520	520	8
Obstetricia II		520	520	8
Salud pública VI		520	520	8
Total		2 600	2 600	40

Totales de la carrera 2 354 6 950 9 304 236

Plan de estudios de la Escuela de Medicina de la Universidad Lisandro Alvarado 1999

Primer semestre	Segundo semestre
Biología celular	Anatomía macroscópica I
Química general	Anatomía microscópica I
Inglés I	Química orgánica
Comunicación humana	Salud comunitaria
Introducción a la medicina	Razonamiento verbal y solución de problemas (DMP II)
Procesos básicos del Pensum (DHP.I)	
Total: 362 horas	Total: 339 horas

Tercer semestre	Cuarto semestre
Anatomía macroscópica II	Psicología médica
Anatomía microscópica II	Fisiología I
Bioquímica I	Bioquímica II
Investigación en salud	Ecología humana
Creatividad e investigación (DPM-III)	Inglés II
	Autodesarrollo I
Total 339 horas	Total 397 horas

Quinto semestre	Sexto semestre
Fisiología II	Propedéutica clínica
Crecimiento y desarrollo	Patología general
Epidemiología	Microbiología médica II
Microbiología médica I	Psicopatología
Autodesarrollo II	Farmacología
Orientación electiva	
Total 326 horas	Total 378 horas

Séptimo semestre	Octavo semestre
Propedéutica clínica II	Clínica médica I
Fisiopatología	Clínica quirúrgica I
Farmacología II	Bioestadística
Parasitología médica	Anatomía patológica
Autodesarrollo III	
Total 428 horas	Total 556 horas

Noveno semestre	Quinto Año
Clínica pediátrica I	Clínica quirúrgica II
Clínica obstétrica y ginecológica I	Clínica pediátrica II
Anatomía patológica II ginecológica II	Clínica obstétrica y Antropología médica
	Medicina legal y deontología médica
	Historia de la medicina
	Orientación laboral
Total 421 horas	Total 1 439 horas

PLANES DE ESTUDIO DE MEDICINA

Sexto año
 Medicina integral del médico urbano
 Medicina integral de urgencias
 Medicina integral del medio rural y
 administración sanitaria
 Total 1 852 horas

**Plan de estudios de la Escuela de Medicina de
 la Universidad del Zulia**

Primer año	Segundo año
Anatomía y neuroanatomía	Bacteriología y virología
Biología celular, histología y embriología	Fisiología
Habilidades del pensamiento y lectura crítica	Información médica
Historia de la medicina	Inglés instrumental
Orientación I y práctica profesional I	Metodología de la investigación
	Parasitología

Tercer año	Cuarto año
Anatomía patológica	Ética y deontología
Genética	Farmacología
Inmunología	Fisiopatología de los grandes síndromes
Psicología médica	Medicina legal
Orientación II	Obstetricia y ginecología
Salud pública integral I	Puericultura
Semiología integral	Salud pública integral II. Práctica profesional II

Quinto año	Sexto año
Medicina familiar	Clínica obstétrica y ginecológica
Medicina tropical	Clínica médica
Psiquiatría	Clínica pediátrica
Salud ocupacional y ambiental	Clínica quirúrgica
Biofísica	Seminario de investigación
Técnicas quirúrgicas básicas	Práctica profesional inte- gral III
Terapéutica	

**Plan de estudios de la Escuela de Medicina de
 la Universidad Francisco de Miranda**

Primer semestre	Segundo semestre
Trabajo comunitario I	Trabajo comunitario II
Ciencias morfológicas I	Ciencias morfológicas II
Inglés I	Inglés II
Tercer semestre	Cuarto semestre
Trabajo comunitario III	Trabajo comunitario IV

Morfofisiopatología I	Morfofisiopatología II
Microbiología I	Microbiología II
Inglés III	Inglés IV

Quinto semestre	Sexto semestre
Trabajo comunitario V	Trabajo comunitario VI
Morfofisiopatología III	Farmacología
Laboratorio clínico	Morfofisiopatología IV
Metodología de la investigación	Genética
Inglés V	

Séptimo semestre	Octavo semestre
Práctica médica I	Práctica médica II
Biocibernética	
Historia, legislación y deontología médica	

Noveno semestre	Décimo semestre
Práctica médica III	Práctica médica IV
Obstetricia y ginecología	(Cirugía)
Patología obstétrica y ginecológica	

Undécimo Semestre	Duodécimo semestre
Internado médico I	Internado médico II

**Plan de estudios de la Escuela de Medicina
 de la Universidad de los Andes**

Primer año	Segundo año
Anatomía	Bioquímica
Embriología	Fisiología
Histología	Microbiología
Medicina social I	Medicina social II
Electiva I	Psicología I

Tercer año	Cuarto año
Farmacología	Anatomía patológica
Fisiopatología	Infeciosas y parasitarias
Semiología	Medicina I
Medicina social III	Cirugía I
Psicología II	Obstetricia I
Electiva II	Pediatría I

Quinto año	Sexto año
Medicina legal y deontología médica	Programa médico quirúrgico II
Medicina II	Pediatría III
Cirugía II	Medicina comunitaria
Ginecología y obstetricia II	Obstetricia III
Pediatría II	Electiva III

Conclusiones

1. El sistema de salud del país no funciona estrictamente en la planificación de los estudios médicos dadas las diferencias en los planes de estudios médicos de las escuelas de medicina evaluadas, lo cual pudiera atribuirse a diferencia de la atención médica en diferentes regiones del país (¿descentralización?) o a criterios de autonomía de las instituciones educativas.

Es probable que existan debilidades en mantener estable el sistema de salud si los planes y políticas de salud no son válidos, ni están actualizados, si la política educativa y planes de estudio de medicina no están coordinados estrictamente con la práctica de salud y con la situación de salud del país, aunque actualmente todos los documentos de planificación educativa de las escuelas de medicina evaluadas refieren que tratan de ajustar su modelo de formación a la política de salud del país.

2. Todas las escuelas de medicina participan en la integración docente-asistencial pues se apoyan en actividades del servicio de salud y todas incluyen el internado rotatorio en su plan de estudios, lo que significa que tiene objetivos de atender la función asistencial a nivel de la atención primaria valorando la atención individual y comunitaria, preventiva y curativa.
3. El dominio de la investigación científica como característica del egresado es variable, algunas escuelas incluyen ejes curriculares de investigación y presentación de un trabajo de investigación como requisito de grado, otras presentan solamente información en asignaturas de carácter teórico y no planificaron estas asignaturas.
4. La integralidad de los aspectos biomédicos, epidemiológicos, sociales y éticos son constantes en todos los planes de estudios analizados, aunque los enfoques son variados; la escuela de medicina de la Universidad Rómulo Gallegos presenta la enseñanza de la bioética cinco años seguidos, otras presentan asignaturas de ética y deontología, otras de deontología y otras no ofrecen esta enseñanza.
5. El perfil académico, que representa la concepción del tipo de profesional a formar, componente medular del diseño del plan de estudio, expresa las competencias profesionales que dominará el

egresado en términos de funciones y responsabilidades, las cuales obtiene del análisis de las necesidades de la demanda del mercado laboral, de la situación económica, social, cultural del país, los progresos científicos técnicos de las disciplinas y los campos ético y legal de la profesión.

En todas las escuelas este requisito formal está expresado como determinante del plan de estudios.

6. La escuela de medicina de la Universidad Rómulo Gallegos presenta en su plan de estudios, ejes curriculares de medicina preventiva, comunitaria y familiar (5 años), medicina general (5 años), bioética (5 años), y otros ejes de dos años en clínica médica, pediátrica, obstetricia y ginecología, clínica quirúrgica.

La Escuela Vargas presenta los siguientes ejes curriculares: técnicas primarias en medicina, salud pública, medicina, pediatría, cirugía y obstetricia.

La escuela de medicina Dr. Pablo Acosta Ortiz, de la Universidad Lisandro Alvarado define sus ejes curriculares como humanístico, ético deontológico, atención comunitaria de medicina integral y medicina crítica.

La escuela de medicina de la Universidad del Zulia presenta en su plan de estudios los siguientes ejes curriculares: a. el ser humano y su contexto biológico, socioeconómico y cultural, b. el ser humano y su interacción con agentes patógenos, c. fomento, protección y restauración de la salud del ser humano.

7. En el grupo de escuelas de medicina revisadas predomina el régimen anual sobre el semestral que está presente en una escuela (Los Andes), por lo cual predominan las asignaturas rígidas obligatorias sobre las electivas, para mantener una uniforme finalidad educativa.

El régimen con asignaturas electivas se planifica para darle flexibilidad al diseño del plan de estudios y para atender las motivaciones individuales de los estudiantes.

Un plan de estudios es flexible cuando su organización permite diferentes oportunidades de estudio a los alumnos y la salida a diferentes niveles de capacitación según sus inclinaciones personales.

REFERENCIAS

1. Ferreira JR. Análisis prospectivo de la educación médica. *Educ Méd Salud* 1986;20(1):26-40.
2. Organización Mundial de la Salud. Planificación de programas para la enseñanza de la medicina. Informe de un Comité de Expertos. Ginebra. Serie de Informes Técnicos 1974;547.

“Tuberculosis”

“...la enfermedad tuberculosa es una enfermedad social... Cuando un médico hace un diagnóstico de una enfermedad infecciosa, aguda, contagiosa, tal como la difteria, en general plantea un problema individual cuya repercusión social es transitoria, y así para infinidad de dolencias. Cuando un médico hace un diagnóstico de tuberculosis, plantea dos problemas: un problema individual que muchas veces es soluble y un problema social que para las clases pobres y en el estado actual de nuestra estructuración social la más de las veces es insoluble, pues desde el momento mismo en que en la pantalla corroboramos el diagnóstico, ya estamos obligados a atacar la fuerza social por excelencia: el trabajo.

A este enfermo el Estado le suministrará los medios de diagnóstico, de tratamiento y aislamiento, y allí estarán los dispensarios perfectamente equipados y en manos de personas expertas para diagnosticar lo más precozmente el mal cuando todavía es curable; y allí estará la armada de enfermeras visitadoras irradiando su acción en el foco mismo del mal adonde llevarán el arma más potente: la acción educativa; de allí nos traerán otro material de trabajo más interesante, porque menos atacado y que espontáneamente no se hubiera presentado, pues la tuberculosis es traidora en sus comienzos y acostumbra emboscarse, material que será reintegrable a la sociedad con un ciento por ciento de rendimiento y un mínimo de gastos; allí estarán los sanatorios para los curables que no puedan seguir un tratamiento ambulatorio o que por razones profilácticas conviene aislar por no poder realizar a domicilio ese mínimo

de reglas que se piden para que un sujeto contagioso no sea perjudicial a los demás; allí estarán los asilos para los incurables, que sin esperanza de reintegro social constituyen la más pesada carga y que serán los propagadores del mal, que harán infructuosa toda campaña si no se piensa seriamente en ellos, puesto que su misma condición los va llevando sin misericordia al último grado de miseria y por lo tanto, los pone en condiciones de ser más peligrosos para la colectividad.

Pero, y los hijos y la mujer de este tuberculoso ¿qué va a ser de ellos?... cuántas veces se retarda la iniciación de su tratamiento, con consecuencias desastrosas para el enfermo, porque fue un padre que tuvo que seguir haciendo frente al sostenimiento del hogar hasta que cayó siderado y sin remedio por el mal que unos meses antes debidamente tratado era curable. Y el reintegro social de un tuberculoso curado ¿quién lo resuelve?

Es desgraciadamente tan a diario que en nuestros dispensarios nos sentimos humillados por nuestra impotencia, cuando después de un trabajo médico técnico que juzgamos, completo, trabajo que nos ha llevado a un diagnóstico y que plantea el problema del reposo, del cese del trabajo, oímos decir: y de mis hijos ¿qué va a ser? (Baldó JI. Discurso en el acto de recepción en la Academia Nacional de Medicina. En: Vaccari L, recopiladora. Trabajos científicos y discursos de incorporación a la Academia Nacional de Medicina 1931-36. Tomo IV. Caracas: Imprenta de Hijos de Ramiro Paz, SRL. p.453-459).