



Vol. 71 • Núm. 5  
Septiembre-Octubre • 2017  
pp 477-484

Recibido: 15/02/2017  
Aceptado: 23/03/2017

Educación en nuestro medio

# Plan de estudios o currículo de la Escuela Médico Militar de México en el siglo XX

Octavio C Martínez Natera\*

\* Gral. Brig. MC Ret. Ex-Subdirector de la Escuela Médico Militar.

## RESUMEN

«Currículo», dependiendo de la corriente educativa, se puede considerar como sinónimo de Plan de Estudios, que será el que se tomará en cuenta para los fines de este estudio. Se analizó la estructura curricular desde 1917 al año 1999. Las materias se agruparon en básicas, clínicas, sociomédicas, militares, sanidad militar y culturales. Los resultados muestran que desde la creación de la escuela, con sólo 39 materias, se aumentó el número hasta 136 en el año de 1998, con un aumento significativo en las materias militares y culturales, fortaleciendo el perfil de egreso del estudiante. De un modelo tradicionalista, en el cual el maestro organiza y conduce la información, se pasa a un modelo apoyado en la psicología conductista, conceptuando el aprendizaje como un cambio de conducta medible. Con respecto a la eficiencia terminal, en el periodo estudiado se observa una tendencia a descender. Las nuevas tendencias de la medicina científica, la sociedad mexicana y la institución castrense, deben de considerarse para cambiar el currículo de medicina curativa a medicina preventiva.

Palabras clave: Currículo, plan de estudios, escuela médico-militar.

*The Mexico Military Medical College's study plan or curriculum in the 20<sup>th</sup> century.*

## ABSTRACT

«Curriculum», depending on the educational tendency can be considered as a synonym of Study Plan. This Study Plan will be the one considered for the purposes of this study. We analyzed the curricular structure since 1917 to 1999. The school subjects were grouped in basic, clinical, sociomedical, military, military health, and cultural. The results show that since the school foundation with only 39 subjects, these were increased to 136 in 1998, with a significant increase in the military and cultural subjects, strengthening the graduates profile. From a traditional model, where the teacher organizes and conducts the information to the student, we go to a model supported in conductive psychology, conceptualizing the process of learning as a measurable change in behavior. About terminal efficiency in the period under study, we observed a downward trend. The new scientific medicine tendencies, the Mexican society and the military institution should all be considered in order to change the curriculum from curative to preventive medicine.

*Key words: Curriculum, medical doctor program, military medical school.*

## Introducción

Los estudiosos de la medicina se dirigen principalmente al desarrollo de la ciencia médica, ponen menos atención en la práctica médica y muy poca a la educación del médico y el equipo de salud.

En la actualidad, la medicina tiende a acercarse a las ciencias exactas y, por ende, da más valor al método científico. Toma cada vez más en cuenta

la investigación en laboratorios y máquinas. Por ello, se hace necesaria una reflexión sobre la educación médica desde las ciencias sociales. Debe considerarse un tema de capital importancia ante los nuevos retos en la formación de los médicos, con una sociedad muy participativa inmersa en el equipo de salud, bajo una nueva ética médica ante el progreso vertiginoso del conocimiento cada vez más profundo de la función humana y, también,

sujeta a nuevos marcos legales universales y propios de cada país.

El término currículo es polisémico; en los dedicados al tema subyace la idea de planificación, en cuanto a previsión anticipada. Pero su polisemia, tratando de buscar sentidos diferentes, abarca desde un diseño global de metas educativas hasta la totalidad de acontecimientos escolares y extraescolares en los que se ven inmersos todos los participantes del acto pedagógico. Depende de la corriente educativa considerar al término como sinónimo de «plan de estudios». Para efecto de este trabajo, el plan de estudios se toma como el currículo escrito, o sea, el documento en que se basa la propuesta para la formación escolar del discente al término de la carrera. Se reconoce el currículo vivido (el quehacer diario) y el oculto (aquel que influye en el desempeño del educando pudiendo no tener relación con sus estudios profesionales, como serían situaciones afectivas, económicas, etcétera) pueden determinar la eficiencia terminal y la actuación del profesional ante la sociedad.<sup>1-4</sup>

### Metodología

Se llevó a cabo una descripción de los currículos formales (planes de estudios) de la Escuela Médico Militar (EMM) con la metodología de diseño curricular para la educación superior de Frida Díaz-Barriga Arceo.<sup>5</sup> La revisión fue documental (planes de estudio existentes en la EMM), identificando la estructura curricular a través del lapso de 1917 a 1999 (82 años). Se registró el momento en que se introdujo un plan y programa de estudios formal, analizando las tiras de materias y sus modificaciones.

Las materias se agruparon en: 1. básicas (anatomía, embriología, histología, fisiología, bioquímica, microbiología, patología, farmacología, psicología y otras); 2. nosologías y clínicas (aparatos y sistemas, ginecología, obstetricia y pediatría); 3. militares no médicas (legislación, instrucción de orden cerrado, armamento, tiro, educación física, lectura de cartas, operaciones en campaña, entre otras); 4. militares médicas (cirugía de guerra, derecho internacional médico, táctica de sanidad, medicina de aviación, medicina legal, entre otras); 5. sociomédicas (epidemiología, saneamiento ambiental, atención primaria a la salud, administración de hospitales, bioestadística y salud pública); 6. culturales (ética médica, historia y filosofía de la medicina, didáctica e inglés). Se tomó nota de su distribución durante la carrera, la premiación en el currículo y su número durante cada año escolar.

Para comparar y facilitar el estudio de este lapso de casi un siglo, se consideraron cuatro etapas en la EMM relacionadas con el área física que ocupó el plantel: 1. Cacahuatal (1917 a 1930), 2. Arcos de Belén (1931 a 1945), 3. Lomas de Sotelo, primer edificio (1946 a 1975), 4. Lomas de Sotelo, segunda construcción (1976 a 1999).

En el año en que se detectó un plan y programa de estudios, se describió su objetivo general, perfil de egreso y asignaturas. Se anotaron por año y se marcaron sus diferencias.

La eficiencia terminal fue la variable independiente como resultado de la evaluación del plan de estudios.

## Resultados

### Organización curricular

La carrera de medicina de la EMM en el siglo XX ha sido impartida en seis años, dividido cada año escolar en semestres; al término de ellos, se evalúa al alumno en las diferentes materias cursantes del semestre respectivo; de no acreditarlo, el alumno es dado de baja del plantel o destinado a un escalón del servicio de sanidad para reincorporarse al grupo subsiguiente. El plantel no permite la existencia de estudiantes irregulares, cursando materias de diferentes ciclos escolares.

Antes de 1980, existen tiras de materias con las técnicas didácticas de los profesores para lograr la enseñanza; incluso, se puede identificar un programa en alguna de ellas, como la del año 1937, con descripción de un objetivo, técnica didáctica y procedimientos para alcanzar el objetivo prefijado. El análisis del documento es una muestra del proceso educativo de esa época, que a la letra refiere:

«Bajo la dirección del profesor, estudiarán los alumnos a los enfermos internados en el servicio de venéreos del Hospital General Militar. Operación (cirugía): en este caso, la labor se dividirá entre tres alumnos: uno que se encargará de la anestesia, ya sea local, lumbar o por narcosis; otro que ayudará durante los diversos tiempos de la operación al operador; y este último, que será quien tenga a su cargo el estudio de la evolución de la enfermedad y de todo lo que pueda ocurrir durante la convalecencia del enfermo. El profesor hará todas las observaciones que juzgue pertinentes para el mejor estudio de la asignatura.»

En otro programa, de la materia de instrucción de tropas de sanidad militar, impartida a los alumnos de

tercer año, se rescata la metodología educativa usada por el docente: «El objeto de este curso será el poner al futuro médico en condiciones de poder instruir a sus subordinados cuando sea destinado como jefe de cualquiera de las unidades de sanidad.»

1. Escuela del auxiliar de sanidad adscrito a las compañías, escuadrones o baterías.
2. Escuela del camillero.
3. Escuela de cabos y sargentos de sanidad en sus distintas misiones.
4. Escuela del oficial enfermero en sus distintas misiones.  
«El método de enseñanza será práctico absoluto, recibiendo los alumnos la instrucción que tendrán que enseñar más tarde.»

Otro programa, para el curso de urología correspondiente al cuarto año de estudios, refiere al calce:

«El curso deberá ser esencialmente práctico, por lo que se procurará que los alumnos ejecuten, ellos mismos, las maniobras apropiadas para la exploración y el tratamiento de los enfermos, sin, por eso, descuidar el estudio teórico de los diferentes capítulos que constituyen la urología. Para realizar estos últimos, se dividirá el total de alumnos en grupos de dos; cada uno se encargará de efectuar las prácticas de urología menor (lavados, masajes, cateterismos) en el servicio de la sala, alternando, cada uno de los dos alumnos, en su papel de operador y ayudante. Las exploraciones delicadas, las operaciones quirúrgicas serán ejecutadas o ayudadas por uno o dos alumnos y presenciadas por los demás, haciéndose comentarios adecuados antes, durante y después de la intervención. Se tendrá particular cuidado en que los alumnos fijen su atención, aprecien debidamente los cuidados pre- y postoperatorios en las intervenciones urológicas.»

El mismo documento del año 1937 describe lo siguiente referente a la materia de ginecología:

«Si se tiene en cuenta la índole que dentro del programa general de la escuela se le ha señalado a la asignatura de la ginecología y el calendario, setenta y cuatro clases de enero a julio, la enseñanza habrá de seguir un método eminentemente objetivo, de contraste y comparativo. Se aprovecharán el dibujo, las láminas, atlas, cuadros murales, simples fotografías, imágenes estereoscópicas y aun del *film*, a cuyo efecto se solicitarán de la secretaría de la escuela los

ejemplares necesarios para que la cátedra no carezca de estos poderosos recursos educativos e instructivos de la enseñanza progresada, que reforzada de los aparatos clínicos y del instrumental eficiente, rendirá el grado de aprendizaje que la dirección de la escuela se ha propuesto. Aun la enseñanza de la anatomía, y la muy abstracta de la patología, se desarrollarán siempre ceñidas al método objetivo con los recursos señalados, eligiendo tipos de enfermos convenidos. Se solicitará la cooperación de los profesores de bacteriología, histología normal y patología, fisiología y radiología, para el desarrollo de conferencias sobre los más salientes temas de esas materias que se conexas con la enseñanza de la ginecología.

«Este programa es exactamente igual al que presenté para el año escolar de 1934, no estimando necesaria su modificación, pues es bastante para que la enseñanza de esta asignatura plasme en los estudiantes el material necesario de conocimientos con los que teórica y prácticamente lograrán resolver los problemas médicos que más comúnmente se presentan en el ejercicio profesional militar y civil. Además, y a título de investigación vocacional, podrá servir para despertar su interés y desarrollar las aptitudes del grupo de alumnos que posean las facultades para la especialización de una rama importante de la medicina que, aunque un tanto ajena al parecer del arquetipo médico militar, no debe dejarse abandonada, pues el suscrito estima que si la EMM debe tener como objetivo saliente la preparación con cultura compacta del médico militar, también debemos esforzarnos en arbitrar al Ejército de la Revolución con un selecto cuerpo de médicos militares especializados que honren la institución dentro y fuera de la patria, consecuentes con la orientación que en la carrera de las armas ha establecido la Dirección General de Estudios Militares para los alumnos más selectos de sus distintos planteles.»

En la clase de farmacología teórica y experimental del año en referencia, considerada básica e impartida en el aula, se presenta una fracción del proceso educativo propuesto por el profesor de la materia:

«En cuanto al método, se deja en absoluta libertad a los alumnos para estudiar los textos que puedan ser de terapéutica o de farmacología, en atención a que durante el curso, se insistirá únicamente en las nociones fundamentales, los conocimientos debidamente comprobados y todos los de aplicación práctica.

Se hará especial mención en cada caso de los fundamentos farmacológicos sobre los que descansan las

nociones terapéuticas, indicándose, si es necesario, el desacuerdo que pueda existir entre los estudios de gabinete o laboratorio y los hechos o comprobaciones de orden clínico.

Antes de tratar de los medicamentos tipo (únicos que se estudiarán en detalle), se procurará que los alumnos adquieran conocimientos de orden general respecto a los diversos grandes capítulos o grupos de medicaciones.

Se orientará a los alumnos a efecto de que procuren agrupar en correctas clasificaciones los diversos medicamentos que tienen afinidades farmacológicas o terapéuticas, utilizando para ello sus conocimientos previos de fisiología, patología, clínica y farmacia, así como todas las anteriores adquisiciones dispersas de su práctica nosocomial.

El estudio de los medicamentos tipos se sujetará siempre al mismo orden, a saber: sinonimia y datos de orden histórico-estructura química-caracteres físicos-absorción-transformaciones que sufren en el organismo-eliminación-acción local-acción sobre los distintos aparatos y sistemas (digestivo y anexos, respiratorio, circulatorio, acción sobre la nutrición y sobre las glándulas de secreción interna, aparato genitourinario, acción sobre el sistema nervioso y el neurovegetativo y sobre los órganos de los sentidos).

Al hacer el estudio farmacodinámico de los medicamentos tipos, se procurará que los alumnos, con fundamento en los conocimientos previos ya expresados, elaboren, discurren, las consecuencias terapéuticas que se desprendan de la acción del medicamento sobre las distintas funciones del organismo, para que pueda quedar incorporada a la mentalidad del alumno su indicación terapéutica, corolario de la acción farmacodinámica.

Se señalarán las contraindicaciones, las incompatibilidades y las posibles sinergias y asociaciones; se estudiará la posología y forma farmacéutica que deba utilizarse.

Después del estudio de un grupo de medicamentos que tengan aplicación especial, sistematizada, para determinados procesos patológicos, se dedicarán las clases que sean necesarias para que frente a un caso clínico, si lo hubiere, o planteándose teóricamente un problema de ese orden, se determinen las indicaciones terapéuticas y la manera de llenarlas, tal y como se presentan los problemas terapéuticos en la práctica diaria.

Además de las prescripciones medicamentosas que se señalarán concisas, claras, se hará especial mención en cada caso de las indicaciones de orden higiénico, dietético y fisioterápico. Se mencionarán, cuando sea necesario, las medicaciones de patente.

Se dará la debida importancia a las diversas actuaciones terapéuticas del profesionista frente a los problemas médicos de la colectividad, de acuerdo con las modernas orientaciones sociales.

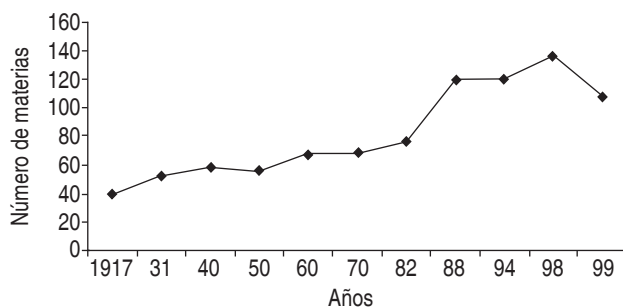


Figura 1. Número de materias por años. EMM 1917-1999.

**Cuadro 1.** Número absoluto y porcentaje del total de materias en diversos años del siglo XX.

Año	Básicas (%)	Clínicas (%)	Sociomed (%)	Militar (%)	Sanidad (%)	Cultural (%)	Total núm. (%)
1917	33.3	48.7	2.8	7.6	5.1	2.5	39 (100)
1931	44.2	42.3	0.0	9.7	3.8	0.0	52 (100)
1940	32.7	48.3	1.7	8.6	5.2	3.5	58 (100)
1950	32.1	48.2	3.6	5.4	10.7	0.0	52 (100)
1960	17.9	59.7	13.4	4.5	4.5	0.0	65 (100)
1970	19.1	54.4	8.8	7.4	7.4	2.9	67 (100)
1980	22.8	63.1	8.8	0.0	0.0	5.3	57 (100)
1988	15.0	38.3	10.0	26.7	3.3	6.7	120 (100)
1998	11.7	35.3	7.4	25.0	2.2	18.4	136 (100)

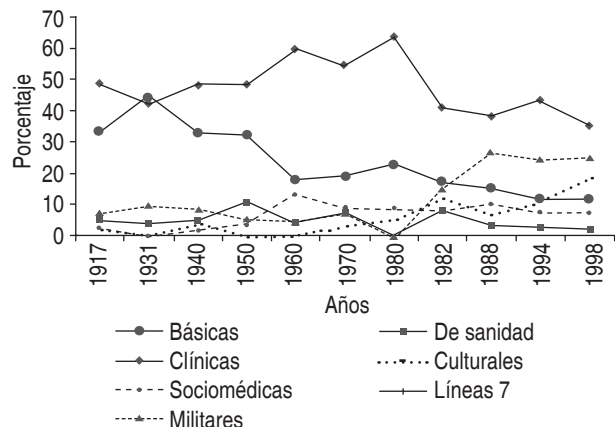


Figura 2. Señala la tendencia del número de materias de la EMM en el siglo XX.

Se insistirá en los casos en que sea necesario en la importancia y aplicación de las medicaciones tratándose del medio militar, a efecto de preparar al educando para su futura actuación como médico militar.»

El «plan de estudios» del año 1980 es el primer documento estructurado como un «plan de estudios», cuenta con un objetivo, perfil de egreso, tira de materias con sus objetivos particulares, horas de teoría y práctica por materia, requisitos de admisión y evaluación con exámenes teóricos y prácticos bajo los programas de cada materia. Este se ha venido modificando en los subsiguientes veinte años.

### Objetivo general

Ha sido plasmado en reglamentos publicados en el Diario Oficial de la Federación, así como en los diferentes planes de estudio. En ellos, se le define como el acto de formar médicos militares para satisfacer las necesidades del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos en materia de salud.

### Admisión

El proceso es valorado por exámenes de admisión, documentación de estudios premédicos y edad del solicitante. La institución efectúa los exámenes médico, somatométrico, psicológico, físico y de contenido médico-biológico. No ha tenido variaciones sustanciales al paso del tiempo, excepto por el avance del conocimiento médico-científico. En las tres primeras etapas fue efectuado por el propio plantel y en la última, por la sección correspondiente del Estado Mayor de la SEDENA.

### Tira de materias

La figura 1 muestra el número de materias en cada etapa de la EMM. De ser alrededor de 30 materias en su inicio, para la segunda etapa se incrementaron a un promedio de 50; en la tercera, a 60, y en la última década de la cuarta etapa sobrepasaron las 100 materias.

El cuadro 1 y la figura 2 muestran el número y porcentaje del total de materias de las cuatro etapas de la EMM, agrupadas en básicas, clínicas, sociomédicas, militares, de sanidad militar y culturales.

### Perfil de egreso

Se visualiza bien estructurado en la última etapa de la EMM del siglo XX, apreciándose las características del egresado perseguidas por la institución castrense. Abarca cinco rubros: militar, técnico-profesional, cultural, cívico-moral y físico-mental.

#### 1. Profesional militar

- Competencia para ejercer el mando de acuerdo a su jerarquía de jefe y apto para conducir su actuación profesional con base en la doctrina militar como marco conceptual y en la legislación militar como marco jurídico.
- Capacidad para asesorar al mando en los aspectos técnicos y administrativos del servicio de sanidad militar.
- Amplio conocimiento del adiestramiento táctico y logístico del servicio de sanidad.
- Capacidad para administrar correctamente los recursos humanos y materiales que la nación pone a su disposición para el adecuado cumplimiento de sus funciones militares y de protección civil.
- Habilidad para instruir, supervisar y evaluar el adecuado desempeño profesional del personal bajo su mando.

#### 2. Técnico-profesional

- Competencia para manejar las entidades patológicas más frecuentes, integrando los conocimientos adquiridos en las materias básicas y en las nosologías, del adiestramiento quirúrgico y de las materias clínicas; acertado en la aplicación de los procedimientos, habilidades, destrezas y aptitudes para prevenir, diagnosticar y establecer las medidas terapéuticas y de rehabilitación en el paciente, a nivel de médico general.



- b. Aptitud para valorar los problemas de salud de mayor frecuencia en nuestro país, fomentando e impulsando la prevención, control y promoción de la salud; además, con capacidad para emplear criterios estadísticos que le permitan una interpretación clínica y epidemiológica de los padecimientos.
  - c. Actitud permanente de búsqueda de nuevos conocimientos, cultivando el autoaprendizaje que le permita actualizarse en los avances científicos y tecnológicos de la medicina y, por tanto, mejorar la calidad y calidez de la atención que otorga, utilizando la informática y la tecnología de vanguardia para la adquisición y aplicación de nuevos conocimientos, fomentando la investigación clínica y epidemiológica.
  - d. Capacidad para actuar en cualquier momento y lugar en la atención de urgencia al paciente traumatizado.
  - e. Dotado de gran sensibilidad humana para proporcionar atención médica cálida, respetuosa e inmediata al paciente derechohabiente y militar.
3. Cultural
    - a. Espíritu de superación e interés en el conocimiento de la situación del país y en sostener interacción con profesiones afines en las áreas científicas, sociales y culturales.
    - b. Capacidad de emplear y manejar adecuadamente el lenguaje oral y escrito y, además, utilizar satisfactoriamente el idioma inglés para su continua actualización.
    - c. Liderazgo para promover y reforzar los conocimientos de los aspectos culturales y humanísticos en el personal militar a su mando, fomentando su constante superación.
  4. Cívico-moral
    - a. Disponibilidad para el trabajo individual y en equipo, cordura para respetar diversas opi-

niones y estabilidad emocional que le permita emitir juicios lógicos y sensatos durante su actuación profesional.

- b. Alto grado de moral y disciplina que fomente un elevado espíritu de cuerpo y deseos de superación en sus subordinados.
  - c. Capacidad para normar su actuación con honestidad, dentro del marco de la legalidad y de las virtudes y valores militares, teniendo siempre como premisa el respeto a la dignidad de las personas y los derechos humanos, incorporando a su conducta siempre valores morales, éticos y humanísticos en el trato a sus subordinados y en el cuidado integral de sus pacientes.
5. Físico-mental
    - a. Condición física y mental óptima que le permita desempeñar con eficiencia y eficacia las misiones que se le asignen, así como desarrollar destrezas y habilidades con la práctica de los deportes, promoviéndola entre sus subordinados.
    - b. Gran capacidad de tolerancia al estrés para responder adecuadamente ante situaciones de presión.

### Evaluación

Ha sido cubierta en todas las etapas históricas de la EMM; en las tres primeras etapas, a juicio del docente, en forma de exámenes escritos o prácticos. En la última etapa, el plantel toma parte con su sección académica en los exámenes parciales y finales de la materia, en forma de un proceso para cumplir los objetivos marcados en el plan de estudios.

Al final de la carrera, se complementa con un examen teórico-práctico y un trabajo de tesis que avala la aplicación del método científico, base de la medicina enseñada en la EMM.

La *figura 3* muestra la eficiencia terminal de la EMM en el siglo XX por etapas.

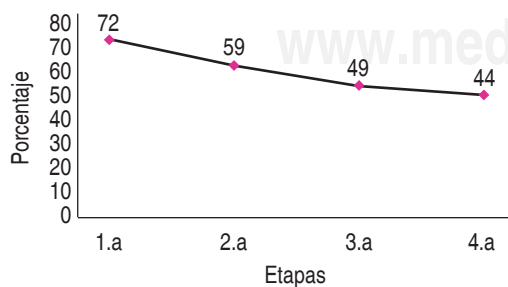


Figura 3. Eficiencia terminal de la EMM en el siglo XX.

### Discusión

#### Organización curricular

Del documento del año 1937 se aprecia que el método de enseñanza es tutelar, centrado en la figura del profesor; sin embargo, es participativo, con la interacción de los alumnos durante la enseñanza de las destrezas cognitivas y psicomotrices, como es en el caso de

la cirugía, en que no sólo participan activamente en el acto quirúrgico, sino en la evolución postquirúrgica, bajo la tutela del profesor.

Se extrae de este programa que se usan diversas herramientas didácticas para la enseñanza de la materia de ginecología, se observa la búsqueda del docente para relacionarla con otras materias y el enfoque práctico hacia las enfermas; asimismo, el profesor justifica la presencia del médico militar fuera de la institución para atender a mujeres enfermas, ya que considera que no es una materia para un médico militar en el contexto de esa época: la asistencia médica estaba dirigida al adulto masculino.

Es de hacer notar que el proceso educativo en la materia de farmacología es dirigido a la solución de problemas clínicos pese a tratarse de una materia básica; el profesor rige su programa hacia lo que conceptúa como práctico y útil para la clínica. Es de considerar que en su metodología de enseñanza no dogmatiza, sino por el contrario favorece la búsqueda de información de su materia y la dirige no solamente al enfermo, sino al entorno social en que se desenvolverá el futuro médico militar.

La estructura curricular de las dos primeras etapas corresponde a un modelo tradicionalista. Al maestro le corresponde el papel de organizar, conducir y controlar un proceso lineal de traspaso de información, y al alumno, ser un receptor moldeable, que escucha en silencio y debe reproducir el pensar de su maestro. Se identifica al docente como emisor, al alumno como receptor y a los contenidos de enseñanza como mensaje.

En el primer plan de estudios estructurado, del año 1980, el modelo identificado es el de «tecnología educativa», acorde a las tendencias de esta ciencia social en esa época. El modelo está apoyado en la psicología conductista: concibe el aprendizaje como un cambio de conducta observable, medible y relativamente duradero; el proceso enseñanza-aprendizaje es de tipo longitudinal: entrada-proceso-salida. Los resultados del aprendizaje se evalúan contrastándolos con los objetivos preestablecidos, con un carácter netamente cuantitativo.

El currículo es por asignaturas en todo el lapso del siglo XX. Se hace referencia a un currículo modular, mismo que no se pudo recuperar, pero como era de esperarse en una escuela castrense con rigidez educativa, estaba condenado al fracaso; además, no se contaba con un cuerpo docente expreso para desarrollar este tipo de currículo. Al paso del tiempo, el

número sobrepasó el cuadruplicado, lo que se explica por el avance científico y la subsecuente complejidad de la medicina y el desarrollo militar.

Las materias básicas no han tenido cambios en su número; en porcentaje, han disminuido ante el mayor número de las clínicas y militares: del 30% en las dos primeras etapas de la EMM, representaron el 10% en el último decenio del siglo pasado. Esto pone de manifiesto el tipo de currículo curativo y el perfil de egreso del discente.

Las materias clínicas son enseñadas en el aula como nosologías, y las propiamente clínicas, a la cabecera del paciente. Se observa que a través de todas las etapas de la EMM, son mayoría en la carrera, alcanzando su máximo entre los años 1950 y 1980, por arriba del 50%. La gran información y desarrollo de la medicina ha provocado la separación de materias, como la materia de ginecología-obstetricia-pediatría del año 1917 en tres materias separadas en la cuarta etapa de la EMM. La aparición de especialistas, subespecialistas y expertos influye en la creación de nuevas materias.

Las materias militares ocupaban el 10% de los currículos en todas las etapas de la EMM. Se incrementaron por arriba del 20% en la última década del siglo pasado. Es de considerar que varias actividades prácticas militares, llevadas a cabo en todas las etapas, no hacían presencia en los programas o planes de estudio, a diferencia de los currículos de finales del siglo XX, en que se escolarizaron.

Las sociomédicas, de sanidad militar y culturales casi no han sufrido cambios en la evolución de la EMM a través del siglo XX. La modificación sustancial es la enseñanza del idioma inglés, esparcida por todo el plan de estudios. Esta materia se justifica ante la hegemonía de los países sajones en casi todos los quehaceres del avance tecnológico y científico.

El mapa curricular señala una clara tendencia dirigida a las materias básicas en los dos primeros años de la carrera y las clínicas en los cuatro últimos años, salvo en la primera y segunda etapas, en que las clínicas se iniciaban en el segundo año y las básicas se difundían hasta los últimos años de la carrera. La secuencia vertical de las materias clínicas es constante, de forma que primero se enseña la nosología en el aula para que posteriormente se lleve a cabo la clínica, para aplicar y dirigir los conocimientos adquiridos en el aula hacia el paciente hospitalizado en un área hospitalaria, bajo la tutoría del docente. La secuencia horizontal es irregular y cambiante.

### Perfil de egreso

Profesional militar. Para ejercer liderazgo en una institución donde la salud de sus miembros en el servicio activo, tanto en paz como en la guerra, es factor de extrema prioridad para la toma de decisiones de los mandos militares, y así mismo, extender el cumplimiento de esas decisiones a los subalternos.

Técnico-profesional. Obedece a la preparación de un médico general para servir, en la fase inicial de su desarrollo profesional, en un escalón sanitario del primer nivel de atención médica. Además, contiene los rasgos propios de la medicina militar, como es el estudio de la cirugía de guerra y la atención a la población en situaciones de desastre.

Cultural. Corresponde a la de cualquier profesional universitario; se identifica el conocimiento de nuestro país y la interacción con otros profesionistas, tanto militares como civiles, como parte de su liderazgo y jerarquía militar, para brindar un asesoramiento eficaz a su comandante en lo referente a la salud.

Cívico-moral. Atañe tanto a los rasgos de nacionalismo de un militar como a los éticos de ambas profesiones; se refuerza el humanismo, los derechos humanos y el respeto a instituciones legales del país.

Físico-mental. Es igualmente compartido por ambas profesiones. La toma de decisiones característicamente prioritaria de ambas profesiones, justifica un rasgo particular de un médico militar.

### Evaluación

Se llevan a cabo la de admisión y las múltiples evaluaciones permeadas en toda la carrera hasta alcanzar el reconocimiento institucional de médico militar; la eficiencia terminal es un instrumento que mide la selección de los alumnos desde su ingreso hasta el egreso. Hay múltiples instrumentos que se pueden usar para evaluar a los egresados de la EMM; el éxito profesional en sus diferentes rubros sería a considerar para estudios futuros.

La *figura 3* señala que la eficiencia terminal tiene tendencia a descender. En las dos últimas etapas, la

matricula ha aumentado progresivamente, y la tendencia señalada se puede explicar por el fenómeno de masificación estudiantil, en donde el plantel, en su estructura física, administrativa y docente, ha sido sobrepasado.

### Conclusiones y recomendación

El currículo de la EMM en el siglo XX corresponde al denominado «por asignaturas». Se cambió el modelo educativo tradicionalista al de tecnología educativa.

El número de asignaturas se incrementó sustancialmente a causa de las materias clínicas y militares. Las nuevas tendencias de la medicina científica, la sociedad mexicana y la institución castrense deben ser consideradas para cambiar el currículo de medicina curativa a preventiva y, con ello, reducir la carga de materias clínicas.<sup>6</sup>

El número de años de la carrera puede disminuirse al caer las materias clínicas y, con ello, favorecer la formación más temprana de especialistas, subespecialistas y expertos, con el objeto de contar con médicos jóvenes de mayor vida media asistencial en beneficio del instituto armado.

### REFERENCIAS

1. Lundgren UP. Teoría del currículo y escolarización. Madrid: Morata; 1992.
2. Román-Pérez M, Díez-López E. Aprendizaje y currículum. México: Diseños curriculares aplicados. Ediciones Novedades Educativas; 2000.
3. Angulo JF, Blanco N. Teoría y desarrollo del currículum. España: Ediciones Aljibe; 1994.
4. Gimeno-Sacristán J. El currículum: una reflexión sobre la práctica. Madrid: Ediciones Morata, SL; 1998. pp. 13-63.
5. Díaz-Barriga AF, Lule-González ML, Pacheco-Pinzón D, Saad-Dayán E, Rojas-Drummond S. Metodología de diseño curricular para educación superior. México: Trillas; 1990.
6. Villalpando-Casas JJ. La educación médica en México hacia el año 2001. *Revista Mexicana de Educación Médica*. 1991; 2 (3): 409-413.

Dirección para correspondencia:

**Octavio C Martínez Natera**

Tel. 5551036147

E-mail: ocmnatera@yahoo.com.mx