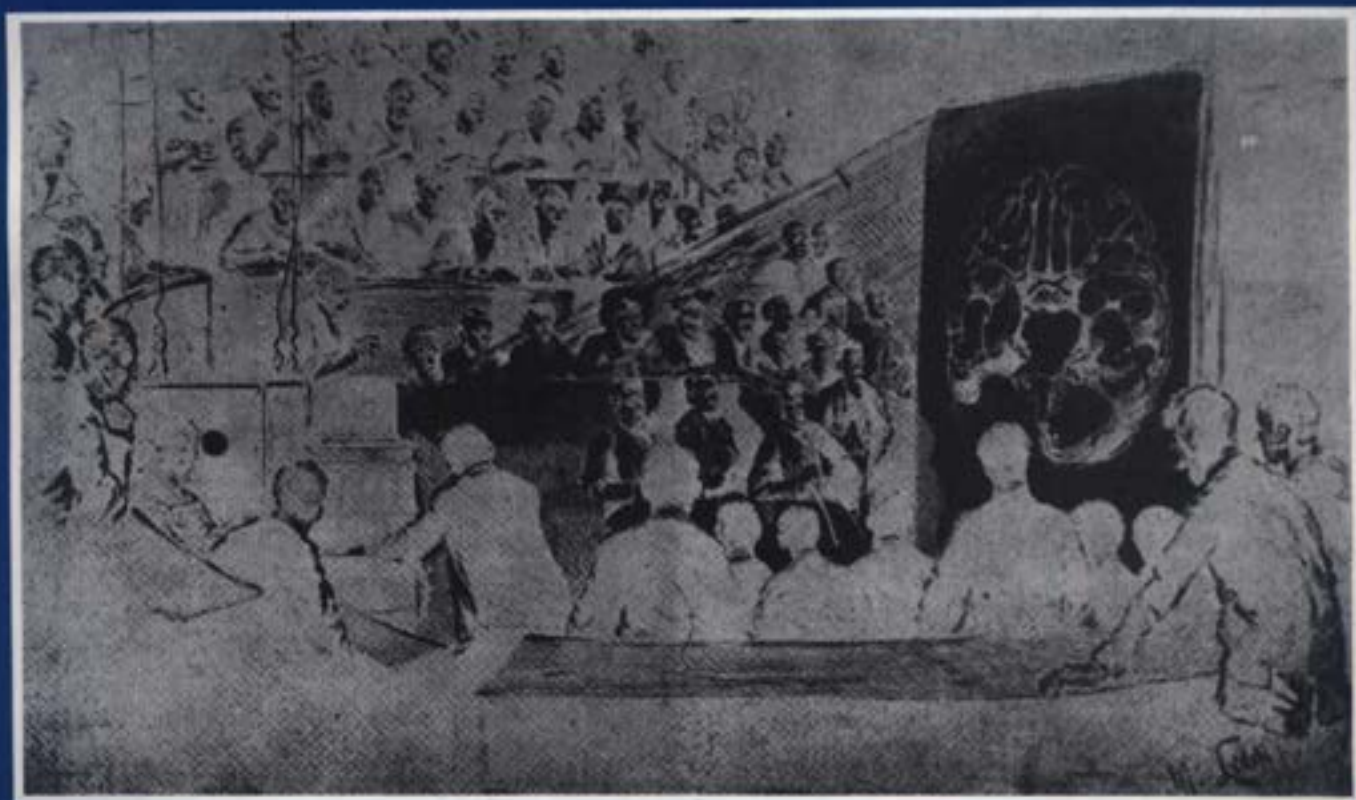


REVISTA MEXICANA DE EDUCACION MEDICA

VOL. 2 No. 3 1991



PUBLICACION DE LA ASOCIACION MEXICANA
DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA



ISSN 0188-2635

REVISTA MEXICANA DE EDUCACION MEDICA

CONSEJO DIRECTIVO

Dr. Octavio Castillo y López	Dr. Raúl Vargas López
Dr. Ramiro Jesús Sandoval	Dr. Jorge Ruiz León
Dr. Daniel Pacheco Leal	

CONSEJO EDITORIAL

Dr. José Manuel Álvarez Manilla	Dr. José Luis Leyva Garza
Dr. Rodolfo Herrero Ricaño	Dr. José Narro Robles
Dr. José Laguna García	Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez
Dr. Carlos Urzaiz Jiménez	

DIRECTOR

Dr. Octavio Castillo y López

COORDINADOR EDITORIAL

Dr. José Luis Osorno Covarrubias

REVISTA MEXICANA DE EDUCACION MEDICA

PUBLICACION DE LA ASOCIACION MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA

Vol. 2, No. 3 1991

ISSN 0188-2635

INDICE

EDITORIAL

REPORTES DE INVESTIGACION

- Características sociodemográficas que influyen en la ubicación de los médicos generales urbanos de México dentro del mercado de trabajo.** Catalina Ramírez Cuadra / Julio Frenk Mora / Gustavo Nigenda López / Luis A. Vázquez Segovia / Cecilia Robledo Vera 387
- Integración docente-asistencial en el internado y el servicio social.** Domingo Vázquez Martínez / Catalina Ramírez Cuadra / Oscar Galván M. / Julio Frenk Mora 396
- Potencial de membrana: simulación por computadora para su enseñanza.** Arturo Cervantes Soriano / Marco Antonio Sánchez 402

ENSAYOS Y MONOGRAFIAS

- El currículo de la educación médica en México hacia el año 2001.** Octavio Castillo y López 406
- La educación médica en México hacia el año 2001.** José de Jesús Villalpando Casas 409
- El análisis de las disciplinas: una aportación a la teoría del currículo.** Margarita Panaza 414
- Tareas de la educación médica frente a la incorporación del país a la economía global.** Luis Felipe Abreu Hernández 422
- Pautas para la valoración de informes de investigación empírica en educación.** Bernardo Pintos Aguilar / Ma. Eugenia Fernández Alonso 424
- El internado de pregrado en la estructura curricular de la carrera de medicina.** Víctor A. Ruelas-Cervantes / Angélica Palomares Trejo 431
- Modelos explicativos del proceso salud-enfermedad: reflexiones para fundamentar su enseñanza.** Armando Arredondo 437
- Enseñanza de la medicina comunitaria en México.** Salvador Chávez Ramírez / Raúl Vargas López 443
- Funciones y problemática del servicio médico social.** Elsa Margarita Zúñiga Galicia / Martha Alicia Villegas Vizcaino / Raúl Villegas Vizcaino 448

REUNIONES DE LA AMFEM

- Reseña de la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM), 25-27 de julio de 1991.** Daniel Pacheco Leal 453

CARTA A LOS EDITORES 458

COMUNICACIONES 459

RESEÑAS BIBLIO-HEMEROGRAFICAS

- Curriculum: crisis mito y perspectivas.** Alicia de Alba. Por Esmeralda Bellido Castaños 462

Las opiniones expresadas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente el punto de vista de la AMFEM.

Editorial

MENSAJE DEL PRESIDENTE DE LA AMFEM

Quiero aprovechar este espacio de nuestra Revista Mexicana de Educación Médica para invitarlos a compartir algunas reflexiones.

Es muy estimulante contar con la colaboración de un grupo entusiasta de jóvenes educadores en la tarea de dirección de nuestra Asociación, que hoy por hoy ha demostrado ser el interlocutor de la educación médica mexicana, ante los sectores asistenciales y de servicios de salud y ante otras asociaciones similares en el mundo. Este sitio no es gratuito, sino que se ha logrado a pulso, por el trabajo de las facultades y escuelas de medicina que buscan en forma permanente el mejoramiento de la calidad de la educación y para ello mantienen un continuo intercambio entre ellas a través de la AMFEM. Se destaca en este quehacer una gran coordinación y continuidad de las políticas en las direcciones de las escuelas, a pesar de los movimientos internos y los cambios naturales de ejercicio, lo que ha hecho que no exista retroceso sino al contrario, han servido para mantener con gran actualidad y vigor los objetivos de la Asociación. Para constatar esta continuidad de esfuerzos sólo basta releer la declaración de principios impresa en los estatutos de la AMFEM en tiempos de nuestro primer presidente, el Dr. Osvaldo Arias Capetillo, hace ya 34 años.

El Art. 1o. declara que es indispensable:

a) Promover, conservar, unificar y transmitir los conocimientos médicos y biológicos para obtener la formación científica del Médico, en sentido de servicio social.

b) La enseñanza de la medicina, además de sus fundamentos científicos y técnicos, ante todo debe orientarse considerando al individuo como persona humana en sus condiciones anímicas, biológicas y sociales, nunca como caso clínico abstracto. La enseñanza de la Medicina y su ejercicio, tienen como fin esencial la

salud del individuo, de la familia y de la colectividad.

c) Las facultades y escuelas de medicina además de sus labores docentes de enseñanza fundamental, propugnarán y realizarán en sus departamentos, programas de investigación y experimentación en las diversas Ciencias Naturales, bases científicas de la Medicina, tanto para hallar el conocimiento nuevo como para obtener su aspecto aplicativo.

d) En lo concerniente a la investigación clínica, deberá hacerse ésta, dentro de los límites absolutos de respeto a la Humanidad y a las Leyes.

Ahora, en esta etapa en que se encuentra nuestra organización, se nos presentan nuevos retos que esperamos, con la participación de todos los socios, no sólo superar sino además darle a la AMFEM, una nueva dimensión de mayor liderazgo y más logros que se reflejen en un corto plazo en acciones benéficas para nuestras Escuelas y Facultades. Como un logro reciente, en nuestra Reunión Nacional pasada, después de haber hecho un análisis de lo logrado en la Asociación, se ha nombrado un Comité de Planeación con el que sentaremos las bases para el desarrollo de la AMFEM en los próximos 10 años. Sabemos que no es fácil, sin embargo, es una exigencia que la madurez de la Asociación nos reclama. Nuevas condiciones para la educación universitaria se yerguen como oportunidades para ser más competitivos; viejos paradigmas se derrumban y los nuevos paradigmas se suman a nuestras preocupaciones de siempre, la calidad y la eficiencia dentro del humanismo profesional como bases para alcanzar la excelencia universitaria. Nuestra profunda convicción de universitarios nos hacen buscar nuevas formas para cumplir con la misión de la universidad, la creación de la cultura, su difusión y conservación; entendida ésta como las acciones intencionales de los hombres sobre la naturaleza para perfeccionarla.

Octavio Castillo y López

Características sociodemográficas que influyen en la ubicación de los médicos generales urbanos de México dentro del mercado de trabajo*

Catalina Ramírez-Cuadra**

Julio Frenk Mora***

Gustavo Nigenda-López**

Luis A. Vázquez-Segovia**

Cecilia Robledo-Vera**

Resumen: El presente trabajo muestra los resultados de una investigación sobre las formas de ubicación de los médicos generales de las áreas urbanas de México dentro del mercado de trabajo. La información se obtuvo de la base de datos de la Encuesta Nacional de Empleo Médico (ENEM) realizada en 1986. Los datos muestran que los médicos que presentan más problemas para incorporarse en el mercado de trabajo son los médicos generales. La forma de inserción predominante entre este grupo es el monoempleo asalariado (33%), mientras que entre los médicos especialistas lo es el multiempleo (49%). Por otra parte las características sociodemográficas de los médicos generales difieren en forma importante de las que presentan los especialistas. Entre los médicos generales la proporción de mujeres (28%) es mayor que entre los especialistas (12%). El origen social bajo predomina entre los médicos generales (45%) y el medio entre los especialistas (40%). Conocer las características sociodemográficas y el nivel de educación alcanzado por los médicos generales servirá para la formulación de políticas correctivas que ayuden a la planificación adecuada de este recurso.

Palabras clave: Médicos generales, médicos especialistas, nivel de educación, características sociodemográficas, mercado de trabajo médico, patrones de empleo médico.

Abstract: We present the results of a research work focused on the participation of general practitioners (GPs) of the urban areas of Mexico in the medical labor market. The information was obtained from the database of the National Survey of Medical Employment (ENEM) carried out in 1986. The results show that general physicians face more problems to participate in the labor market. Participation of general practitioners in the labor market was found to be salaried single employment (33%), whereas specialists had higher proportions of multiple employment (49%). Another important finding is that the sociodemographic characteristics of the GPs show important differences between them and specialists. There are more female general practitioners (28%) than female medical specialists (12%); general practitioners were more likely to have a low social origin (45%) as compared to specialists, who were more likely to have middle social origin (40%). It is of utmost relevance to consider the sociodemographic characteristics and the educational level achieved by the physicians in the design of corrective policies that help in the appropriate planning of this resource.

Key words: General practitioners, medical specialists, educational level, sociodemographic characteristics, medical labor market, medical employment patterns.

INTRODUCCION

Entre los problemas económicos y sociales en nuestro país encontramos el de la incorpo-

ración de los médicos al mercado de trabajo médico. Resulta importante la explicación de su funcionamiento dada la cantidad de fenómenos que intervienen en su dinámica y la influencia que tiene la actividad del médico sobre el nivel de salud de la población.

En relación con la formación de los médicos, encontramos que algunos acontecimientos ocurridos a partir de la década de los cincuenta influyeron en los procesos de educación superior provocando el acelerado crecimiento de los centros de enseñanza de ese nivel.

* Trabajo presentado en la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la Asociación Mexicana de Facultad y Escuelas de Medicina y el V Congreso Nacional de Educación. Cd. Reynosa, Tamps., 25 al 27 de julio de 1991.

** Investigador del Departamento de Investigación en Recursos Humanos para la Salud, Centro de Investigaciones en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública.

*** Director General, Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Durante la década de los sesenta predominó en México el modelo de "universidad tradicional" regido por las pautas de una enseñanza teorizante y repetitiva.¹ Este modelo se modificó a partir de la década de los setenta mediante una "mayor intervención federal en el manejo de los subsidios a las universidades públicas de todo el país".² Simultáneamente, el impulso a la integración de un sistema nacional de educación superior originó una reorientación de las tareas esenciales de la universidad (docencia, investigación y difusión) con la finalidad de adecuarlas a las necesidades de desarrollo que el gobierno consideró prioritarias en ese momento.

En la década de los años ochenta las principales instituciones nacionales de enseñanza superior padecieron la más grave crisis económica de los últimos treinta años, fenómeno ocasionado por los constantes recortes salariales y presupuestales, y por un elevado y cada vez más rígido control burocrático del trabajo académico.³

Por su parte en la educación médica, a partir de los años setenta ocurrió una masificación de las universidades, caracterizada por el crecimiento acelerado de las escuelas de medicina de pregrado, el incremento de la matrícula de primer ingreso, el aumento del número de egresados y la falta de personal docente calificado para la formación de médicos, carencia esta última que se trató de suplir con la presencia de profesores sin experiencia que estaban poco calificados para la preparación de dichos profesionales. Si bien ello dio como resultado el deterioro de la calidad de la enseñanza de pregrado, no alteró de la misma manera la enseñanza de posgrado.^{4,5,6}

Por lo que respecta al empleo de los médicos, fue notable la incapacidad del sistema de atención a la salud para absorber la oferta médica incrementada anualmente con las nuevas generaciones de graduados. Entre 1980 y 1986 estos sumaron un total de 63,853 médicos⁷ que estaban capacitados para integrarse al mercado de trabajo médico; sin embargo, en las instituciones públicas de salud el número de plazas de nueva creación para médicos generales fue aproximadamente de 10,000.⁸

Ante la observación de los problemas de empleo que enfrentan los médicos, comenzó a

llevarse a cabo la investigación denominada "Patrones de empleo médico en las áreas urbanas de México", en el Centro de Investigaciones en Salud Pública (CISP) del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Dicha investigación planteó como objetivo fundamental el conocer los patrones de empleo o las formas de inserción de los médicos en el mercado de trabajo.

Esta investigación comprobó la excesiva concentración de los médicos en las áreas urbanas de México. Aproximadamente 80,000 médicos activos vivían en 1986 en 16 de las ciudades más importantes de México; 29% de ellos estaban subempleados o desempleados.⁹ Frente a este fenómeno de subempleo y desempleo médico, las estadísticas oficiales indican en ese momento de la encuesta que 9.3 millones de personas, que representaban 11% de la población nacional, no tenían servicios médicos permanentes.¹⁰ Así pues, resulta contradictorio que la demanda social de atención médica para una parte importante de la población esté insatisfecha cuando al mismo tiempo una excesiva cantidad de médicos se concentra en las áreas urbanas.

Algunos de los resultados del estudio nos demostraron que los médicos que presentan mayores índices de subempleo, desempleo e inactividad son los médicos generales. Aproximadamente 29% de ellos no tiene una ocupación plena; es decir, 8% está subocupado, 6% más lo integran desocupados activos, y el resto lo conforman diferentes modalidades de médicos inactivos: amas de casa, desocupados desalentados, encubiertos y otros.¹¹ Cabe mencionar, que entre los médicos especialistas la subocupación, desocupación e inactividad suman apenas 5%.

Esta crítica situación de empleo entre los médicos generales suscitó el interés por profundizar en el estudio de sus características ocupacionales y de los factores que las determinan. Es de gran importancia encontrar respuestas a las siguientes interrogantes: *¿De qué forma las características sociodemográficas y el nivel de estudio influyen en la situación laboral de los médicos generales? ¿Qué patrones de empleo o formas de inserción en el mercado de trabajo médico presentan los médicos generales? ¿Qué diferencias existen*

entre las características sociodemográficas y ocupacionales de los médicos generales y las de los médicos especialistas?

MATERIAL Y METODOS:

A fin de incluir todas las posibilidades de empleo, la muestra de médicos se obtuvo a partir de la de 41,000 hogares de 12 áreas metropolitanas y 4 de las más importantes ciudades de la frontera norte del país.* Para ello se consultó la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), fuente oficial de datos sobre empleo en México. La muestra de la ENEU es representativa de 14'529,826 habitantes y la población representada por los médicos se estimó en forma proporcional a esta cantidad. Cabe mencionar que la ENEU tiene un diseño de panel rotatorio y la lleva a cabo cada tres meses el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) de la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP).

La población considerada en la investigación del empleo médico incluyó a todas las personas que en la ENEU declararon haber terminado la carrera de medicina, ser internos de pregrado (5o. año de la carrera) o pasantes en servicio social (6o. año de la carrera). El tamaño de la muestra ascendió a 620 personas. Finalmente, 604 fueron entrevistadas; ello representa una tasa de respuesta de 97%.

El levantamiento de la encuesta, que incluyó una fase de supervisión, se efectuó en el primer semestre de 1986; la crítica-codificación de los cuestionarios y la conformación de los archivos de datos se terminaron en diciembre del mismo año.

De los 604 médicos, 353 declararon tener nivel de licenciatura; 185, estudios de posgrado; 38 dijeron ser estudiantes de internado rotatorio de pregrado, y 28, pasantes de servicio social.

La muestra estudiada en la presente investigación está integrada por los 353 médicos graduados que declararon tener sólo el nivel

de licenciatura o no haber concluido sus estudios de posgrado.

Para fines del análisis, se tomó a los 185 médicos especialistas como grupo de comparación.

Variables del estudio

Se consideraron como variables independientes las características sociodemográficas (género, edad, estado civil y origen social) y el nivel de estudio de los médicos (generales o especialistas). Su clasificación fue la siguiente:

- *Género*: Se dividió en dos categorías: masculino y femenino.

- *Edad*: Se dividió en cuatro categorías; 1) hasta 30 años, 2) de 31 a 40, 3) de 41 a 50, y 4) 50 años o más.

- *Estado civil*: Para fines de la investigación se dividió en dos categorías: casado (incluye a los de unión libre) y solteros (incluye a los viudos, divorciados y separados).

- *Grupo social*: se dividió en tres estratos: bajo, medio y alto. La variable se construyó considerando cuatro características de la persona que sostuvo al médico mientras estudiaba la carrera: ingresos por ocupación de acuerdo con el Censo de 1980, ocupación, posición en el trabajo y rama de actividad del negocio o empresa.

- *Nivel de estudios*: Registra dos categorías: médicos generales y médicos especialistas. El primer grupo incluye a todos aquellos médicos que declararon tener sólo la licenciatura en medicina o haber empezado estudios de posgrado sin terminarlos. El segundo grupo está integrado por los médicos que si terminaron estudios de posgrado (especialidad, maestría o doctorado).

La variable dependiente se denomina patrón de empleo.

- *Patrón de empleo médico*: Esta variable se estableció considerando diversas características del empleo o empleos que posee el médico (número de trabajos, productividad, posición en el trabajo, ocupación, ingresos y estabilidad laboral). Se identificaron seis gru-

* Tijuana, B.C.N.; Cd. Juárez, Chi.; Chihuahua, Ch.; Nuevo Laredo, Tamps.; Matamoros, Tamps.; Tampico, Tamps.; Monterrey, N.L.; Torreón, Coah.; Guadalajara, Jal.; León, Gto.; San Luis Potosí, S.L.P.; México, D.F.; Puebla, Pue.; Orizaba, Ver.; Veracruz, Ver.; y Mérida, Yuc.

pos principales de médicos con características de empleo similares: monoempleo asalariado, monoempleo independiente, multiempleo, subempleo cuantitativo (médicos que atienden un número extremadamente bajo de pacientes y que perciben ingresos muy bajos), subempleo cualitativo (médicos con empleos fuera de la medicina) y desempleo.¹²

RESULTADOS

El análisis de los resultados se presenta en dos fases: análisis univariado y análisis bivariado.

1) Análisis univariado de las variables independientes (Cuadro 1).

El 28% de los médicos generales son muje-

Cuadro 1.
Frecuencias Simples de
Médicos Generales y Especialistas

Variable	Categoría	Médicos Generales		Médicos Especialistas	
		No.	%	No.	%
Género	masculino	254	72	163	88
	femenino	90	28	22	12
Edad	Hasta 30 años	160	45	12	7
	31 a 40 años	116	33	89	48
	41 a 50	29	8	47	25
	51 a más	48	14	37	20
Estado civil	soltero	116	33	26	14
	casado	237	67	159	86
Origen social	bajo	158	45	59	32
	medio	126	36	74	40
	alto	69	19	52	28

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Médico, 1986.

res, mientras que lo son sólo el 12% de los médicos especialistas. Se puede apreciar la disminución de las oportunidades que tienen las médicas para realizar estudios de posgrado.

El 45% de los médicos generales tiene menos de 31 años de edad; 33% tiene entre 31 y 40 años; 8% tiene entre 40 y 50 años y 14% es mayor de 50 años. La distribución por edad de los médicos especialistas es diferente, ya que 48% son mayores de 31 años, 25% tienen más

de 40 años y 20% superan los 50. Como se puede apreciar, la mayoría de los médicos generales son muy jóvenes; podemos deducir que ello ha resultado de la masificación.

67% de los médicos generales son casados, comparado con 86% de los especialistas, ello se puede explicar por el hecho de que la población de médicos generales es más joven que la de especialistas.

El 45% de los médicos generales proviene de un grupo social bajo, mientras que en el caso de los médicos especialistas esa cifra descende a 32%, el 36% de los médicos generales y el 40% de los especialistas pertenecen a un nivel medio; finalmente el 19% de los médicos generales y el 28% de los especialistas pertenecen a un grupo social alto. Como podemos observar, entre los médicos generales el grupo social que predomina es el bajo, y es el medio el que lo hace en el caso de los especialistas.

El 66% de los casos de la muestra es de médicos generales y el 34% de especialistas. Uno de los argumentos que podrían explicar su distribución es que la llamada "masificación educativa" sólo afectó al nivel de pregrado mientras que el de posgrado tendió a conservarse estable.

2) Análisis bivariado

En el análisis bivariado se estudiaron, en primer término las relaciones entre las características sociodemográficas y el patrón de empleo; en segundo lugar, se analizó la relación entre este último y los niveles de educación (licenciatura y posgrado).

● *Género y patrón de empleo* (Cuadro 2): El patrón de empleo que predomina entre los médicos generales del sexo masculino es el monoempleo asalariado; el segundo lugar lo ocupa el subempleo cuantitativo. En cambio, entre las médicas predomina el monoempleo asalariado y el desempleo (Ji cuadrada de 15.943, significativa al 0.007, aunque con fuerza moderada).

Al analizar los resultados que hablan sobre los médicos especialistas (Cuadro 3) podemos observar que en los hombres el patrón que predomina es el multiempleo (56%) y en las

Cuadro 2.
Relación entre el Patrón de Empleo y las Características Sociodemográficas
de los Médicos Generales (porcentajes)

Patrón de empleo	Género (%)		Hasta 30 años	Edad (%)			Estado Civil (%)		Origen Social (%)		
	Masc.	Fem.		31 a 40	41 a 50	51 o más	Solt.	Casado	Bajo	Medio	Alto
Monoempleado asalariado	36	40	40	40	37	16	46	33	35	45	29
Monoempleado independiente	15	5	6	13	18	35	8	15	11	14	15
Multiempleado	13	7	4	15	15	24	7	14	11	10	14
Subempleado cuantitativo	16	13	17	13	22	11	15	11	13	11	15
Subempleado cualitativo	12	15	16	11	4	14	8	19	15	15	16
Desempleado	8	20	17	8	4	0	16	8	15	5	11
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Número	235	80	140	111	27	37	103	212	141	109	65
X^2	15.943		55.468				19.582		10.178		
P	0.007		0.000				0.001		0.425		
V Cramer	0.225		0.242				0.249		0.127		

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Médico, 1986.

mujeres el monoempleado asalariado (65%). La inactividad se presente más entre las médicas especialistas que entre los médicos. Es fuerte, pues, la relación entre el patrón de empleo y el género (V de Cramer de 0.362). Los resultados nos revelan una vez más el grado de inequidad que sigue desfavoreciendo a la mujer en su incorporación al mercado de trabajo médico.

● *Grupo de edad y patrón de empleo* (Cuadro 3): los médicos de las últimas generaciones tienden más al asalariamiento que los de las viejas generaciones. Al contemplar los resultados del Cuadro 3 observamos que el patrón dominante para el grupo de especialistas menores de 31 años es el monoempleado asalariado (59%); por su parte, 49% del grupo de 31 a 40 años y 66% del de 41 a 50 años son multiempleados. Cabe mencionar que aunque predomina el multiempleo en el grupo de más de 50 años, éste registra un aumento en la categoría de monoempleado.

Al comparar los dos cuadros podemos

apreciar que el desempleo es mayor entre los médicos generales jóvenes que entre los especialistas. Entre los médicos generales de más de 51 años predomina el monoempleado independiente y entre los especialistas el multiempleo. Existe una relación moderada entre estas variables (V de Cramer de 0.242).

● *Estado civil y patrón de empleo*: los médicos generales solteros presentan mayor índice de subempleo cuantitativo y desempleo que los casados. Por otra parte, entre los médicos especialistas solteros predomina el monoempleado asalariado, y entre los casados el multiempleo. Existe una relación moderada entre estas variables (V de Cramer de 0.249 para los médicos generales y de 0.229 para los especialistas).

● *Origen social y patrón de empleo*: El monoempleado asalariado predomina entre los médicos generales que provienen de un grupo social bajo; le siguen el subempleo cualitativo y el desempleo con un 15% cada uno. Entre el

grupo social medio predomina el monoempleo asalariado (45%); en segundo lugar se halla presente el subempleo cualitativo (15%), y en tercero el monoempleo independiente (14%). Por su parte, en el grupo social alto predominan el monoempleo asalariado (29%) y el subempleo cualitativo (16%).

Al comparar los Cuadros 2 y 3 podemos observar que el desempleo alcanza su índice más alto (15%) entre los médicos generales del grupo social bajo. Entre los médicos especialistas el desempleo es más bajo en los tres grupos sociales. De cualquier forma, la relación entre origen social y patrón de empleo no es significativa en ninguno de los dos grupos de médicos.

● *Patrón de empleo entre médicos generales y especialistas* (Cuadro 4): El patrón predominante entre los médicos generales es el monoempleo asalariado y entre los especialistas el multiempleo. Tanto en el subempleo cualitativo como el cuantitativo son más altos

entre los médicos generales que entre los especialistas. El monoempleo independiente es ligeramente más alto entre los médicos generales que entre los especialistas. *La diferencia más contrastante es que en términos relativos, el desempleo es 10 veces mayor entre los médicos generales que entre los especialistas.* Asimismo, el porcentaje de inactivos (amas de casa, jubilados y en trámite) es dos veces mayor entre los médicos generales. La relación entre las variables es fuerte (V de Cramer de 0.461).

DISCUSION

Mediante el análisis de las características sociodemográficas y de los patrones de empleo de los médicos generales podemos comprender el desequilibrio que caracteriza al mercado de trabajo médico. Al respecto, es sumamente significativo el hecho de que la formación a

Cuadro 3.
Relación entre el Patrón de Empleo y las Características Sociodemográficas de los Médicos Especialistas (porcentajes)

Patrón de empleo	Género (%)		Edad (%)				Estado Civil (%)		Origen Social (%)		
	Masc.	Fem.	Hasta 30 años	31 a 40	41 a 50	51 o más	Solt.	Casado	Bajo	Medio	Alto
Monoempleo asalariado	25	65	59	32	21	2	61	24	43	27	19
Monoempleo independiente	10	0	0	6	7	23	4	9	11	7	8
Multiempleado	56	15	25	49	66	44	27	56	41	54	59
Subempleo cuantitativo	6	0	8	7	6	7	4	7	3	10	6
Subempleo cualitativo	3	15	0	5	0	3	0	3	2	1	6
Desempleado	0	5	8	1	0	0	4	1	0	1	2
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Número	156	20	12	87	47	30	150	26	56	71	49
X ²	23.105		27.909				18.082		13.420		
P	0.000		0.022				0.002		0.201		
V Cramer	0.362		0.229				0.320		0.195		

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Médico (ENEM).

Cuadro 4.
Comparación entre los Patrones de Empleo de los Médicos Generales y de los Médicos Especialistas (porcentajes)

Patrón de Empleo	Médicos Generales		Médicos Especialistas	
	No.	%	No.	%
Monoempleado asalariado	117	33	52	28
Monoempleado independiente	40	11	15	8
Multiempleado	36	10	90	49
Subempleado cuantitativo	40	13	12	3
Subempleado cualitativo	47	11	5	6
Desempleado	35	10	2	1
Inactivos*	38	11	9	5
Total	353	100	185	100
X ²	114.394			
P	0.000			
V Cramer	0.461			

Fuente: Encuesta Nacional de Empleo Médico, (ENEM).

* Incluye amas de casas, jubilados y médicos que están realizando trámites para poder trabajar.

nivel de pregrado sigue teniendo demanda en nuestro país mientras que sus egresados son los que presentan mayores dificultades para integrarse a dicho mercado.

Actualmente existe una gran inquietud a nivel mundial por estudiar este fenómeno; ciertamente se desconoce con precisión el origen y el efecto que pueden provocar las características de los médicos en su adecuada incorporación al mercado de trabajo.

El conocer la composición de los grupos de edad de los médicos generales nos permitirá proyectar el número de médicos que ejercerán presión sobre el mercado de trabajo médico en las próximas décadas. Así, con base en esta información se podrá planear de manera adecuada la formación y empleo de médicos generales.

La presente investigación también da a conocer el tipo de experiencia profesional y

la productividad que podemos esperar de ellos.

Por su parte, el estudio comparativo según género muestra el nivel de feminización que existe al interior de la profesión médica. Hoy en día, este fenómeno ha despertado polémicas en Latinoamérica. Países como Argentina y Brasil lo han estudiado con mayor profundidad, demostrando cómo persiste una inequidad social en el reconocimiento, aceptación y garantías brindadas a la mujer profesionista que se incorpora al mercado laboral. En México, la ENEM ha demostrado que el fenómeno de feminización en el mercado de trabajo médico se incrementó a partir de la década de los setentas con la llegada de mujeres provenientes, la mayor parte, del grupo social medio. Esta información se puede apoyar con investigaciones recientes sobre el crecimiento de la clase media en México¹³ y sobre los factores que favorecen el proceso de la incorporación de la mujer profesionista al sector de servicios,¹⁴ así como los problemas que llega a enfrentar en su integración en el mercado de trabajo.

La información precisa de las características sociodemográficas y el nivel de educación alcanzado por los médicos generales resulta indispensable para la planificación cuantitativa y cualitativa de los sistemas de educación y de atención médica. Asimismo, la información sobre el tipo de accesibilidad que tienen ciertos grupos sociales a los estudios de medicina contribuyen al diseño de formas innovadoras de organización y distribución de los médicos generales en México y da la pauta para una reflexión que permita rescatar y reivindicar la práctica de la medicina general, piedra angular de la atención primaria a la salud.

Entre las principales conclusiones de esta investigación se cuentan las siguientes:

- Los médicos generales representan el grupo más joven de los médicos urbanos de México. Ello refleja el efecto de la masificación educativa que presentó la educación médica de pregrado en la década de los setenta. Se deduce que esta falta de experiencia profesional dificulta la inserción en el mercado de trabajo médico.

- La medicina general presenta mayor

porcentaje de mujeres médicas que la medicina especializada, aquella con un 28% y ésta con sólo un 12%. Tal situación tiende agudizarse pues hoy en día las mujeres abarcan más de la tercera parte de la matrícula de estudiantes de pregrado. Este proceso tiene grandes repercusiones en la estabilidad del mercado laboral por los diversos roles sociales que cumplen las mujeres. La maternidad, por ejemplo, las obliga a ausentarse temporalmente de sus actividades laborales y por consiguiente a trabajar menos horas que los hombres por tener que desempeñar una "doble jornada" en su hogar. La planeación de formación de médicos generales deberá tomar en cuenta estas características y proporcionar facilidades a las médicas para que desempeñen su profesión plenamente.

- Los médicos generales provienen principalmente de grupos sociales bajos. La presente información debe ser tomada en cuenta por las autoridades de los sistemas de educación y de atención médica para la formulación de estrategias que permitan que los alumnos de grupos sociales bajos se integren a escuelas de buena calidad, para que en un futuro puedan incorporarse adecuadamente al mercado de trabajo médico.

- Los niveles de subempleo, desempleo e inactividad son más elevados entre los médicos generales que entre los especialistas. Ciertamente el nivel de educación es determinante para obtener una ocupación plena. Esta situación resulta contradictoria si se consideran las necesidades de salud de la población y el impulso de la atención primaria a la salud.

- Los patrones de empleo predominantes entre los médicos generales son el monoempleo asalariado para los menores de 50 años y el monoempleo independiente para los que pasan de dicha edad. Los resultados nos confirman que el asalaramiento se presenta más entre los médicos de las últimas generaciones que entre los de las primeras.

- El subempleo y el desempleo son mucho más frecuentes entre las médicas generales que entre las médicas especialistas.

Las siguientes son algunas de las recomendaciones que se desprenden de esta investigación:

- Planear un sistema de becas funcionales para los estudiantes de bajos recursos que demuestren tener vocación para la medicina general, a fin de que puedan prepararse en escuelas de buena calidad y encuentren soluciones a los problemas que actualmente enfrentan al ingresar al mercado de trabajo.

- Estudiar el impacto social y económico de la feminización de la medicina, considerando factores de estabilidad laboral, productividad, ingresos, estatus profesional y prestigio.

- Implantar políticas educativas y sanitarias de acuerdo con las demandas de la población y sus necesidades de salud.

- Estudiar por grupos y niveles de educación los factores que fomentan la concentración de médicos en zonas urbanas.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro reconocimiento y gratitud a las siguientes personas por su colaboración en el análisis estadístico así como en la revisión de las versiones preliminares de este trabajo: Dr. Javier Alagón, Lic. Alejandro Muñoz, Lic. Begoña Artaloitia, Dr. Luis Durán, Dr. Armando Arredondo, Dr. Domingo Vázquez y al Dr. Héctor Eduardo Velasco M. Asimismo el apoyo financiero de la Organización Panamericana de la Salud, del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Fundación Mexicana para la Salud, ya que su ayuda fue fundamental para la elaboración de este trabajo.

REFERENCIAS

¹ Kovacs K. (compilador). *La revolución inconclusa. Las universidades y el Estado en la década de los ochenta*. México, D.F. Nueva Imagen, 1990; p. 12.

² Witker J. Universidad y dependencia. En: *La crisis de la educación superior en México*. México, D.F. 4a. ed. Nueva Imagen, 1989; p. 211-212.

³ Kovacs K. (compilador). *La revolución inconclusa. Las universidades y el Estado en la década de los ochenta*. México, D.F. Nueva Imagen, 1990; p. 12.

⁴ Alvarez-Manilla J.M. La masificación de la enseñanza. En: *Rev. Perfiles Educativos*. 1985; 27:44-49.

⁵ Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. *Matrícula y personal docente de la carrera de medicina en México*. México, D.F. ANUIES, 1984.

⁶ Frenk J., Robledo C., Nigenda G., Ramírez-Cuadra C., Galván O., Ramírez J. Políticas de formación y empleo de

médicos en México 1917-1988. En: *Rev. Salud Pública de México*. México, D.F. 1990; 32(4):440-448.

⁷ Secretaría de Educación Pública. *Registro de Profesionistas*. Departamento de Planeación y Cómputo. Dirección General de Profesiones. México, D.F. 1987.

⁸ Secretaría de Salud. *Boletín de información estadística* No. 2, 4, 5, 6. México, D.F. 1984, 1987, 1988.

⁹ Frenk J., Robledo C., Nigenda G., Vázquez L., Ramírez-Cuadra C., Arredondo A. Subempleo y desempleo entre los médicos de las áreas urbanas de México. En: *Rev. Salud Pública de México*. México, 1988; 30(5):691-699.

¹⁰ De la Madrid M. Cuarto informe de gobierno. México, D.F. Poder ejecutivo federal. 1986.

¹¹ Frenk J., Alagón J., Nigenda G., Muñoz-del Río A., Robledo C., Vázquez L.A., Ramírez-Cuadra C. Patterns of medical employment: A survey of imbalance in urban Mexico. En: *American Journal of Public Health*. January 1991; 81(1):23-29.

¹² *Ibidem*, 11.

¹³ Loaeza Soledad. Las clases medias mexicanas y la coyuntura económica actual. En: *México ante la crisis (2)*. México, D.F. Siglo XXI. 1985.

¹⁴ Suárez Estela. La fuerza de trabajo femenina en el sector servicios. En: *Fuerza de trabajo femenina urbana en México Vol. II Participación económica y política*. México, D.F. Miguel A. Porrúa-UNAM, 1989. p. 493-538.

Integración docente-asistencial en el internado y el servicio social*

Domingo Vázquez Martínez** ***

Catalina Ramírez-Cuadra**

Oscar Galván M.**

Julio Frenk Mora****

Resumen: En este trabajo se estudian la magnitud, el ámbito y los problemas de la integración docente-asistencial en el internado y en el servicio social en México de 1986 a 1989. Las fuentes de información fueron el "Boletín de Información Estadística" y el "Anuario Estadístico", ambos de la Secretaría de Salud (SSA), y las entrevistas realizadas a 19 directivos de instituciones de educación médica y de servicios de salud. En general, los internos y pasantes en servicio social han constituido alrededor de la quinta parte del total de médicos en contacto directo con el paciente, proporción que aumenta a la tercera parte en el caso de la SSA y a más de la mitad si se considera únicamente el primer nivel de atención en esta institución. Asimismo se plantea el problema que representa el hecho de que los servicios de salud asistenciales en el primer nivel de atención se cubran fundamentalmente con pasantes.

Palabras clave: Integración docente-asistencial, internado de pregrado, servicio social, primer nivel de atención.

INTRODUCCION

En la mayoría de los planes de estudio de las escuelas y facultades de medicina en México, el internado rotatorio de pregrado corresponde al penúltimo año de la carrera de médico cirujano.¹ En general, se le concibe como una etapa en la que los estudiantes tienen oportunidad de integrar y aplicar los conocimientos adquiridos durante los cuatro años de estudios previos. En 1983 casi todos los planes de estudio organizados por asignaturas incluían el internado rotatorio de pregrado, no así los planes estructurados por módulos.¹ La razón fundamental de ello es que los planes modulares procuran la integración y la aplicación del

conocimiento desde que alumno inicia los estudios;² es decir, buscan la integración docente-asistencial por etapas que van desde la acción comunitaria con base en el centro de salud periférico hasta los niveles de mayor complejidad de atención.³

En México el servicio social corresponde al último año de la carrera de medicina. Se estableció con carácter de obligatorio en 1936 y su propósito es contribuir al aumento de la cobertura médica entre grupos sociales marginados, "además de brindar la oportunidad al futuro médico de practicar antes de su recepción profesional".⁴

La realización del internado y del servicio social exige la coordinación entre las escuelas de medicina y las instituciones de salud en el país, coordinación que se ha visto concretada en la integración docente-asistencial.

Aun cuando el término de integración docente-asistencial es relativamente reciente, la relación entre el proceso de enseñanza aprendizaje en medicina y la práctica médica es históricamente tan antigua como la existencia de uno y otra,⁵ por lo que no debemos suponer que

* Trabajo presentado en la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, 25 a 27 de julio de 1991, Ciudad Reynosa, Tamaulipas, México.

** Miembro del Departamento de Investigación en Recursos Humanos para la Salud, Instituto Nacional de Salud Pública.

*** Miembro de la División de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, UNAM.

**** Director General del Instituto Nacional de Salud Pública.

se inicia, en México, con la aparición del internado y el servicio social. Sin embargo, con el establecimiento de éstos la integración entre las escuelas de medicina y el sector salud puede formalizarse en convenios que explicitan los compromisos que cada una de las partes adquiere.

Actualmente se entiende la integración docente-asistencial como: "Un proceso de creciente articulación entre instituciones de educación y de servicios de salud, para: mejorar la atención de salud, orientar la producción de conocimientos y la formación de personal, tomando como base el perfil epidemiológico en un determinado contexto poblacional y regionalizado, que permita la continuidad del proceso educacional (proceso de educación permanente) que nazca en el trabajo y sea capaz de transformarlo".⁶

En la definición anterior se puede apreciar que existen dos puntos de vista, el educativo y el de los servicios de atención médica.

Desde el punto de vista educativo la integración docente-asistencial es entendida como

un procedimiento metodológico que busca la enseñanza y el aprendizaje de la medicina en el lugar de trabajo en que se ejercerá la profesión.^{8,7} Más aún, procura la integración entre la teoría y la práctica, la discusión crítica y la generación de conocimientos de la realidad en la que se está inmerso.^{8,9}

Desde el punto de vista de los servicios de atención médica la integración docente-asistencial procura aumentar la capacidad operativa de los mismos.⁵ En ese sentido, un primer acercamiento al estudio de la integración docente-asistencial consiste en conocer su magnitud y determinar su ámbito. Por magnitud de la integración docente-asistencial se entiende la relación que existe entre el número de estudiantes de medicina que tienen obligaciones laborales con las instituciones de salud y el número total de médicos en las instituciones de salud. Por otra parte, el ámbito de la integración docente-asistencial comprende los grados de educación médica y los sectores y niveles de los servicios de salud (Cuadro 1).

El ámbito docente abarca el pregrado y el

Cuadro 1.
Ámbito de la Integración Docente-Asistencial

Ámbito de integración	docente	pregrado	ciclos básicos internado servicio social
		posgrado	
	servicios de salud	sectores	asistencia pública seguridad social privado
		niveles de atención	primero segundo tercero

posgrado. El pregrado se constituye con los alumnos que cursan los primeros cuatro años de la carrera de medicina, con los alumnos del internado rotatorio y con los pasantes en servicio social. El posgrado está conformado por los alumnos que cursan alguna especialidad médica. Cada uno de los grados del ámbito

docente se integra a sectores y niveles de atención médica con distintas características cualitativas y cuantitativas.

El objetivo del presente trabajo es aproximarnos al conocimiento de la magnitud de la integración docente-asistencial en el ámbito de los internos y los pasantes en servicio social

con los sectores de asistencia pública y seguridad social y con los niveles de atención. Además con el propósito de tener una mayor aproximación al objeto de estudio y de conocer algunas de sus características cualitativas, se busca describir también la problemática que representa la integración docente-asistencial en el ámbito mencionado.

MATERIAL Y METODO

Los indicadores de la magnitud de la integración docente-asistencial en el ámbito señalado anteriormente son: a) número total de médicos y b) número de pasantes* en el sector salud. Los datos están contenidos en el *Boletín de Información Estadística* de la Secretaría de Salud y en el *Anuario de Información Estadística* de esta misma institución. Buscando información sobre la década de los ochenta se cayó en cuenta que, para este periodo la información contenida en las fuentes consultadas es muy heterogénea; por lo que se decidió entonces reducir el lapso de estudio a los años de 1986 a 1989.

Para conocer los problemas referentes a la integración docente-asistencial en el internado y en el servicio social, se entrevistaron 19 directivos de instituciones de educación médica y de servicios de salud en cinco entidades federativas de la República Mexicana (Cuadro 2). Las entrevistas se realizaron entre agosto de 1990 y abril de 1991, a directores y secretarios académicos de escuelas y facultades de medicina, jefes de Servicios Coordinados de Salud de la Secretaría de Salud (SSA), subdelegados médicos estatales del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), jefes delegacionales de los Servicios Médicos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y coordinadores regionales de Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos (PEMEX).

RESULTADOS

Entre 1986 y 1989 el número de internos

* En el presente trabajo, a diferencia de algunas fuentes consultadas, el término "pasante" abarca tanto a los internos en pregrado como a los pasantes en servicio social.

Cuadro 2.
Entrevistas Realizadas a Personal
Directivo de Instituciones
de Educación Médica y de Salud.
México, 1990-1991

Institución	Lugar de entrevista	Número
Educativa	Cd. Victoria, Tamaulipas	1
	Minatitlán, Veracruz	1
	Pachuca, Hidalgo	1
	Poza Rica, Veracruz	2
	Puebla, Puebla	1
	Reynosa, Tamaulipas	2
	San Luis Potosí, S.L.P.	1
	Tampico, Tamaulipas	2
	Veracruz, Veracruz	1
	Subtotal	12
De servicios atención de salud	Cd. Victoria, Tamaulipas	1
	Minatitlán, Veracruz	1
	Pachuca, Hidalgo	1
	Poza Rica, Veracruz	1
	San Luis Potosí, S.L.P.	2
	Tampico, Tamaulipas	1
	Subtotal	7
	TOTAL	19

de pregrado y de pasantes en servicio social ha oscilado alrededor de una quinta parte del total de médicos en contacto directo con pacientes, en las instituciones que prestan servicios médicos en México y que están consideradas en la fuente de información consultada (Cuadro 3). En promedio, la proporción au-

Cuadro 3.
Magnitud de la Integración
Docente Asistencial de los Pasantes*
en las Instituciones que prestan
Servicios Médicos en México

Año	Total de Médicos**	Pasantes	Magnitud
1986	64,616	12,375	19
1987	66,111	14,985	23
1988	69,840	14,668	21
1989	73,106	12,721	17

* El término "pasantes" incluye internos de pregrado y pasantes en servicio social.

** Médicos en contacto directo con el paciente

Fuente: Boletín de Información Estadística, SSA, México, 1986-1989.

menta alrededor de la tercera parte si se considera únicamente a la Secretaría de Salud y disminuye a menos del 15% en el Seguro Social. Cuando se compara el régimen ordinario del IMSS con el IMSS-COPLAMAR se encuentra una diferencia del 10% al 93% en el porcentaje que ocupan los internos dentro de la fuerza de trabajo (Cuadro 4).

En promedio, entre 1986 y 1989 dos terceras partes de los pasantes se integraron a los servicios de asistencia pública (SSA, IMSS-COPLAMAR y Departamento del Distrito Federal) y una tercera parte a los servicios de

seguridad social (IMSS, ISSSTE, PEMEX, Secretaría de la Defensa Nacional y Secretaría de Marina) (Figura 1).

De los pasantes que laboraron en la Secretaría de Salud en el periodo estudiado, 15% son internos de pregrado y 85% son pasantes en servicio social (Figura 2). En 1986, 79% de los internos se integraron al segundo nivel de atención y más del 90% de los pasantes en servicio social al primer nivel de atención médica (Cuadro 5). Estos últimos sumaron más de la mitad del total de médicos en dicho nivel (Figura 3).

Figura 1

Distribución de los Pasantes* entre los Servicios de Salud de la Asistencia Pública y los de la Seguridad Social

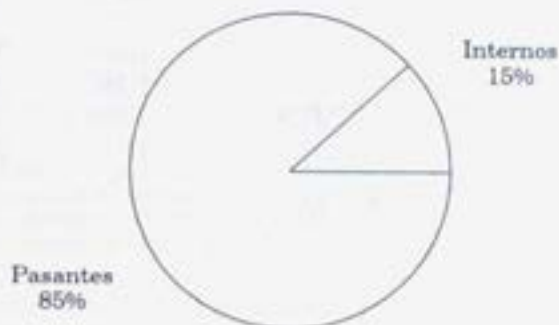


* El término pasante incluye internos de pregrado y pasantes en servicio social.

Fuente: Boletín de Información Estadística, SSA, México, 1986-1989.

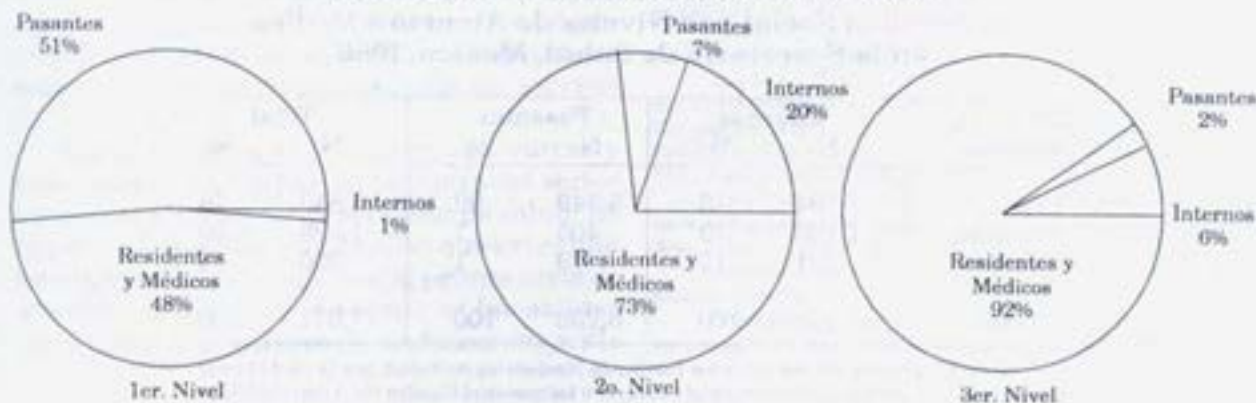
Figura 2

Internos de Pregrado y Pasantes en Servicio Social en la Secretaría de Salud, México, 1986-1989



Fuente: Anuarios Estadísticos de la SSA, México, 1986-1989.

Figura 3
Integración Docente-Asistencial de los Pasantes por Niveles de Atención Médica, SSA, 1986



Fuente: Anuarios Estadísticos de la SSA, México, 1986.

Cuadro 4
Magnitud de la Integración Docente Asistencial de los
Pasantes* en la Secretaría de Salud (SSA)
y en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
México

Institución	Año	Total de Médicos**	Pasantes	Magnitud (%)
SSA	1986	22,354	7,567	34
	1987	21,919	7,719	35
	1988	22,648	7,320	32
	1989	23,802	7,375	31
IMSS- COPLAMAR	1986	1,099	754	69
	1987	2,358	2,192	93
	1988	3,000	2,306	77
	1989	2,865	1,117	39
IMSS	1986	26,754	3,840	14
	1986	25,551	3,703	14
	1988	27,195	3,434	13
	1989	27,340	2,870	10

* El término "pasantes" incluye internos de pregrado y pasantes en servicio social

** Médicos en contacto directo con el paciente.

Fuente: Boletín de Información Estadística, SSA, México.

Cuadro 5
Distribución de Médicos internos y Pasantes
en Servicio Social por Niveles de Atención Médica
en la Secretaría de Salud, México, 1986

Nivel de Atención	Internos		Pasantes		Total	
	N	%	N	%	N	%
Primero	94	6	5,749	92	5,843	76
Segundo	1,123	79	405	7	1,528	20
Tercero	221	15	79	1	300	4
Total	1,438	100	6,233	100	7,671	100

Nota: El tercer nivel incluye a los Institutos Nacionales de Salud, por lo cual el total de internos y pasantes en servicio social es mayor a los que en el Cuadro No. 4 corresponden a 1986.

Fuente: Anuario Estadístico de la SSA, México, 1986.

En las entrevistas realizadas en las cinco entidades federativas, los directivos de las escuelas y facultades de medicina plantearon como problemas principales la falta de control del proceso de enseñanza-aprendizaje en estas etapas de la preparación de los estudiantes, fundamentalmente en el servicio social y la falta de congruencia entre lo que se enseña en las escuelas de medicina y lo que se hace en los servicios de atención médica. Por su parte los directivos de las instituciones de salud consideran que el principal problema que enfrentan es la falta de pasantes para cubrir las necesidades de esos organismos. A ello añaden la mala preparación de los estudiantes.

DISCUSION

Aunque ha resultado benéfica en muchos sentidos, la política de restringir el ingreso de estudiantes a las escuelas y facultades de medicina ha tenido el efecto secundario de hacer más difícil cubrir con pasantes todas las plazas disponibles, fundamentalmente en el primer nivel de atención a la población abierta. Al respecto cabe señalar que nos enfrentamos a un problema muy complejo: si se abre el ingreso a escuelas y facultades de medicina será posible aumentar la cobertura en el primer nivel de atención a la población abierta; sin embargo, es muy probable que se agrave el problema del desempleo médico. Por otro lado, si se restringe el ingreso de estudiantes a escuelas y facultades de medicina, la población más desprotegida pierde oportunidades de recibir atención médica. Esto es así porque, como señalan los resultados obtenidos, el primer nivel de atención a la población abierta se cubre básicamente con pasantes en servicio social (Figura 3).

Las soluciones al problema son varias y todas exigen participación conjunta del sector educativo y del sector de servicios de salud. Es importante señalar una de ellas que exige una revalorización del médico en el primer nivel de atención; consiste en diversificar las salidas terminales de la carrera de medicina en, por lo

menos, dos opciones: médico del primer nivel de atención y médico del segundo y tercer niveles de atención. Corresponde al sector de atención médica renunciar al servicio social como mecanismo barato de ampliación de cobertura y ofrecer condiciones adecuadas de trabajo en el primer nivel de atención.

El análisis detallado de estas y otras posibles soluciones al problema planteado requerirán de un análisis más profundo a fin de cerrar la brecha que hoy separa a la educación médica de la organización de los servicios de atención médica en México.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestra gratitud a Gustavo Nigenda, Julio Ramírez y Luis Alonso Vázquez por sus comentarios sobre la versión preliminar de este trabajo.

El presente forma parte del proyecto "Políticas de formación y empleo de médicos en México", que cuenta con el apoyo financiero de la Organización Panamericana de la Salud.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior. *Planes de estudio de la carrera de medicina en México*, México: ANUIES, 1983:15.
- ² Escuela Nacional de Estudios Profesionales de Zaragoza. *Plan de Estudios de la Carrera de Médico Cirujano*, México. ENEP-Zaragoza, UNAM, 1988:595.
- ³ Ferreira JR. Integración docente asistencial y atención primaria de salud. *Educ Med Salud* 1986;20:458-464.
- ⁴ Mac Gregor C., Velasco AJ. El internado rotatorio de pregrado y el servicio social. En Sepúlveda B., ed. *Problemas de la medicina en México*. México: El Colegio Nacional, 1982:104.
- ⁵ Vidal C., Quiñones J. Integración docente asistencial. *Educ Med Salud*. 1986;20:1-25.
- ⁶ Laguna J. Responsabilidades conjuntas de las instituciones educativas y de salud en la formación del personal médico: Concepto y práctica de la integración docente asistencial. En: Sepúlveda B., ed. *Problemas de la medicina en México*. México: El Colegio Nacional, 1982:81-91.
- ⁷ Laguna J. La integración docencia-servicio como base para la formación de los recursos humanos para la salud. *Bol Med Hosp Inf Mex* 1976; 33:104-1053.
- ⁸ Viniestra L. Los intereses académicos de la educación médica. *Rev Inv Cli Mex* 1987; 39:281-288.
- ⁹ Viniestra L. Análisis y perspectivas de la formación de investigadores en el área de salud. *Ciencia* 1985; 36:231-245.

Potencial de membrana: simulación por computadora para su enseñanza

Arturo Cervantes Soriano*
Marco Antonio Sánchez**

Resumen: Presentamos una simulación por computadora del potencial de membrana de reposo en tres diferentes preparaciones: célula glial, motoneurona espinal y axón de calamar. El programa permite al usuario modificar la concentración extracelular de los iones más importantes. Se obtiene la determinación del potencial de membrana y el potencial de equilibrio de cada ion involucrado. Además, la temperatura también puede modificarse constantemente. Se pueden obtener las curvas de concentración vs. potencial de los tres iones: potasio, sodio y cloro. Este programa de simulación puede ser muy útil como complemento del estudio teórico en la comprensión de la generación del potencial de membrana.

Palabras clave: Enseñanza asistida por computadora, potencial de membrana, simulación de experimentos de laboratorio.

Abstract: A computer simulation is presented of resting membrane potential in three different preparations: glial cell, spinal motoneuron and axon of squid. This program allows the user to vary the extracellular concentrations of most important ions: sodium, potassium and chloride. The determination of membrane potential and the measurement equilibrium potential for each ion is obtained and the temperature may also be changed at will. Concentrations vs. potential curves may be obtained of three ions. This program may be useful as complement with theoretical study for teaching of membrane potential.

Key words: Computer assisted instruction, membrane potential, laboratory research simulation.

INTRODUCCION

La existencia de un potencial de membrana en las células se conoce desde principios de siglo, como resultado de algunas medidas indirectas pero ingeniosas realizadas por Julius Bernstein en 1902. Sin embargo, la cuantificación del potencial de membrana en forma directa, se realizó hasta 1939¹ utilizando electrodos en ambos lados de la membrana, uno en el interior de la célula, y otro externamente. Esta difícil tarea, solamente pudo realizarse utilizando de por medio los enormes axones del calamar gigante. Aún así, esta técnica no fue generalizada a otras células nerviosas. Sin embargo, en el mismo año Graham y Gerard, desarrollaron microelectrodos con capilares

de vidrio con una punta de menos de un micrómetro de diámetro. La punta del electrodo es tan pequeña que puede ser insertada en una gran variedad de células con un daño mínimo a la misma.

Las bases para la generación del potencial de membrana de reposo en las diferentes células excitables, puede ser entendida en términos del gradiente electroquímico para los iones de potasio, sodio y cloro a través de la membrana celular. De tal manera, que la membrana celular mantiene una separación de cargas porque actúa como una barrera de permeabilidad a la difusión de los iones. Esta diferencia de cargas entre el interior y el exterior de la membrana celular origina un potencial eléctrico, llamado potencial de membrana de reposo.

La importancia de este proceso fisiológico es fundamental. Y por tal motivo, ningún curso de fisiología debe omitir su análisis. Sin

* Departamento de Fisiología de la Escuela de Medicina de la Universidad Popular Autónoma de Puebla (UPAEP).

** Escuela de Sistemas Computacionales de la UPAEP. Programa de Simulación Computacional de Fisiología.

embargo, como se describió anteriormente la determinación del potencial de membrana es un proceso cuya manipulación experimental es muy difícil. Además, el registro de la misma requiere de equipo de difícil adquisición por su elevado costo. Por tal motivo, decidimos diseñar y elaborar un programa de simulación para microcomputadora para que ayude al estudiante a comprender las bases iónicas de la generación del potencial de membrana.

El estudiante puede simular este proceso bajo diferentes condiciones. Le permite al usuario determinar la influencia de la concentración iónica extracelular sobre el potencial de equilibrio de los iones de potasio, sodio y cloro y sobre potencial de membrana en tres diferentes preparaciones: célula glial, nervio espinal y axón de calamar. El programa también le permite al usuario modificar la temperatura del experimento. El programa de simulación está enfocado al estudio del potencial de membrana, tal como fue concebido por Hodgkin y Keynes en 1955.² De tal manera que al estudiante se le instruye en un razonamiento deductivo-inductivo típico de un análisis experimental.

El programa está diseñado para estudiantes con cursos de fisiología a nivel universitario, y puede ser utilizado como complemento de una práctica de laboratorio de fisiología.

DESCRIPCION DEL PROGRAMA

1) El programa de simulación se realizó en una computadora compatible con IBM-PC (Unysis Personal Workstation serie 300), configurado con 640 KBytes RAM. La programación fue escrita en lenguaje Turbo-Pascal versión 5.0.

$$V_x = \frac{RT}{zF} \ln \frac{[x]_{\text{ext}}}{[x]_{\text{int}}}$$

2) Para el diseño del programa, la simulación está basada en las ecuaciones de Nernst y Goldman-Hodgkin-Katz.³⁴ El potencial de equilibrio para cada ion, se calcula con la ecuación de Nernst:

Donde R es la constante de los gases, T la

temperatura absoluta, z la valencia del ion (x), F la constante de Faraday, [x]_{ext} y [x]_{int} es la concentración iónica extracelular e intracelular, respectivamente. La ecuación de Nernst nos proporciona el potencial de membrana para que el gradiente eléctrico se equilibre con el gradiente químico, manifestándose por el cese del flujo neto del ion involucrado.⁵

El potencial de membrana se calculó con la ecuación de Goldman-Hodgkin-Katz:

$$V_m = \frac{RT}{F} \ln \frac{P_{Na} [Na^+]_{\text{ext}} + P_K [K^+]_{\text{ext}} + P_{Cl} [Cl^-]_{\text{int}}}{P_{Na} [Na^+]_{\text{int}} + P_K [K^+]_{\text{int}} + P_{Cl} [Cl^-]_{\text{ext}}}$$

Donde P_x es la permeabilidad de la membrana para los diferentes iones. La ecuación de Goldman-Hodgkin-Katz describe la magnitud del potencial de membrana en un momento determinado tomando en consideración la distribución del sodio, potasio y cloro, y de la permeabilidad de la membrana a cada uno de estos iones.⁵

DESCRIPCION DE LA SIMULACION

1) El programa fue concebido con la intención de que el estudiante mantenga constantemente su interés por la simulación. De tal manera que el usuario aprenda el proceso a estudiar tal como fue realizado experimentalmente por Hodgkin y Keynes en 1955.² Es decir, la pantalla presenta los elementos básicos de un set experimental en electrofisiología. A la izquierda de la pantalla, presenta la preparación celular con un electrodo externo (tierra), y un electrodo que es capaz de introducirse al interior de la célula. A la derecha se simula la pantalla del osciloscopio de rayos catódicos que permite observar los cambios que se producen al modificar el potencial de membrana. Cuando los dos electrodos están fuera de la célula, naturalmente no se registra ninguna señal en el osciloscopio. Sin embargo, cuando la punta del electrodo explorador se introduce a través de la membrana mediante el uso del teclado, el haz del osciloscopio se desvía bruscamente en una dirección que indica que la punta del electrodo explorador se ha vuelto eléctricamente negativo en relación con el electrodo externo. Bajo estas condiciones, el

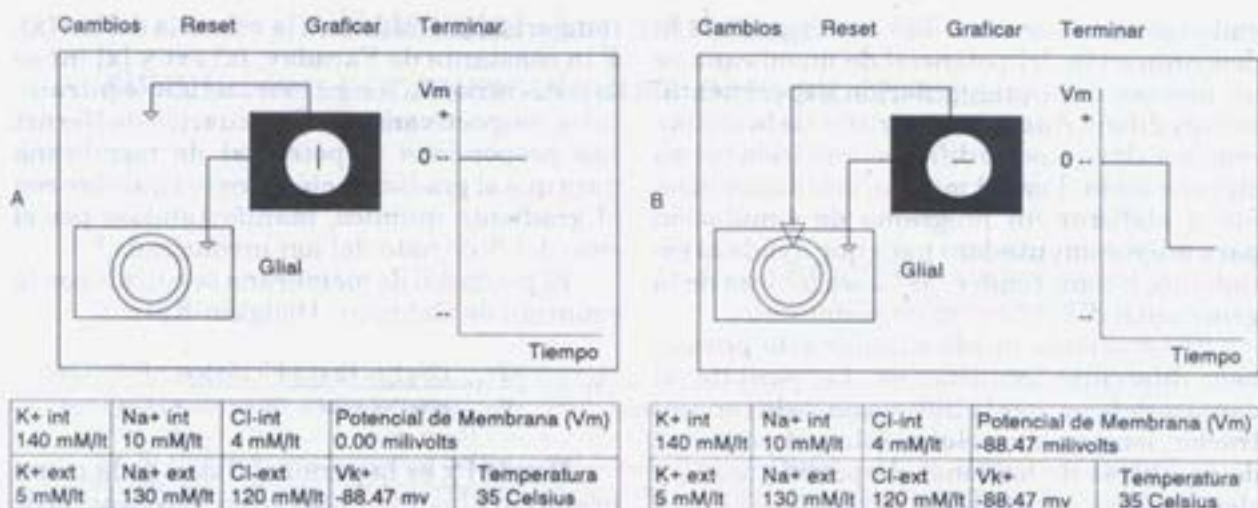


Fig. 1. Representación del programa principal. La simulación del osciloscopio se demuestra a la derecha. A la izquierda, se encuentra caracterizada la célula junto con los electrodos de registro. El electrodo explorador está representado por el triángulo invertido. En la parte inferior, se encuentran las concentraciones extracelular e intracelular de los iones K⁺, Na⁺, y Cl⁻, el potencial de membrana (Vm), el potencial de equilibrio del ion K⁺ (Vk) y la temperatura. En A, el electrodo explorador se encuentra afuera de la célula y el osciloscopio no indica cambio alguno en el Vm. En B, el electrodo explorador es introducido a la célula mediante el uso de la tecla de flecha, e inmediatamente el osciloscopio simulado produce una deflexión brusca, que indica el nivel del potencial de membrana.

potencial negativo estable que se registra es el potencial de reposo de la membrana (Fig. 1).

2) Del principal menú, el usuario puede seleccionar cuatro opciones diferentes:

a) Cambios: al oprimir la tecla "C" aparecen en la pantalla tres diferentes opciones de cambio. Una, es el tipo de célula a estudiar (célula glial, nervio espinal y axón de cala-

mar). Dos, es el cambio de concentración externa del ion potasio, sodio, cloro o los tres iones simultáneamente. Tres, cambiar la temperatura del experimento.

b) Reset: al oprimir la tecla "R" regresa a las condiciones iniciales del experimento, después de haber realizado cambios en la concentración de cualquier ion o de la temperatura.

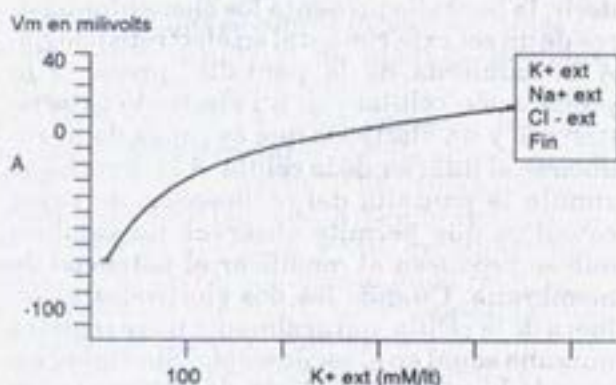


Fig. 2. Gráfica de concentración vs. potencial de membrana en nervio espinal. El programa de simulación le permite al usuario obtener la gráfica en cualquier momento. En A, el efecto despolarizante al incrementar la concentración extracelular de K⁺ de 5 a 600 mM. En B, el efecto despolarizante al aumentar la concentración extracelular de Na⁺ de 130 a 650 mM.

c) Gráfica: al oprimir la tecla "G" después de haber realizado los cambios de concentración, aparece en la pantalla una gráfica de potencial vs. concentración del ion con el que se está experimentando. Proporcionando con ello, una herramienta particularmente efectiva en el análisis del proceso que se está simulando (Fig. 2).

d) Terminar: al presionar la tecla "T" inmediatamente se termina la simulación.

3) El programa permite simular las opciones antes mencionadas en tres tipos diferentes de células: célula glial, nervio espinal y axón de calamar. Esto se realizó, porque proporciona al estudiante resultados imprevistos en las diferentes preparaciones, motivándolo a descubrir los mecanismos que generan este tipo de respuesta. Es decir, la membrana glial se comporta como un electrodo de potasio perfecto y sigue con precisión la ecuación de Nernst. Los cambios de las concentraciones de sodio y cloro no producen variaciones del potencial de membrana.⁶ En cambio, la neurona espinal y el axón de calamar presentan permeabilidades relativas al ion sodio y cloro, además del potasio. Y por lo tanto, la ecuación de Goldman-Hodgkin-Katz determina con cierta precisión el potencial de membrana en estas dos preparaciones.

CONCLUSION

La simulación le proporciona al estudiante un complemento para la comprensión de los mecanismos responsables en la generación del potencial de membrana. Permitiéndole al usuario, estudiar las influencias de diferentes concentraciones iónicas sobre el potencial de membrana y el potencial de equilibrio.

En la presente simulación no se consideraron otras variables que son importantes en la generación del potencial de membrana. Los

mecanismos de transporte activo generados por la bomba de $\text{Na}^+ - \text{K}^+$, así como la participación de otros iones, como el calcio son relevantes en su participación para la generación del potencial de membrana.⁷ Otro aspecto que no se consideró en la simulación, es el coeficiente de actividad de los iones localizados en el interior y en el exterior de la célula.⁸

Se ha observado que para el estudiante universitario de pregrado, la familiarización con el fenómeno de excitabilidad de la célula es un proceso difícil, cuyo resultado es malo en la mayoría de los casos, a menos que se recurra a un programa de experimentación con preparaciones vivas. Desgraciadamente, este tipo de experimento es generalmente muy costoso y además difícil de realizar. Por otra parte, se requiere la necesidad de llevar a cabo experimentos en donde el estudiante tenga una actitud participativa y no sólo demostrativa, de tal manera que guíen en forma más activa al estudiante a la comprensión del fenómeno a estudiar. Por esta razón, nosotros concluimos que la simulación reúne las cualidades necesarias para reducir esta dificultad en la enseñanza.

REFERENCIAS

- ¹ Hodgkin A.L. and Huxley A.P. Actions potentials recorded from inside a nerve fibre. *Nature*. 1939, 144: 710-711.
- ² Hodgkin A.L. and Keynes R. Active transport of cations in giant axons from Sepia and Loligo. *J. Physiol.* 1955, 128: 28-60.
- ³ Goldman D.E. Potential, impedance and rectification in membranes. *J. Gen Physiol.* 1943, 27: 37-60.
- ⁴ Hodgkin A.L. and Katz B. The effect of sodium ions on the electrical activity of the giant axon of the squid. *J. Physiol.* 1949, 108: 37-77.
- ⁵ Douglas Junge. Nerve and Muscle Excitation. Sinauer Associates Inc. Sunderland, Massachusetts, 1981.
- ⁶ Kuffler S.W., Nicholls J.G. and Orkand R.K. Physiological properties of glial cells in the central nervous system of amphibia. *J. Neurophysiol.* 1966, 30: 855-868.
- ⁷ DeVoe R.D. and Maloney P.C. "Principles of cell homeostasis". In: *Medical Physiology*. St. Louis (Ed. V.B. Mountcastle), C.V. Mosby Co., 1980.
- ⁸ Aidley, D.J. *The Physiology of Excitable Membranes*. Cambridge University Press, 1975.

El currículo de la educación médica en México hacia el año 2001*

Octavio Castillo y López**

Resumen: El currículo conduce las acciones de estudiantes y maestros para alcanzar el objetivo de la escuela, el cual se encuentra definido en el perfil del egresado. La AMFEM se ha propuesto, como uno de sus programas estratégicos, la definición del perfil del médico que ejercerá en el siglo XXI. Se ha postulado que el currículo que conducirá a ese tipo de médico debe armonizar la formación científica con la humanística, debe preparar a los alumnos para el aprendizaje permanente y para la atención integral al paciente. En los últimos años tanto los planes por asignaturas como los modulares se han orientado hacia la atención primaria. Ante los desafíos actuales es necesario evaluar el impacto de esta orientación curricular. Por último se señala la importancia de avanzar en la integración docente-asistencial a través de la coordinación intersectorial.

Palabras clave: Currículo, perfil del médico.

El currículo es un instrumento que debe utilizarse para hacer explícito lo que se quiere en el aspecto de la educación.¹ Es una construcción conceptual, destinada a conducir acciones de los maestros y de los estudiantes, previstas y relacionadas entre sí, por medio de un plan general de acción con sus reglamentos, planes de estudio, cartas descriptivas, programas, disposiciones administrativas, etc.² El objetivo del currículo es alcanzar el objetivo de la escuela, que se encuentra definido en el "perfil del egresado". Podemos inferir que si bien existe una construcción social del conocimiento, esta no tiene una correspondencia directa con la transmisión del mismo en la institución escolar.³ Y esta es la causa de que en el país, muchas veces pretendemos alcanzar el mismo objetivo, la formación de médicos, pero cada institución le imprime su sello propio. Aún dentro de la misma institución "esto, no es fácil de lograr, se necesita una concertación de objetivos e intereses, conciliación de diferencias y también identificación de las metas, para poder ajustar muchas veces, procesos educativos o sistemas de trabajo y dar así cumplimiento a las normas que han sido reco-

mendadas".⁴ Sin embargo, una de las características del currículo es la de ser un proceso perfectible y adecuado al tiempo que se desarrolla.

Dentro del ejercicio de planeación estratégica que la asociación desarrolló de 1987 a 1989,⁵ se definió como uno de los programas estratégicos a desarrollar, "la definición del perfil del médico que ejercerá en México en el siglo XXI, su difusión y su incorporación en planes y programas de la escuela de medicina", es decir, plantear las políticas sobre las que se basará el currículo de nuestras escuelas y facultades. Para el efecto, se realizó el Tercer Congreso Nacional de Educación Médica en julio de 1991, en la escuela de medicina "Miguel Alemán" de la Universidad Veracruzana. Con base en los escenarios tendenciales, viables e ideales se establecieron las características a desarrollar en los estudiantes de medicina actuales, que serán los médicos del nuevo siglo. Citamos las principales:⁶

1. Orientar los programas hacia la formación, más que a la información.
2. Armonizar el conocimiento científico y profundizar en la formación humanista.
3. Fomentar la actitud ética y humanística en la formación integral del estudiante,

* Ponencia presentada en la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la AMFEM.

** Presidente de la AMFEM.

proponiéndole actividades culturales, artísticas, deportivas, etc.

4. Preparar a los estudiantes para el aprendizaje permanente.

5. Enseñar a los estudiantes a abordar la salud a través de factores de riesgo y no sólo a través de la enfermedad.

6. Preparar a los estudiantes en la atención integral del paciente.

En conclusión, el currículo, deberá de propiciar la formación de hombres con la preparación académica y humana suficientes para el ejercicio de la medicina de su tiempo.

La educación superior universitaria en México, se realiza⁷ en instituciones federales y estatales, autónomas y descentralizadas, públicas y privadas y coexisten diferentes modelos educativos, no obstante las 56 escuelas de medicina, compartimos políticas comunes en materia educativa.

Las diversas propuestas metodológicas de diseño curricular, buscan formar médicos académica y humanamente capaces.

Los planes y programas de estudios a lo largo de las últimas décadas han tenido dos tendencias⁸ en relación a la enseñanza de las ciencias básicas de la medicina, considerando entre ellas a la fisiología, la bioquímica, la farmacología, la genética, la inmunología y, las ciencias sociales. Una tendencia conceptúa la enseñanza de las ciencias básicas como el estudio biológico y psicosocial del individuo sano, con objeto de poder establecer a través de las ciencias clínicas, la comparación entre los estados de salud y enfermedad y entender las alteraciones morfológicas y funcionales más importantes que se producen en el enfermo. La otra a través de los planes de medicina integral, de medicina modular y diversas alternativas semejantes, introducen las ciencias básicas y las clínicas simultáneamente, con objeto de establecer un proceso dinámico de enseñanza-aprendizaje con complejidad creciente. Ambas obtienen resultados aceptables. En los últimos años, después de la conferencia de Alma-Ata, se ha pretendido en ambos casos la orientación hacia la atención primaria, sin embargo deberá de ser evaluada ésta para determinar el impacto en la enseñanza de éste paradigma.

La duración de la carrera va de 5 a 6 años, estos años académicos se dividen en semestres de 15 a 17 semanas excepto en algunas pocas escuelas. En la mayoría de los casos el último año se realiza en un hospital en donde el estudiante se integra a los equipos de trabajo de los hospitales recibiendo el nombre de interno de pregrado ya que rota por los servicios del hospital principalmente las cuatro ramas de la medicina (Pediatría, Gineco-Obstetricia, Medicina Interna y Cirugía).

Sólo en algunas escuelas esta rotación hospitalaria no existe, siendo suplida por la introducción temprana en el medio de atención. En todos los casos, se realiza un año de servicio social, en alguna comunidad rural. Esta es una obligación que ordena la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, como un requisito para poder obtener el título que le autorice a ejercer como médico. Este se obtiene después de haber presentado un examen profesional, que tiene diversas modalidades, desde los que lo realizan con un Cuerpo Colegiado formado por los profesores de la escuela y que se desarrolla solemnemente y toma las modalidades teórico-prácticas como elemento de su juicio, hasta los llamados exámenes objetivos que se realizan con base en un banco de preguntas de opción múltiple.

Quiero terminar mi exposición refiriéndome al libro que editó recientemente, el Dr. José Narro, ex-secretario general de la UNAM, "Los Desafíos de la Educación Médica", quien dice: "En nuestro medio, los recursos humanos para la salud, se forman en un modelo ciertamente singular, cuya característica primordial es la intensa e irrenunciable interdependencia de las instituciones educativas que ofrecen los diseños curriculares y una parte de la planta magisterial, con las instituciones asistenciales que aportan los campos clínicos, los programas de salud y los médicos que han de fungir como docentes en el proceso". "Este modelo, ciertamente mayoritario en nuestro país, funciona en el pregrado y también en el postgrado. A pesar de las diferencias en las ópticas de trabajo, de las distintas responsabilidades y de las propias discrepancias que surgen de cuando en cuando entre los responsables de ambas contrapartes, el modelo ha permitido a los dos campos avanzar sustan-

cialmente pero aun insuficientemente, en la consecución de sus respectivos objetivos".¹⁰

REFERENCIAS

- ¹Castillo L.O. Nuevos planteamientos curriculares como alternativas en la educación médica. *Memorias de la XXII reunión ordinaria de la AMFEM*, ENEP Iztacala UNAM. 1989.
- ²*Ibidem*. 1.
- ³Torres H.R. Conocimiento y curriculum. *Rev. Mex. de Educ. Med.* 1991; 2(1).

- ⁴Narro, R.J. editor. *Los desafíos de la educación médica*. Universidad Nacional Autónoma de México, México 1991.
- ⁵La educación médica en México. Análisis para la Acción. Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) 1989.
- ⁶*Ibidem*. 5.
- ⁷Programa para la modernización educativas, 1989-1994, Poder Ejecutivo Federal. México 1989.
- ⁸Soberón, A.G. Algunos aspectos de la enseñanza médica en México. *Memorias de la XXV Reunión Nacional Ordinaria de la AMFEM*, San Luis Potosí 1983.
- ⁹*Ibidem* 4.
- ¹⁰*Ibidem* 4.

La educación médica en México hacia el año 2001*

José de Jesús Villalpando Casas**

Resumen: El rumbo que asumen la asistencia médica y la formación de médicos en México se ha ido modificando por la influencia sucesiva de la escuela médica francesa, la estadounidense, y más recientemente por el influjo de la estrategia de Atención Primaria a la Salud. El proceso de modernización del país exige orientar la atención y la educación médicas para alcanzar niveles más elevados de calidad y de humanismo sin descuidar por ello el compromiso con el bienestar de los sectores mayoritarios del país. El trabajo propone once principios que pueden ayudar a orientar la educación médica conforme las demandas que plantea el proceso de modernización. Entre estas recomendaciones cabe destacar la necesidad de revalorizar la preparación del médico en las ciencias biomédicas básicas. También se formulan recomendaciones generales para mejorar la enseñanza en los diversos escenarios en que se desarrolla: la comunidad, los campos clínicos, el internado y el servicio social. Asimismo se señala el papel que desempeña la Secretaría de Salud al promover, junto con las instituciones educativas, que la formación de recursos humanos para la salud se transforme al mismo ritmo que el Sistema Nacional de Salud. Por último se menciona que para consolidar los avances en los servicios de atención primaria la Secretaría está promoviendo la formación de técnicos en coordinación con el CONALEP.

Palabras clave: Calidad de la educación médica, principios orientadores.

Han transcurrido 416 años desde la creación de la *Cathedra Prima* de Medicina en nuestro país, y poco tiempo después, la instalación de la *Junta del Protomedicato* para "velar por el buen ejercicio y enseñanza de la Medicina"... situación que refleja el interés general de la sociedad de todos los tiempos por el rumbo que toma esta profesión.

La Medicina en México, como en el resto del mundo, ha evolucionado conforme al desarrollo tecnológico y al avance de las ciencias, siempre en el contexto socioeconómico de su momento histórico. En este devenir, nuestra profesión recibió la poderosa influencia de la escuela francesa en el siglo pasado y principios del presente, que posteriormente fue sustituida por la estadounidense hasta nuestros días; empero, el compromiso signado para alcanzar la meta de "Salud para todos en el año 2000", obligó a adoptar como piedra de toque la "Atención Primaria", que ha constituido el

factor más importante, de los últimos años, para reorientar la educación médica: de la preponderante y tradicional formación hospitalaria para la atención de los individuos enfermos, se ha pasado al cuidado y fomento de la salud de los miembros de las comunidades; del estudio parcelar por especialidades, al concepto de atención integral de los individuos y las familias; y asimismo, de la atención fincada sobre los daños, a la acción sobre los riesgos.

Estos hechos, si bien apropiados para unos, porque son acordes con las corrientes sanitarias prevalentes en los países en vías de desarrollo ante la magnitud de los problemas de salud que los afectan; no justifican en opinión de otros, el reemplazo de algunas funciones que habían adoptado los médicos y que deben corresponder al ámbito profesional de diferentes personajes relacionados directa o indirectamente con la salud. Esta situación en algunos casos trae como consecuencia el rezago en la formación científica y clínica de los nuevos médicos al tener que ejercer funciones de carácter sanitario muy general, lo cual limita la

* Trabajo presentado en representación del Dr. Jesús Kumate Rodríguez, Secretario de Salud, en la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la AMPEM.

** Director General de Enseñanza en Salud.

capacidad potencial de adaptarse al avance de los conocimientos y de la tecnología, o de contribuir al logro de nuevos desarrollos, con la consecuente repercusión en la prevención específica y en la atención de los enfermos, papel que tanto histórica como vocacionalmente ha correspondido al médico.

Al reflexionar sobre la educación médica en México hacia el año 2001, en este foro académico que reúne a los responsables de las escuelas y facultades de medicina, debemos ubicarnos en el movimiento de modernización en que se encuentra inmerso el país, que nos está impulsando hacia la economía globalizadora, sin dejar de lado el compromiso con el bienestar de la población y con la salvaguarda de sus derechos; camino en el que el Gobierno y la sociedad han de transitar con renovado interés.

Señalar el inicio del siguiente siglo en esta exposición significa hacer explícito que los que aquí concurrimos somos responsables, en cierta medida, y en el ámbito de nuestras obligaciones, del derrotero de la formación de los médicos, que en esa época se habrán de incorporar al servicio de la sociedad. Este hecho nos obliga, como representantes de nuestras comunidades, a orientar los recursos, los ideales y el talento en beneficio de la noble tarea de la docencia médica; asimismo, nos compromete a redoblar esfuerzos para superar deficiencias y diferencias, a encontrar soluciones nuevas a problemas antiguos, a aprovechar las experiencias derivadas del seguimiento de las corrientes internacionales en materia de formación médica, a dar cauce a la creatividad de innovación y a trascender para contribuir al desarrollo de nuestro país.

En el umbral del siglo XXI, nuestra sociedad vive un vertiginoso proceso de cambio, tanto en lo interno, como en su relación con el exterior. Vivimos en una sociedad más demandante de calidad y humanismo en la atención de su salud, y que, por tanto, invocará cada vez más, la responsabilidad jurídica del ejercicio profesional, en relación a la oportunidad de la atención médica y en contra de la incompetencia y la iatrogenia. La calidad y el mejor trato ya es un clamor al que hemos de responder, pero también habrá de ser un criterio para el pago de servicios, y, quizá, para la recategori-

zación profesional. La competencia en el ejercicio de la carrera habrá de incrementarse, por lo que sólo los mejor preparados tendrán éxito. El conocimiento médico y su tecnología seguirán en aumento, sobre todo con aportaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias que requerirán de los médicos una formación sólida en ciencias básicas; de otra manera, la propagación de los avances será muy lenta y de poca aplicación. Igualmente será imprescindible alcanzar el justo equilibrio entre las ciencias sociales y las biomédicas para formar médicos conocedores de su entorno socioeconómico, capaces de entender al ser humano indivisible e interrelacionado en sus componentes biológicos, psicológicos y sociales, conscientes de que la alteración de algunos de ellos repercuten en los demás y de que la conservación de su salud y la atención oportuna de sus enfermedades constituye el objeto central de la Medicina.

El sistema de atención médica, como parte de la sociedad que nos ocupa, igualmente habrá de cambiar, ya que al tiempo que contiene con una acumulación epidemiológica, más que con una transición, tiene la obligación de incrementar su calidad y eficiencia para atender las necesidades de una sociedad plural; mecanicista y agrícola, que paralelamente tiende a ser activa al incursionar en la vorágine de la automatización de los procesos productivos con el uso de computadoras y de la robótica, en la que coexisten comunidades carentes de lo más elemental, sujetas a sistemas primitivos de producción y organización. Con esta visión, el hoy debe preparar el mañana. Así las circunstancias determinan un esfuerzo renovado del Sistema Nacional de Salud, que en el marco del precepto constitucional del derecho a la salud, permita el otorgamiento de servicio a toda la población mediante sistemas de seguridad social o de servicios estatales de salud a población abierta, con la participación de personal auxiliar, técnico y profesional cuyas actividades sean complementarias, concatenadas y eficientes, de conformidad con la organización institucional correspondiente.

Este esquema, que parte de servicios de tecnología sencilla, con enfoque de preservación de la salud y en coparticipación de la comunidad, requiere de un personal cuyos

conocimientos y destrezas no impliquen un alto costo social ni económico; que, además, esté comprometido con su función y que ésta le sea gratificante, ya que actualmente ha mostrado ser poco atractiva para el profesional de la medicina. Asimismo, la prestación de servicios hospitalarios y de especialidad, que precisan de mayores recursos y alta tecnología, siguen siendo el medio llamativo para el trabajo del médico, lo que en general responde a las demandas de la sociedad y sus instituciones que sólo admiten para su servicio a especialistas, razón que asiste a la mayoría de los médicos, quienes se resisten cada vez más de dedicar su vida profesional a la medicina institucional de primer contacto y, al buscar la especialización, muestran una clara preferencia por las disciplinas hospitalarias con prioridad de las quirúrgicas.

Ahora bien, según el enfoque de esta presentación, la educación médica hacia el año 2001 debe buscar su sustento en el pregrado, etapa en que se reconocen once hechos fundamentales de los que se desprenden sendas vertientes de actuación de las instancias formadoras del médico del mañana, a saber:

1. La educación médica debe conducir a la formación de profesionistas, en número y con cualidades acordes a las necesidades del mediano y largo plazo, de conformidad a la evolución de la nación.
2. El perfil del egresado de la carrera de medicina, en las diferentes escuelas y facultades en el país, debe tener una base semejante y admitir, además, la identidad propia de la universidad de que se trate.
3. Los contenidos curriculares deben orientarse de manera tal, que no prefiguren el nivel de atención al que habrán de dedicarse los egresados, para evitar su frustración e impedir que se limiten sus potencialidades.
4. La evaluación de planes y programas de estudio, así como del aprendizaje y desempeño de los alumnos, al igual que el de los profesores, debe ser una actividad permanente para retroinformar al sistema educativo y elevar su calidad.
5. El alto nivel académico con que han de impartirse los programas educativos debe

convertirse en la imagen objetivo de universidades e instituciones de salud.

6. La responsabilidad de formar médicos capaces es compartida por las universidades y las instituciones de salud, por lo que debe incrementarse la interacción, apoyada en la autonomía de las primeras y el marco asistencial de las segundas.

7. La participación del proceso educativo de las universidades en el otorgamiento de servicios de salud, a través del modelo de integración docente-asistencial y de investigación debe ser mayor, a fin de que los educandos conozcan mejor el medio en que habrán de prestar sus servicios.

8. Las transformaciones sociales y los cambios en los sistemas de producción, que ya se observan y que se acentuarán a mediano y largo plazo, traerán también modificaciones a los sistemas de atención a la salud y, por consecuencia, generarán nuevas exigencias a la profesión médica, por lo que las universidades y las instituciones de salud deberán formar a los médicos que han de responder a ese reto.

9. El médico del futuro cercano deberá poseer sólida formación en ciencias básicas para mantener el paso del avance de la biomedicina y poder así entender y aplicar nuevos conocimientos y tecnología. La formación de sus hábitos deberá apoyarse en la actualización permanente y en la práctica de la investigación para contribuir a la creación de más conocimientos e, inclusive, aportar soluciones innovadoras. De otra manera, dejará de tener vigencia para el sistema.

10. Algunos autores prevén el enfoque de procesos para el cuidado de la salud y la atención de la enfermedad, con la participación de equipos interdisciplinarios, por lo que las especialidades por aparatos o sistemas, que ahora dominan, se transmutarán, situación que influirá en los planes y programas de formación médica.

11. Algunos visionarios especulan sobre la posible modificación en la asignación de recursos tecnológicos para el primer nivel de atención, así como la subsecuente transformación del hospital, que además de cumplir sus funciones de prevención muy

anticipada, para lo que se requerirá alta tecnología, circunstancias que también habrán de influir, en su oportunidad, en la educación médica.

Respecto a los escenarios educativos que se han de utilizar hoy para la preparación de los estudiantes de Medicina que habrán de ejercerla en el siglo XXI, y sobre los que es factible tomar decisiones, vale comentar que:

La enseñanza en comunidad brinda la oportunidad de que el estudiante observe los procesos individuales y colectivos, que tienen como consecuencia la enfermedad y después el restablecimiento de la salud, por lo que debe evitar ser un espacio de acciones carentes de objetivos educativos precisos.

La enseñanza en los campos clínicos, indicada para desarrollar habilidades y destrezas de la práctica médica, debe ser conducida por un profesor capacitado, con base en un programa específico, con objetivos concretos, que propicien el adecuado aprendizaje sin deteriorar la calidad de la atención, y que, al mismo tiempo que el alumno aprende, brinde un servicio con el respeto y las consideraciones que los usuarios de los servicios merecen.

La enseñanza en el internado requiere ser reorganizada para brindar al estudiante de este ciclo la preparación suficiente para participar en el manejo de los pacientes que se atienden en el segundo nivel, con tecnología intermedia, desarrollando una responsabilidad y dedicación adecuada y profesional en la atención de los pacientes, favoreciendo un proceso que efectivamente le permita integrar e incrementar conocimientos y destrezas. El hospital que acepta la responsabilidad de ser centro de enseñanza habrá de demostrar, con su equipo de salud, ser ejemplo de entorno de seriedad y de cualidades profesionales que el interno podrá incorporar en su formación.

En cuanto al servicio social, que nació como respuesta a una imperiosa necesidad del país para llevar servicios profesionales a los pobladores de áreas rurales, en una experiencia singular que data de hace 55 años, lapso en el que ha sufrido deformaciones y modificaciones, requiere también ser reorganizado, adaptado el servicio social a la nueva dinámica de formación de los médicos, en consonancia

con la transformación del Sistema Nacional de Salud.

El servicio social debe convertirse en un verdadero compromiso con la sociedad, constituirse en una etapa más de aprendizaje, de toma de conciencia de los médicos con su función social, de responsabilidad creciente en el ejercicio de la profesión, que debe ser asesorada y supervisada apropiadamente y reforzada por un vigoroso programa académico. Con todos estos elementos se constituye, en una etapa en la que las instituciones educativas y de salud deben asumir plenamente su responsabilidad para que el educando sea partícipe de la realidad nacional.

El modernizar la educación médica para adecuarnos al año 2001 es una ingente tarea en la que los integrantes de las instituciones de salud y de educación estamos comprometidos con el pueblo de México y con las mismas instituciones. Para ello, disponemos de la instancia que el Gobierno de la República ha establecido en la nueva sociedad de diálogo, a fin de que podamos superar nuestras limitaciones: la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

Su valor ya probado, en una nueva época que se inicia, tiende a su consolidación como foro ejemplar para el análisis de los asuntos que son comunes al Sector Educativo y al Sistema Nacional de Salud. En consecuencia, han podido concertarse con mayor agilidad las acciones que le competen, siempre con el respeto debido a las normas que nos rigen.

La Secretaría de Salud, como órgano rector del Sistema Nacional de Salud, viene avanzando en aproximaciones sucesivas, tanto en el ámbito de la atención médica, como en la salubridad general, en el saneamiento del medio y la regulación sanitaria, como ha quedado de manifiesto en las recientes modificaciones a la Ley General de Salud. La Secretaría promueve también, junto con las instituciones educativas, que la formación de recursos humanos para la salud se transforme al mismo ritmo que el Sistema Nacional de Salud. Con este enfoque y para atender las tareas de complejidad media, ha dado inicio, en coordinación con el CONALEP, a la formación de personal técnico diverso, como es el caso de los

técnicos en atención primaria que son miembros de las propias comunidades que se convertirán en sus agentes de salud, sobre todo en regiones apartadas y de difícil acceso, con lo que se cubrirá una importante necesidad de personal capacitado. Otros técnicos cuya actividad está muy relacionada con la salud, son: el Técnico de Verificación Sanitaria, para asegurar la preservación de la salud de los consumidores de productos y servicios; el Técnico en Salud Bucal, que habrá de prevenir y atender los padecimientos dentales más comunes. Ello ha de permitir ampliar la cobertura de los servicios de salud y otorgarlos de manera permanente, al mismo tiempo que se logra el desempeño más adecuado de los médicos.

La Educación Médica en México hacia el

año 2001 conforma un gran compromiso de todos nosotros, exige voluntad, gran visión, entusiasmo y compromiso social, pues requiere la revisión acuciosa de los planes y programas de estudio, con el propósito de garantizar que contienen el sustrato científico, el método de abordaje, la armonía entre las ciencias básicas, clínicas y sociales, la actualización de los contenidos, los mecanismos de obtención de habilidades y actitudes, los espacios clínicos de alta calidad, y paralelamente, los apoyos suficientes de investigación, de acervo documental y de formación de profesores.

Existe la necesidad de transformarnos y la obligación de responder a ella o, de lo contrario, podremos no acceder a la modernidad y la Nación nos lo demandará.

El análisis de las disciplinas : una aportación a la teoría del currículo

Margarita Pansza*

Resumen: El problema del conocimiento atraviesa como un continuum todas las etapas del diseño curricular. Sin embargo el análisis del conocimiento organizado en disciplinas es uno de los elementos menos desarrollados en la teoría curricular. En este artículo presentamos las propuestas de diversos autores (Hook, Fhenix, Heckhausen) y hacemos una propuesta a partir de la concepción de la Epistemología Genética de Jean Piaget que va desde definir la orientación del currículo hasta la elaboración del programa de estudio. Esta propuesta se ha trabajado con profesores universitarios y se presenta para su conocimiento y discusión con la intención de promover la diversidad de trabajos en este campo.

Palabras clave: Disciplinas, currículo, epistemología genética.

INTRODUCCION

El desarrollo del campo curricular en México, cobra un énfasis especial en la educación superior a partir de la Reforma Educativa promovida por Luis Echeverría Álvarez. Al iniciarse el Régimen el país se enfrentaba a una crisis cuya explicación incluía a los factores internos, "la crisis obedecía al agotamiento del modelo de desarrollo seguido desde la época de Avila Camacho. Lo que estaba en crisis no eran las relaciones de producción prevalecientes, sino únicamente la política económica de desarrollo estabilizador seguida por los regímenes anteriores. Los problemas económicos del país recrudecieron los conflictos políticos avivados por la represión del movimiento estudiantil del 68 y la falta de democracia política. El nuevo régimen se enfrentaba al agotamiento y desprestigio del modelo desarrollista, seguido desde Avila Camacho, ya que se le consideraba productor de desigualdad social y del empobrecimiento del país. Ante esta situación social, Luis Echeverría intentó hacer de la educación una estrategia ideológica para lograr una nueva hegemonía".¹

El discurso político de Echeverría, preten-

día lograr un consenso que lo fortaleciera bajo la premisa de representar un rompimiento ideológico con el régimen anterior, y se manejó como "apertura democrática": la que enmarcada en el campo de la educación superior, representó una reconciliación Estado-universidad, en que ambos elementos del binomio intentaron aprovechar la coyuntura y reestructurarse en función a la experiencia política obtenida por el conflicto vivido en 1968. La relación Estado-universidad y la reforma educativa completa, son piezas muy importantes en los cambios que necesariamente tenía que emprender el país tanto por el agotamiento de su modelo económico interno, como por el momento de desarrollo científico y tecnológico mundial, del cual se estaba a la saga.

Hay muchas acciones importantes, que se generan en la educación superior en esta época, destacaremos solamente tres de ellas cuyas consecuencias explican el desarrollo del currículo como un campo de estudio y de trabajo:

- 1) El fomento de dos campos casi inexplorados en la educación superior en México, la formación de profesores y la investigación educativa.

- 2) La expansión acelerada de la matrícula, en todos los niveles, que llevó a ampliar el sistema escolarizado y a proponer modalida-

* Investigadora del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), de la UNAM.

des abiertas para todos los niveles educativos, excluyéndose solamente los extremos de la pirámide educativa, posgrados y desde luego el jardín de niños.

3) La creación de instituciones nuevas de educación superior, así como la transformación de las carreras y estructuras universitarias vigentes. El discurso de la modernización de la educación en México, se inició propiamente con Luis Echeverría y ha tomado nuevos impetus en la actualidad.

Estos hechos, políticas y situaciones, son el campo propicio para que se enfatice el currículo como un campo prioritario. El campo curricular se aboca a problemas relativos a la selección y organización de conocimientos que faciliten los procesos educativos en general y los planes, programas y metodologías en particular. En este sentido, este campo del conocimiento educativo cuyos precursores son Babbitt (1918) y Carters (1918) daba una respuesta a las necesidades de cambio. El cuestionamiento de la relación Estado-universidad llevó a ambos a redefinir su papel frente al desarrollo social y educativo del país. En este marco algunas de las principales universidades del país, hicieron reestructuraciones internas. Entre ellas, la UNAM que promovió la creación de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP) introduciendo entre otros objetivos las innovaciones curriculares, para reestructurar algunos planes de estudio de las carreras tradicionales, destacando en este sentido las nuevas propuestas para la formación de personal para el área de la salud. Mencionaremos también el proyecto del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud del IPN en el que distintos profesionistas del área de la salud se forman en una perspectiva interdisciplinaria, con un tronco común. Asimismo cabe mencionar los currículos modulares de la UAM, para las carreras de médico, odontólogo, psicólogo y enfermero.

El campo curricular abrió perspectivas para realizar una serie de trabajos que no eran habituales en la educación superior. Queremos destacar que el currículo como campo de conocimiento no era totalmente desconocido en México antes de los años setenta. El trabajo de Tayler (1949) "Principios Básicos del currículo",

Taba (1962) "Elaboración del currículo" y otros autores americanos como Smith (1950) "Fundamentos del Desarrollo curricular"; eran trabajados por algunos grupos dedicados al estudio de la educación, pero a partir de los años setenta se expande y empieza a ser difundida la producción nacional.

La situación que vivió la educación superior del país, vista a ojo de pájaro, nos da cuenta de una extraordinaria fuente de problemas de investigación, que harían suponer en 1972, a quien prospectivamente hiciera una aproximación al desarrollo del currículo como campo de conocimiento, que contaríamos en México, con una gran producción teórica, fruto de la reflexión sobre los problemas a los que nos enfrentaba el cambio y que nos permitiría recibir el nuevo siglo con una educación superior consolidada en torno al papel del conocimiento para enfrentar la revolución científico-técnica que caracterizará las relaciones sociales y de producción en el siglo XXI. El prospectivista del 72, no podría suponer que muchos de los problemas que se plantearon en esa época aún no tienen una teorización satisfactoria y las respuestas empíricas siguen siendo no sólo populares, sino casi obligadas por las condiciones en que se toman las decisiones sobre el currículo en la educación superior.

La investigación sobre el currículo en México, se ha desarrollado en forma paralela a la crisis económica que hace tres sexenios padecemos, reflejándose entre otras muchas cosas en la pauperización de las universidades y de los trabajadores intelectuales, las primeras, han reducido presupuestos dedicados a la investigación de las innovaciones educativas y han orientado sus esfuerzos a la búsqueda de fuentes alternas de financiamiento y los segundos han tenido que repartir sus esfuerzos en diversas actividades que les permitan integrar un salario decoroso o bien abandonar las universidades. En parte esto se refleja en una menor producción teórica en el campo del currículo. Si bien es cierto que en los años ochenta todavía encontramos nuevos proyectos curriculares y carreras, no será la misma creatividad colectiva de los años setenta, en que se propusieron muchas innovaciones curriculares en todas las áreas, destacando en forma

importante la de la salud, en la que podemos encontrar proyectos que incorporaban la interdisciplina, la integración teoría y práctica, el trabajo de investigación comunitario (que articula docencia, investigación y servicio), la diversificación de opciones profesionales en el área y muchas otras propuestas que implicaron innovación en su momento.

Es de llamar la atención que tantos desarrollos curriculares, que ofrecían opciones diferentes a los clásicos planes de estudio por materias y a la situación de aislamiento entre escuela y sociedad, se tradujeran en una escasa producción de libros y básicamente se difundieran en artículos publicados en las revistas especializadas. De hecho no contamos ni con una veintena de libros producidos por autores nacionales que no sean memorias de eventos curriculares o antologías. Este dato que señalo, nos invita a reflexionar sobre los efectos de la crisis en la producción intelectual y las consecuencias que de ello se derivan para la transformación de nuestras universidades.

En la producción existente se pueden identificar influencias extranjeras, básicamente de autores norteamericanos e ingleses, pero hay un desarrollo propio. En la producción nacional hay problemáticas curriculares más desarrolladas que otras, por ejemplo, el estudio de las profesiones y las prácticas profesionales. El desarrollo de modelos y metodologías de diseño y evaluación ha ocupado aún mayor número de investigadores, sin embargo, el análisis de las disciplinas es una problemática menos desarrollada y en ella queremos centrarnos en este trabajo.

LAS DISCIPLINAS

Este campo trata acerca de la organización del conocimiento y resuelve la estructura del currículo, implica por lo tanto los aspectos lógicos y psicológicos del mismo, así como las relaciones entre ambos. A partir de estos análisis se toman decisiones sobre contenidos y metodologías.

"La significación educativa de la noción de estructura de las disciplinas reside en los efectos directos y prácticos sobre la estruc-

turación del currículo. La integración y secuencia, los métodos de enseñanza y los estilos de aprendizaje, todos ellos están relacionados con el concepto de estructura que se adopte".²

El problema del conocimiento atraviesa como un continuum la producción teórica sobre el currículo, ya que implica bajo cualquier circunstancia llegar a acuerdos mínimos sobre el conocimiento y la ciencia y la relación de los mismos con las necesidades sociales y las derivadas de la acción social de los sujetos implicados en el proyecto educativo.

La expansión del conocimiento que caracteriza impone un reto a los diseñadores ya que el saber acumulado crece rápidamente y los currículos universitarios no pueden quedarse a la saga. Este fenómeno se presenta en todas las áreas de conocimiento pero no con el mismo ritmo, ya que en algunos campos como el de la salud, el desarrollo del conocimiento y de la tecnología, obliga a los profesionistas, si no a especializarse, si cuando menos a adquirir nuevos conocimientos y habilidades que no estaban contemplados en los currículos en los que se formaron una década atrás.

El estudio del desarrollo del campo disciplinario y sus efectos sobre el currículo no implica el abandono del análisis de las prácticas profesionales o de las demandas del mercado, sino el recuperar en toda su complejidad el problema del conocimiento como un proceso dialéctico. Esto es acercarnos a las implicaciones epistemológicas del currículo, sin que por ello se abandone el contexto de los intereses educativos, es el punto de partida de las dificultades del tema, ya que el conocimiento es en sí mismo un fenómeno complejo. Schefter³ lo relaciona con la familiaridad de objetos, lugares, personas y temas; habilidades de ejecución de tareas, la comprensión y control de la naturaleza, y la expresión de normas e ideales.

Las disciplinas deberían constituir un punto permanente de discusión, no para estratificarlas, sino para recuperar las relaciones dialécticas que se dan tanto en su interior, y las que mantienen con otras disciplinas, así como el surgimiento de nuevas organizaciones disciplinarias. Sin embargo, el problema de las disciplinas es poco tratado por

los grupos de trabajo en la educación superior.

Las dificultades se inician con la conceptualización de la disciplina y su relación con el conocimiento. Guy Berger,⁴ nos señala que el marco disciplinario es relativamente reciente en la historia de la ciencia y la enseñanza occidentales, y propone utilizar la definición de disciplina desarrollada por G. Michaud⁵ para quien la Disciplina es: *Conjunto específico de conocimientos susceptibles a ser enseñado, y que tiene sus propios antecedentes en cuanto a educación, formación, procedimientos, métodos y áreas de contenido.*

El problema de las disciplinas debe ser resuelto en el currículo de una manera holística, no es posible pesar ya en currículos complejos y a la vez unidisciplinarios, para la formación de un profesional se requiere llegar con mayor precisión a lo interdisciplinario, que tiene su base en lo disciplinario.

Un médico requiere de una formación sociológica, por las implicaciones sociales presentes en un concepto central para él, como es el de salud, pero a su vez debe conservar su especificidad profesional, es decir, poder distinguirse con precisión en su ejercicio profesional de un sociólogo.

En la formación de un profesional hay varias disciplinas implicadas y estas pueden pertenecer a diversas áreas de la ciencia. Es complejo llegar a acuerdos operativos al respecto; Leo Apostel⁶ señala que cuando el problema terminológico se lleva al plano conceptual, es necesario aclarar: ¿qué es lo que las personas competentes llaman una ciencia o una disciplina? Esta dificultad para llegar a un acuerdo sobre lo que es una disciplina y cual es su objeto y sus límites, hace que en los grupos de elaboración o reestructuración curricular esta discusión o se ausente, por carecer de criterios orientadores, o se torne cíclica y bizantina. Con esta inquietud, es que empezamos a analizar diversos trabajos sobre las disciplinas que pudieran proporcionar herramientas conceptuales, para realizar los análisis disciplinarios en el diseño y evaluación del currículo, y después hicimos una opción, para esta etapa de estudio de la problemática curricular: la epistemología genética de Jean Piaget.

ALGUNOS ACERCAMIENTOS AL ANÁLISIS DE LAS DISCIPLINAS APLICABLES AL CURRÍCULO

El análisis de las disciplinas es quizá uno de los aspectos más descuidados por las instituciones de educación superior, permite distinguir lo significativo de un conocimiento y lo efímero de algunos tópicos que se ponen de moda. Constituye un trabajo, que aunque se antoje complejo, da elementos para rehuir al enciclopedismo de algunos currículos. Por medio de él se ven las relaciones conceptuales y la interconexión de las diversas disciplinas que desde ópticas diferentes abordan un mismo problema. Facilitándose el construir relaciones interdisciplinarias que constituyen una aspiración siempre presente en los currículos nuevos en educación superior. Aspiración que no puede realizarse sin un conocimiento sistemático de lo disciplinario y sus formas de construcción, así como la experimentación activa de formas de integración.

Scheffler⁷ plantea algunas preguntas, cuyas respuestas ayudan a conocer más las implicaciones epistemológicas de un currículo. Podemos considerar primero la pregunta epistemológica ¿Qué es el conocimiento? Pretender contestarla implica una descripción o definición general, una enunciación de criterios que sirvan para esclarecer el estatus lógico del conocimiento. En segundo lugar tenemos una pregunta evaluativa ¿Cuál es el conocimiento más confiable o importante? Plantearse esta pregunta equivale a buscar una clasificación de los modos de conocer y una jerarquización de estos modos mediante la referencia a cierto estándar de valor que parezca razonable. Tercero, podemos considerar la pregunta genética ¿Cómo se origina el conocimiento? Responderla significa explicar los procesos o mecanismos mediante los cuales se desarrolla el conocimiento. Típicamente consiste en proporcionar un modelo mental que haga inteligibles los procesos de aprendizaje. En cuarto lugar una pregunta metodológica. ¿Cómo se debe proceder en la búsqueda del conocimiento? En quinto lugar la pregunta pedagógica ¿Cómo se transmite mejor el conocimiento?

Entre otros autores que han hecho acercamientos a este problema seleccionaremos al-

gunos, que nos parecen compatibles con una posición histórico-genética del conocimiento.

a) Hook S.,⁸ señala que los conocimientos seleccionados para el currículo deben ser significativos, acordes a un criterio dinámico de la temporalidad en que el presente, el pasado y el futuro sean resueltos en un continuo problematizado.

b) Phenix, P.,⁹ marca tres procesos en el análisis de las disciplinas; la simplificación analítica, la coordinación sintética y el dinamismo. La simplificación analítica consiste en encontrar los conceptos significativos de las disciplinas y su codificación simbólica, permite la generalización y la conceptualización necesarias en todo proceso de aprendizaje. Se parte de la elaboración de un inventario de los conceptos básicos y sus relaciones. El segundo proceso en el análisis disciplinario, lo constituye la coordinación sintética, que es la ordenación con fines de enseñanza de los conceptos rescatados en el primer proceso. El tercero es llamado dinamismo: "Una disciplina es vivida como un cuerpo de conocimientos que contiene en sí mismo un concepto de crecimiento. Los conceptos no son meramente simplificados y coordinados, ellos invitan también a realizar análisis y síntesis".¹⁰

c) Heckhausen, H.,¹¹ define la disciplinaria como búsqueda científica especializada de una materia determinada y homogénea, exploración que consiste en producir conocimientos nuevos que desplazan a los antiguos. La actividad disciplinaria desemboca en una formulación y reformulación incesantes del actual cuerpo de conocimientos sobre una materia. Heckhausen señala siete criterios para definir una disciplina (en el caso de las disciplinas empíricas) cuya consideración resulta importante para el análisis curricular, estos son:

1. Dominio material. Comprende la serie de objetos en que está basada la disciplina, por ejemplo la zoología se ocupa de los animales, etc.
2. Dominio de estudio de las disciplinas. Depende de los axiomas, de decisiones previas dentro de una disciplina dada.
3. Nivel de investigación teórica de las disciplinas. Es el nivel de madurez que han logrado las mismas.

4. Los métodos de las disciplinas. Una disciplina desarrolla sus propios métodos y se dice que ha ganado en madurez cuando lo logra.
5. Los instrumentos de análisis de las disciplinas. Se apoyan sobre las estrategias lógicas, los instrumentos matemáticos y la construcción de modelos para procesos complejos y de retroalimentación.
6. Las aplicaciones prácticas de las disciplinas.
7. Contingencias históricas de las disciplinas. Aceleran o retrasan el desarrollo de una disciplina, tienen un carácter social y no se deben exclusivamente a la lógica interna de la misma.

d) Schwab,¹² parte de la aceptación de un cuerpo de conocimientos organizado, propone la identificación de la estructura sustantiva y la estructura sintáctica de las disciplinas. La primera hace referencia a los conceptos más importantes que conforman la disciplina y las posibles formas de estructuración de ésta. La estructura sintáctica hace referencia a la vía por la cual una disciplina se mueve desde sus datos brutos hasta sus conclusiones. Es decir la forma en que se van construyendo los conceptos, hipótesis, teorías y leyes que la constituyen. Lo que propone Schwab, es un doble análisis, el conceptual y el metodológico.

Todos estos autores, los hemos trabajado con los maestros universitarios en cursos sobre planes de estudio y programas. Pese a que aportan elementos, nos dejaban insatisfechos y seguimos una búsqueda, que culminó por el momento con la epistemología genética de Jean Piaget.

LA TEORIA DE JEAN PIAGET

El análisis de las disciplinas, nos remite en primera instancia al problema de la ciencia, su construcción y clasificación.

Al respecto encontramos dos tendencias principales, la primera es la positivista que tiende a fijar límites muy estrechos a la ciencia y a los campos disciplinarios exigiendo una verificación empírica y una tajante división entre los problemas científicos y los filosóficos.

Un ejemplo lo tenemos en la clasificación jerárquica de Augusto Comte que tanta influencia ha tenido en la organización del currículo.

Otra concepción es la dialéctica, entre cuyos autores podemos citar a Piaget, a quien hemos seleccionado no porque sea la única opción, sino por considerar que es uno de los pocos sistemas epistemológicos contemporáneos que no solamente se ocupa de las dos áreas de la ciencia, sino que desarrolla la epistemología específica de muchas disciplinas, lo cual es básico para el campo curricular. Por otra parte da cuenta de la construcción del conocimiento en un doble nivel, el social y el individual a través de la epistemología genética.

Para él, la ciencia "es esencialmente dialéctica, se alimenta de crisis internas imprevisibles y luego de superaciones, en consecuencia; es imposible en lo que concierne al presente, pero sobre todo en lo que respecta al porvenir, clasificar los problemas en científicos y filosóficos. Las dos categorías de investigación se distinguen por los métodos no por los problemas".¹⁰ Distingue dos grandes áreas de las ciencias, las naturales y las humanas, dentro de ellas se dan diversas disciplinas que se van a caracterizar por el objeto de conocimiento y por los modos particulares de relación que constituyen los métodos de aproximación y construcción.

La posición de Piaget frente a la exigencia de objetividad, que tanto enfatizan los positivistas, no es negarla pero sostiene que no se puede desconocer el papel del sujeto. Por lo tanto, en la base subjetiva del conocimiento, tienen particular importancia los valores de quienes construyen el conocimiento, es decir la ideología. Indudablemente el problema de la objetividad está presente en la construcción del currículo, aunque sea negado por las posiciones tecnocráticas que desconocen la historicidad del mismo y no le dan valor a las condiciones sociales e históricas en que éste se desarrolla.

Frente a las posiciones positivistas y tecnocráticas que conciben las disciplinas como listados lineales y jerárquicos, Piaget sostiene que una disciplina se construye en espiral dialéctica donde los límites disciplinarios son relativos y no absolutos.

Para Piaget, el conocimiento es fruto de la

interacción del sujeto y el objeto. En el cual el sujeto por aproximaciones sucesivas va construyendo el objeto por dos mecanismos básicos; el de asimilación y el de acomodación. El conocimiento es construcción estructurada del sujeto, no copia de la realidad.

PROPUESTA METODOLOGICA PARA ANALIZAR LAS DISCIPLINAS DEL CURRÍCULO ACORDE CON LA EPISTEMOLOGIA GENETICA

A partir del estudio de la Epistemología Genética, hemos derivado algunos momentos metodológicos que llevan al análisis de las disciplinas en el currículo. Este estudio está en una fase inicial y consideramos necesario un mayor trabajo de campo para afinarlo; lo proponemos como una forma de someterlo a la discusión que nos ayude a precisarlo y enriquecerlo. Aunque están presentados en una forma lineal, no necesariamente deben ser abordados en ese orden.

1. Clarificar la orientación del currículo

¿A que profesión se refiere? ¿Se basa en la filosofía o en la ciencia? ¿Ciencias humanas o ciencias de la naturaleza? ¿O bien es una integración de las dos áreas; de ciencia y de la filosofía y quizá de arte, como podría ser el caso del currículo del bachillerato? ¿En razón de que concepción de formación se justifica un currículo de una sola área o de varias áreas?

Este primer momento permite profundizar a un alto nivel de generalidad lo que sería la estructura disciplinaria de nuestro currículo. Es importante en este momento confrontarlo con las prácticas profesionales y de ser posible con los objetivos del proyecto educativo; esto da una mayor precisión acerca de las necesidades disciplinarias en el currículo.

2. Definir las disciplinas particulares que deben constituir el currículo y su relación con las necesidades sociales

¿Qué relación tienen las disciplinas con el tipo de egresado que necesitamos? ¿Qué disci-

plinas seleccionamos? ¿Cómo se relacionan entre sí y con la realidad? ¿Qué problemas de la realidad ayudan a comprender, resolver o controlar? ¿Cómo se construyeron estas disciplinas y que tan vigentes son los criterios que les dieron origen en la actualidad?

Esta etapa constituye ya el análisis de las disciplinas particulares y nos enfrenta a la necesidad de historizar las nociones básicas de las mismas. No podemos olvidar el método histórico y el psicogenético, ni inclinar el currículo exclusivamente a esta reconstrucción histórica, ya que de ser así daríamos poca oportunidad a la construcción de nuevos conocimientos. De aquí se derivan criterios ciertos para la formación instrumental de los alumnos. ¿Qué tipo de investigación fomentar y por qué? ¿En que métodos es indispensable formar al alumno para que siga por su propia cuenta profundizando sobre el área que nos interesa?

3. Trabajar sobre el concepto mismo de conocimiento

¿Qué es el conocimiento? ¿Cómo se da? ¿Cómo pasar a un estado más válido en el conocimiento?

Cuando se llega a este momento de la reflexión sobre el currículo, se ponen en evidencia las distintas posiciones que están presentes en la institución educativa, aunque algunas veces se puede lograr un cambio en los conceptos que se han construido en forma empírica sobre el conocimiento. Al manejar un cuerpo teórico coherente, no se puede esperar uniformidad institucional, más bien se pueden detectar tendencias y dominancias que estarán presentes no sólo en el momento del diseño sino también en la práctica docente misma.

4. Mecanismos de construcción del sujeto

¿Qué procesos mentales realiza el sujeto para apropiarse del conocimiento? ¿Qué relación tienen los procesos afectivos y los intelectuales?

Conocer al sujeto que va a formarse en nuestros currículos, resulta de vital importancia. Piaget ofrece una teoría que aunque com-

pleja nos permite comprender los procesos que podríamos estimular a través de las actividades de aprendizaje. Habla de cuatro factores que influyen en el desarrollo intelectual:

- a) Crecimiento orgánico y maduración.
- b) Ejercicio y experiencia sobre los objetos físicos.
- c) Interacción y transmisiones sociales.
- d) Equilibración progresiva.

Explica el desarrollo de la inteligencia en cuatro etapas, de las cuales, por el nivel educativo en el que trabajamos, nos interesan el tercero y el cuarto, o sea, el operatorio concreto y el formal. Aunque teóricamente nuestros alumnos pueden manejar el pensamiento abstracto, en nuestra realidad educativa encontramos que esto no se da con la frecuencia deseada, es por eso que debemos conocer las características de ambos tipos de pensamiento para estimular el paso al pensamiento formal, que es el pensamiento del adolescente y que es descrito por Piaget, como idéntico al del científico.

5. Análisis histórico de la enseñanza de las disciplinas o de la profesión

Este momento tiene como finalidad, recuperar la historia, pero no para seguir miméticamente con concepciones tradicionales y en muchos casos obsoletas, sino para tener elementos que permitan la construcción crítica de nuevas alternativas didácticas acordes con la evolución de las disciplinas. El no someter a un análisis crítico los procesos de enseñanza llega a constituir un mecanismo de perpetuación y reproducción.

6. Consideración de las relaciones interdisciplinarias

Este es un momento complejo y debe hacerse antes de tomar decisiones a nivel de mapa curricular. Creemos que para ello es particularmente importante la consideración del *círculo de las ciencias* que es concebido por Piaget, como un proceso dialéctico en el que se dan múltiples interrelaciones y que se encuentra en un constante proceso de construcción.

Implica distinguir en las disciplinas del currículo varios dominios:

- a) Material
- b) Conceptual
- c) Epistemológico Interno
- d) Epistemológico Externo

7. Construcción del Mapa Curricular

Consideramos que ésta sería la penúltima etapa del análisis de las disciplinas, y se puede construir con cierta facilidad a partir de los trabajos anteriores. Generalmente ya se ha decidido el modelo de organización, áreas, módulos, etc.

8. Elaboración de programas

Es la última etapa del análisis de las disciplinas, implica haber resuelto los problemas epistemológicos en un nivel más amplio.

CONCLUSION

El análisis de las disciplinas inmersas en el currículo nos permite acercarnos a la fundamentación epistemológica del mismo. Aunque es un proceso complejo, su acercamiento nos permite tener mayor precisión en cuanto a las decisiones que se deben tomar en torno al conocimiento. El hacer este tipo de trabajo no debe llevar a centrar el currículo en la formación intelectual, ya que la formación ética es un problema de vital importancia en la formación del profesionista, que por razones de temática no hemos abordado y nos hemos centrado en el problema del conocimiento.

REFERENCIAS

- ¹ Guillén A. Interpretaciones Sobre la Crisis. En: González Casanova y Aguilar C. (Compiladores). *México Ante la Crisis*. México, Siglo XXI, 1985. p. 150.

- ² Finegold M and Conelly F M. "Structures of Disciplines in Education". En: Lewy A (Compilador). *International Encyclopedia of Curriculum*. Chicago. University of Illinois Press. 1971. p. 157.

- ³ Scheffler I. "Bases y Condiciones del Conocimiento. En: Apostel L et al. *Interdisciplinariedad. Problemas de la Enseñanza y la Investigación en las Universidades*. México. ANUIES (Biblioteca Educación Superior). 1975. p. 10.

- ⁴ Berger G. "Introducción". En: Apostel L et al. *Interdisciplinariedad. Problemas de la Enseñanza y la Investigación en las Universidades*. México. ANUIES (Biblioteca Educación Superior). 1975. p. 4.

- ⁵ *Ibidem* 4. p. 6.

- ⁶ Apostel L. "Terminología y Conceptos: Introducción". En: Apostel L et al. *Interdisciplinariedad. Problemas de la Enseñanza y la Investigación en las Universidades*. México. ANUIES (Biblioteca Educación Superior). 1975. p. 82.

- ⁷ *Ibidem* 3. p. 14.

- ⁸ Hook S. "On Certain for Selecting Aims and Content of Education". En: Lewy A (Compilador). *International Encyclopedia of Curriculum*. Chicago. University of Illinois Press. 1971. p. 105.

- ⁹ Phenix P. "The Use of Disciplines". En: Lewy A. (Compilador). *Curriculum*. Chicago. University of Illinois Press. 1971. p. 151.

- ¹⁰ *Ibidem* 9. p. 155.

- ¹¹ Henckhausen H. "Algunos Acercamientos de la Interdisciplinariedad". En: Apostel L et al. *Interdisciplinariedad. Problemas de la Enseñanza y la Investigación en las Universidades*. México. ANUIES (Biblioteca Educación Superior). 1975. p. 90.

- ¹² Schwab J. "Problemas, Tópicos y Puntos en Discusión". En: Stanley R. (Compilador). *La Educación y la Estructura del Conocimiento, Investigaciones Sobre el Proceso de Aprendizaje y la Naturaleza de las Disciplinas que Integran el Currículo*. Buenos Aires. Ateneo. 1973. p. 30.

- ¹³ Piaget Jean. Autobiografía. En: Piaget J. *El Nacimiento de la Inteligencia*. Barcelona. Universidad de Barcelona (Anuario de Psicología). 1971.

BIBLIOGRAFIA

- Apostel L et al. *Interdisciplinariedad. Problemas de la Enseñanza y de la Investigación en las Universidades*. México. ANUIES (Biblioteca de la Educación Superior). 1975.

- Lewy A. (Compilador). *The International Encyclopedia of Curriculum. Advances in Education*. Oxford. Pergamon Press. 1991.

- Piaget Jean. "Tratado de Lógica y Conocimiento Científico". Vol. 1 al 7. Buenos Aires. Paidós. 1979.

- Piaget Jean. "Psicología de la Inteligencia". Buenos Aires. Edit. Psique. 1980.

- Piaget J. y García R. *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*. México. Siglo XXI. 1984.

- Taba H. *Elaboración del Currículo, Teoría y Práctica*. Buenos Aires. Troquel. 1984.

- Tyler R. *Principios Básicos del Currículo*. Buenos Aires. Troquel. 1974.

Tareas de la educación médica frente a la incorporación del país a la economía global*

Luis Felipe Abreu Hernández**

Resumen: La inserción de México en la economía internacional a través del Tratado de Libre Comercio tendrá profundas implicaciones en la práctica y la enseñanza de la medicina en nuestro país. Estas actividades se verán sometidas a una competencia internacional en la cual predomina la aplicación intensiva del conocimiento científico a través de la tecnología informática. En la nueva sociedad que se avecina, adquirirá mayor importancia el cuidado de la salud del ser humano considerado como factor de la producción. La educación médica mexicana debe orientarse para formar médicos capaces de dominar la actual revolución científico-tecnológica, y para contribuir activamente a su desarrollo a través de la investigación científica.

Palabras clave: Directriz de la educación médica, economía global, modernización.

De manera decidida México busca insertarse en la economía internacional y como parte de esta política se negocia un Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de Norteamérica. Las implicaciones del cambio son bastas y profundas, ya que habremos de competir en los mercados internacionales y estamos obligados a producir bienes y servicios con estándares de calidad y precios similares a los de cualquier otra nación. Mas para ello requerimos de una economía basada en el uso intensivo de los conocimientos, la automatización y la continua mejora de los productos y procesos.

El modelo económico de la sustitución de importaciones ya está llegando a su fin; pues el motor de la actividad productiva no está en la existencia de materias primas baratas, que han reducido su consumo por el aumento en la eficiencia de los procesos o por el desarrollo de la ciencia de materiales que substituye unas sustancias por otras; tampoco se halla en la disponibilidad de mano de obra barata, pues el trabajo meramente muscular disminuye su participación en la industria en favor de la automatización y el uso de tecnología informá-

tica. Hoy en la época de los sistemas de fabricación flexibles, donde basta con reprogramar a las computadoras para introducir mejoras substanciales en el producto, el factor humano cobra singular importancia, pues es el elemento vivo, el único capaz de innovar y transformar cualitativamente a los procesos, es el hombre dotado de conocimientos y auxiliado por computadoras el que diseña, crea, inventa e investiga. Incluso, en países como el nuestro pueden desarrollarse industrias de baja inversión en capital físico, como la producción de "software" o la biotecnología, pero que exigen un altísimo nivel de preparación en su personal. En conclusión, el factor clave de la economía moderna es el denominado por Schultz, en su ya clásico artículo escrito en 1962, como "capital humano"¹.

La medicina mexicana debe replantear sus actividades para contribuir con eficacia a este proceso, es nuestro deber proteger y resguardar el capital humano de la nación. El proceso modernizador descansará en dirigir las inversiones hacia tres aspectos claves:

— Capital físico, bajo la forma de bienes de capital, maquinaria, equipo e infraestructura.

— Educación y generación de conocimientos, orientada a formar, a preparar a los

* Trabajo presentado en la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la AMFEM.

** Secretario de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

ciudadanos en el dominio de la actual revolución científico tecnológica y a fortalecer las tareas de investigación y desarrollo.

— Salud, dirigida a mantener y desplegar las cualidades biológicas y psicológicas requeridas por las nuevas condiciones de trabajo.

La salud se verá redefinida, no será más una entidad abstracta basada en un "pleno estado de bienestar biológico, psicológico y social", sino un hecho concreto resultante de la interacción del hombre con la naturaleza a través de la producción. Los diferentes ambientes físicos y psicológicos a los que se ve sometido el ser humano por el trabajo implican riesgos diferenciales; también distintas productividades con diferentes excedentes económicos y distintas capacidades para invertir en salud, por lo que una productividad aumentada incrementará los recursos para la salud. En tales condiciones será muy difícil mantener un sistema de salud orientado primordialmente a otorgar cuidados elementales, donde importa más la cantidad que la calidad, bajo el supuesto que los trabajadores son intercambiables unos con otros, porque su principal atributo es la capacidad de realizar esfuerzos musculares simples. El surgimiento de condiciones de trabajo que demandan mayores conocimientos técnicos y científicos y diferentes riesgos de trabajo demandará una creciente diferenciación del sistema de salud. A lo anterior debemos añadir que la población no posee características culturales homogéneas y por tanto se integrará con diferentes velocidades al cambio; así algunos sectores se incorporarán con éxito en periodos breves, otros per-

manecerán en la marginación y requerirán de apoyo externo.

De esta manera el sistema de salud sufrirá una doble diferenciación:

— La vertical, resultante de la mayor o menor incorporación al proceso modernizador y que dará origen a distintos niveles socioeconómicos.

— La horizontal, derivada de los diferentes procesos de trabajo y del dominio de distintas áreas del conocimiento y se expresará en las diferentes ramas productivas.

Es previsible que el reto del sistema de salud será la calidad de la atención y que las empresas y los inversionistas, en la medida en que se incremente el nivel de preparación de su personal y sea más difícil substituir a unos hombres por otros, presionarán para realizar actividades preventivas, acortar las estancias hospitalarias y los periodos de rehabilitación a fin de reducir las pérdidas económicas e incrementar la competitividad. Por ello podrán surgir potenciales conflictos de interés y demandas judiciales por mala práctica promovidas por el sector productivo.

El escenario antes descrito constituye un punto de referencia ineludible para decidir la directriz que hay que imprimir a la educación médica.

REFERENCIAS

- J. Schultz, T.W. (1961); *Inversión en Capital Humano*. En: Blaug, M.: *Economía de la Educación* (Tr. Apolonio Ruiz Ligerio), Editorial Técnicos, Madrid, 1972, 396 pp.

Pautas para la valoración de informes de investigación empírica en educación*

Bernardo Pintos Aguilar**
Ma. Eugenia Fernández Alonso**

Resumen: El educador médico se enfrenta al crecimiento exponencial de una literatura científica cuya calidad es heterogénea. Para que pueda hacer uso inteligente de estas publicaciones es necesario que sea capaz de evaluar sus méritos. Este trabajo ofrece pautas que ayudan a evaluar críticamente los informes de investigación. Para efectuar una valoración ordenada de tales informes los autores proponen quince aspectos y describen los criterios que ayudan a juzgarlos. Se advierte que las pautas propuestas no se pueden aplicar mecánicamente y su ponderación tendrá que adecuarse a las características de cada investigación particular.

Palabras clave: Investigación educativa, evaluación de protocolos y reportes.

INTRODUCCION

Uno de los fenómenos más significativos que caracterizan a nuestro siglo y que, sin duda, plantea mayores retos a los investigadores de cualquier ámbito del quehacer científico es el referente al manejo de la información que, procedente de las fuentes más diversas, fluye como vehículo del conocimiento acerca de los objetos y realidades más variadas.

En el campo de la investigación el crecimiento exponencial de la ciencia ha dado lugar a un sinnúmero de publicaciones, cuyo rigor metodológico no siempre es suficiente para sustentar resultados válidos, confiables y generalizables. Por ello, es responsabilidad del profesional de la educación médica adquirir criterios y experiencia para valorar informes de investigación en el terreno de la propia especialidad. Obtener tal pericia implica contar con una amplia base metodológica acerca de las diversas etapas del proceso de investigación científica.

En el presente documento se ofrece un conjunto de criterios, algunos generales y otros más específicos, propuestos para la revisión

crítica y lógica de informes de investigación en un ámbito particular del quehacer médico: la investigación en educación médica.

EXPOSICION DE MOTIVOS

Muchos médicos lectores de revistas científicas tienen la impresión —por cierto, poco venturosa—, de que cuando un informe de investigación ha sido publicado se trata de un buen estudio. Esta creencia es lejana a la realidad; toda investigación tiene sus alcances y sus limitaciones, lo cual significa que el valor y la utilidad de un estudio debe juzgarse tomando debida cuenta de sus puntos sólidos y débiles.

En el quehacer de la educación médica, los problemas a los que se enfrenta el educador le demandan adoptar un conjunto de decisiones de orden muy diverso, orientadas —en su finalidad mediata—, al mejoramiento de variadas situaciones pedagógicas que afectan los componentes y condiciones del proceso de formación profesional del médico.* En este quehacer, para proceder dentro de ciertos márgenes

* Ponencia presentada en el Tercer Congreso Nacional de Pedagogía, Colegio de Pedagogos de México, A.C., Monterrey, N.L., octubre 25, 26 y 27 de 1990.

** Facultad de Medicina, UNAM. Maestría en Educación Médica.

* La formación profesional del médico comprende los procesos educativos sistemáticos y asistemáticos que ocurren durante los estudios formales de licenciatura y posgrado en sus diversas modalidades; a saber: actualización, especialización, maestría y doctorado.

nes de certeza, es necesario asegurar que el educador médico desarrolle la habilidad de recopilar información y la capacidad de análisis necesaria para discriminar su utilidad. Con el propósito de incorporar nueva información a su saber de conocimientos teóricos y empíricos acerca de un objeto o situación particular de la práctica educativa, la revisión de la literatura científica —en particular, los informes de investigación—, constituye hoy una exigencia insoslayable en cualquier campo del ejercicio profesional de la medicina.

Al revisar la literatura de investigación pedagógica, el educador médico procede habitualmente para satisfacer algunos intereses profesionales o necesidades personales a las que se enfrenta en su labor educativa cotidiana. Para abordar con provecho su lectura en el ámbito del ejercicio de la docencia médica, debe desarrollar diversas habilidades para juzgar de una manera crítica, investigaciones orientadas a la solución de posibles problemas como los siguientes:

- Un reporte acerca de la validez y confiabilidad de un instrumento para la medición de variables que inciden en el proceso educativo médico;
- La veracidad de un comunicado acerca de las variables intervinientes en el desarrollo y resultados de la docencia médica;
- Informes acerca de los probables factores que afectan la condición y calidad del proceso de formación profesional del médico;
- Investigaciones acerca de ciertas intervenciones útiles, inútiles y perjudiciales en el ámbito de la educación médica; etcétera, etc.

En la búsqueda por resolver tales incertidumbres pedagógicas de orden teórico y técnico —para ampliar la base de sus conocimientos y orientar la adopción de decisiones más racionales y oportunas—, es necesario ser muy cuidadoso para establecer que un hecho está comprobado sólo porque un investigador así lo ha afirmado.

Los escritos varían mucho en cuanto a la calidad de la información que contienen, por lo que el educador debe ser selectivo para decidir cuáles revisar, por tener un mérito particular; y cuáles desechar, por no ser útiles o carecer de solidez metodológica. Los hallazgos que a primera vista son más interesantes, en ocasiones carecen de importancia empírica y teórica por ser espurios y no repetibles. Los diseños deficientes de investigación y el empleo inadecuado de las técnicas pueden conducir a los autores del estudio, a utilizar diversos artificios para interpretar tales resultados que, en un análisis riguroso, no son convincentes.

En ocasiones, al educador médico que tiene ante sí un informe pueden surgirle interrogantes diversas a medida que revisa las fases o secciones del escrito de investigación; tales como: ¿qué tan sostenibles son las conclusiones del estudio?, ¿cuáles son sus ventajas o limitaciones lógicas, teóricas o metodológicas?, ¿qué tan generalizables son los hallazgos a otros medios y poblaciones?, ¿qué tanto se comprueba en la investigación las predicciones (hipótesis) de sus autores?; y otros más.

Infortunadamente, no hay una respuesta fácil que nos precise cómo se toman estas decisiones; empero, existen cierto número de pautas o criterios que, aplicados con buen juicio, pueden resultar útiles.

Para cada fase y componente de un reporte de investigación, los expertos en metodología han propuesto varios criterios que permiten normar el juicio respecto a la adecuación del plan de investigación, a su rigurosa realización o al análisis lógico de los hallazgos del estudio. Algunas de tales pautas tienen un carácter general, por lo que pueden ser extensivas a investigaciones en otros campos o disciplinas científicas del conocimiento, en tanto que otras son específicas para un tipo particular de indagación.

Por otro lado, la función de la valoración crítica del trabajo científico no debe reducirse a la búsqueda dogmática de errores. El buen crítico es capaz de identificar con objetividad los puntos fuertes y débiles, las virtudes y defectos de los informes. Las cualidades de un estudio son tan importantes como sus limitaciones para llegar a conclusiones respecto al valor cabal de los hallazgos. Por ello, la crítica

debe reflejar consideración y análisis minucioso, objetivo y equilibrado acerca de la validez y significación del estudio.

LAS PAUTAS PROPUESTAS

No existen criterios universales para la valoración de una comunicación científica; sin embargo, las guías siguientes incluyen diversos planteamientos y aspectos metodológicos que es necesario tener presentes al analizar un informe de investigación empírica en educación.

Con el fin de facilitar un orden en la valoración, las pautas se organizan conforme a las fases lógicas más sobresalientes del proceso de investigación pedagógica, según varios autores;^{1,2,3} a saber:

1. Título.
2. Resumen.
3. Planteamiento del problema.
4. Marco teórico.
5. Formulación de hipótesis.
6. Definición de variables.
7. Tipo y diseño de investigación.
8. Población y muestra.
9. Técnicas e instrumentos de investigación.
10. Recolección de datos.
11. Tratamiento estadístico.
12. Análisis de resultados y conclusiones.
13. Glosario de términos.
14. Bibliografía y apéndices.
15. Presentación, forma y estilo.

1. Título

— En el título se identifica con precisión el área del problema investigado (se menciona las variables importantes).

— El título delimita a la población objeto de estudio.

— El título carece de palabras superfluas (es claro, conciso y explícito; no demasiado largo ni redundante).

2. Resumen

— Se presenta una explicación concisa de

las principales secciones del informe: enunciado del problema, hipótesis, procedimientos, resultados y conclusiones.

3. Planteamientos del problema

— Se comenta la importancia que el problema investigado tiene para la educación y otros ámbitos (trascendencia).

— El problema planteado es lo suficientemente importante como para justificar su investigación (su solución implica perfeccionar, verificar, corregir o ampliar aspectos teóricos o metodológicos de carácter pedagógico).

— La información incluida permite identificar con precisión las variables que fueron estudiadas (medidas).

— Los principales componentes del problema se encuentran expresados en términos de un sistema ordenado de hechos-conceptos-relaciones.

— El problema planteado es resoluble en una sola investigación (ni demasiado grande o extenso, ni muy complejo).

— El problema investigado se encuentra delimitado con precisión en tiempo, espacio y población a ser estudiada.

— La síntesis del problema enunciado está integrada por oraciones interrogativas claras y precisas, breves y concisas.

4. Marco teórico

— En el marco conceptual desarrollado se establece una vinculación lógica y natural del problema planteado con estructuras teóricas pertinentes.

— Se incluye un análisis de los hechos importantes, conceptos explicativos y relaciones (teoría) que se hallan vinculados con el problema investigado.

— De los estudios citados se ofrece una valoración crítica de sus contribuciones al desarrollo del conocimiento (representatividad de las muestras empleadas, adecuación metodológica y técnica, validez de las conclusiones).

— Contiene las referencias bibliográficas más importantes de autores "clásicos" sobre el estudio del tema investigado.

— Se incluyen referencias de los trabajos

más recientes e importantes sobre el tema investigado.

— Con las fuentes de información citadas se establecen los fundamentos teóricos para la formulación de las hipótesis.

— Las fuentes de información consultadas son mayormente primarias y contiene un mínimo de fuentes secundarias.

— Se omite la referencia a documentos o artículos de carácter anecdótico.

5. Formulación de hipótesis

— Se incluyen las hipótesis que se someterán a prueba.

— En las hipótesis propuestas se omiten juicios de valor.

— Cada hipótesis (central y subsidiarias) expresa una condición predicha entre variables.

— Las hipótesis propuestas son atinentes al problema planteado.

— Las hipótesis guardan relación lógica con el marco teórico y conceptual de la investigación.

— Las hipótesis establecidas son susceptibles de ser comprobadas empíricamente.

— Las hipótesis (y sus implicaciones o consecuencias contrastables) se plantean en forma concisa y clara.

— Se ha definido con rigor la(s) hipótesis nula(s).

— En las hipótesis se identifica a la población objeto de estudio.

6. Definición de variables

— Se formula con vocablos claros y unívocos la definición conceptual (constitutiva) y operacional (funcional) de las variables investigadas.

— La propuesta de medición de variables guarda una relación isomórfica con la realidad.

— En el caso de variables multidimensionales, se observa una secuencia lógica en la construcción de indicadores para cada dimensión de la variable.

— Cuando se proponen índices (sumatorios simples o ponderados) para la medición de

variables, su construcción resulta lógica y objetiva.

7. Tipo y diseño de investigación

— Se describe con precisión y claridad el tipo y diseño de la investigación realizada.

— El enfoque general elegido (histórico, descriptivo, causal experimental o ex-post facto) es el apropiado para estudiar las variables problema y someter a prueba las hipótesis.

— Implicaciones éticas: se informa acerca de las implicaciones éticas de las actividades realizadas y las decisiones tomadas durante el proceso de investigación.

8. Población y muestra

— Se describen con precisión las características fundamentales de la población estudiada o la muestra seleccionada (población accesible, población objetivo).

— Se especifican claramente los procedimientos utilizados para la selección del tamaño de la muestra en función de las variables estudiadas (cuantitativas o cualitativas) y los grupos involucrados.

— En la descripción del diseño de muestreo (probabilístico o no probabilístico) se señalan los posibles errores o parcialidades de las muestras.

— Ante la heterogeneidad y magnitud de la población, con los procedimientos de muestreo utilizados se obtiene una muestra representativa.

9. Técnicas e instrumentos de investigación (Criterios generales)

— Se describen con claridad los instrumentos de investigación empleados para la recolección de los datos (se explicitan las razones para usarlos).

— Las técnicas utilizadas resultan ser las más pertinentes para medir las variables y adquirir una visión más profunda de los fenómenos estudiados.

— Si fue creado un instrumento expresamente para el estudio, se describe con claridad el procedimiento empleado para su construcción.

— Si se utilizó un instrumento adaptado de otros anteriores, se describen los resultados de su prueba preliminar.

— Se realizó una prueba preliminar del instrumento y se señalan los errores, deficiencias o carencias identificadas, así como los procedimientos empleados para su corrección y refinamiento.

— Se presentan las pruebas de validez de los instrumentos utilizados.

— Si se estableció la validez de los instrumentos, los resultados indican que son lo suficientemente válidos para el uso destinado.

— El tipo de validez presentado (construcción, contenido, criterio) es el más pertinente para los instrumentos utilizados.

— Se presentan las pruebas de confiabilidad de los instrumentos utilizados.

— Si se estableció la confiabilidad de los instrumentos, los coeficientes obtenidos son de una magnitud aceptable.

— El tipo de confiabilidad estimado es el más adecuado para los instrumentos utilizados.

— Los instrumentos utilizados en la investigación se incluyen en el informe (anexo o apéndice).

9.1 Técnicas de Investigación: Observación

— Se definen con claridad los fenómenos observados (conductas, circunstancias, procesos, etc.).

— Los fenómenos observados concuerdan con los descritos en el planteamiento del problema.

— La unidad de observación seleccionada (conducta, rasgo, circunstancia, etc.) es apropiada para el problema investigado.

— El grado de estructuración usado en la observación es congruente con el problema planteado en el estudio.

— El grado de ocultación del observador es congruente con el problema investigado.

— El sistema de categorías para registrar las observaciones se describe adecuadamente y es completo.

— Los observadores no tuvieron necesidad de hacer una cantidad excesiva de inferencias acerca del fenómeno estudiado.

— Los observadores no tuvieron necesidad

de codificar demasiadas conductas complejas en poco tiempo.

— Se especifica (y es apropiado) el procedimiento de muestrear conductas.

— Se menciona (y es de magnitud aceptable) la confiabilidad entre uno y otro observador.

— Se exponen los posibles vicios o registros parciales provenientes del observador (efecto de halo y otros).

— Se alude al problema de la reactividad del sujeto observado y sus consecuencias para el estudio (efecto Hawthorne y otros).

9.2 Técnicas de Investigación: Cuestionarios y Entrevistas

— Las preguntas formuladas cubren cualitativamente la complejidad del problema estudiado.

— Se usan con eficacia y en la proporción adecuada las preguntas abiertas y cerradas.

— La redacción de las preguntas es sencilla, clara y precisa; desprovista de tecnicismos.

— La formulación de las preguntas evita las respuestas sesgadas en una dirección determinada (preguntas complejas).

— El número de preguntas incluidas es el requerido para el problema estudiado.

— Las instrucciones son claras y concisas para los respondientes y los entrevistadores.

— El orden en que se presentan las preguntas permite que las primeras sirvan de introducción a las subsecuentes y ayuden a recordar ideas.

— Las opciones de respuesta(s) a las preguntas cerradas cubren adecuadamente las alternativas posibles.

9.3 Técnicas de Investigación: Escalas

— Se explican las razones por las que se eligió una técnica de cuantificación escalar en vez de otra (Thurstone vs Guttman vs Likert vs Osgood o diferencial semántico; etc., etc.).

— Se especifica el procedimiento utilizado para incluir los reactivos en la escala (análisis factorial, análisis de reactivos, sistema de jueces, etc.).

— Se describe el procedimiento empleado

para reducir al mínimo los "grupos de respuestas" (respuestas estereotipadas).

- Existe un equilibrio entre el número de reactivos positivos y los negativos.

- Las instrucciones son claras para los respondientes.

- Si se utilizó una escala preexistente, se explica la razón en función del problema de investigación planteado y las variables estudiadas.

10. Recolección de datos

- Se informa de los procedimientos seguidos para reunir la cantidad y el tipo de datos necesarios (información) para la investigación del problema (quién, cómo, dónde, cuándo).

- Se describen las condiciones más significativas en que se realizaron las observaciones (administración de los instrumentos de investigación).

- A los sujetos participantes se les aseguró el anonimato (o intimidad).

- Se describen (y son adecuados) los procedimientos de supervisión durante la administración de los instrumentos de investigación.

- Se describe el programa de capacitación del personal que realizó las observaciones (administración de los instrumentos de investigación). La preparación es suficiente para dominar las técnicas utilizadas.

11. Tratamiento estadístico

- Se precisan los medios de análisis de datos (manual o por computadora).

- Si se usó la computadora, se especifica el (los) programa(s) utilizado(s).

- Se describen (y son adecuadas) las técnicas de codificación y organización de la información (cuantitativas y cualitativas). Estadística descriptiva.

- La organización de los resultados se presenta con propiedad y claridad.

- Las pruebas de significación estadística utilizadas para someter a prueba las hipótesis son adecuadas (se cumplen las suposiciones para usarlas).

- Se indica el valor estadístico calculado,

número de grados de libertad y nivel de significación.

12. Análisis de resultados y conclusiones

- Se muestran todos los resultados importantes y su análisis es objetivo.

- Las interpretaciones realizadas son congruentes con los resultados, y en función de las hipótesis y el marco teórico (significación sustantiva).

- Las conclusiones presentadas se justifican a través de los hallazgos obtenidos.

- La generalización de los resultados se sustenta en la validez externa del estudio (población accesible u objetivo; "medio ambiente").

- Se plantean con pertinencia nuevas interrogantes e hipótesis surgidas del estudio, para investigaciones posteriores.

- Se exponen las consecuencias del estudio y sus hallazgos para el ámbito del saber y el quehacer humano de la educación (posibilidades de aplicación).

- Las conclusiones del estudio se formulan mediante enunciados breves y precisos.

13. Glosario de términos

- Se incluye la definición de los vocablos necesarios para entender claramente el estudio (conceptos clave e importantes, y términos técnicos).

14. Bibliografía y apéndices

- Existe un señalamiento bibliográfico de las acotaciones y de todos los autores citados.

- Las referencias bibliográficas son completas y están dispuestas en el orden adecuado (se adaptan a las normas establecidas).

- Se incluye en los apéndices la información suplementaria que, de incorporarse al texto, haría su lectura fatigosa o engorrosa.

- Los apéndices están bien organizados y completos (sus secciones tienen una agrupación homogénea con encabezamientos correctos).

15. Presentación, forma y estilo

— El informe contiene una distribución lógica en secciones, capítulos y apartados (los encabezamientos son concisos y explícitos).

— Los auxiliares gráficos (tablas, cuadros, esquemas, diagramas, gráficas, etc.) son claros en contenido y forma, y facilitan la comprensión del texto.

— Se ha cuidado la uniformidad de los espacios, márgenes, paginación del informe y numeración de los auxiliares gráficos.

— Se advierte concisión y claridad de las ideas expuestas; las transiciones son graduales.

— Se observa a lo largo del informe un estilo gramaticalmente correcto (redacción precisa y clara, con buena ortografía y sintaxis).

— Se evita en la redacción un estilo pomposo o pretencioso, o demasiado personal o subjetivo (se omiten connotaciones emotivas o argumentos que conduzcan a la persuasión).

EPILOGO

En el presente documento se han propuesto un conjunto de criterios para analizar cada fase significativa del proceso de investigación empírica en educación. La valoración de los informes supone un enfoque crítico que necesariamente toma en cuenta sus virtudes, así como sus limitaciones. Sin embargo, hay que tener presente que de acuerdo con el problema de investigación y la metodología empleada en su solución, algunas pautas no proceden apli-

carse o pudieran tener escasa o nula importancia para un estudio particular; tal como sucede en los informes publicados en revistas, en que la necesidad de economizar espacio conduce a descripciones metodológicas superficiales.

Si bien la valoración sistemática de los diversos capítulos de un informe de investigación es condición necesaria para esclarecer la utilidad y alcances del estudio, en ocasiones el empleo de diversos procedimientos metodológicos constituyen aspectos que, aún entre los expertos, ocasionan polémica.

Hay que admitir que las respuestas a muchas pautas exigen criterio y juicio por parte del lector, así como un dominio amplio de los conocimientos metodológicos. Es por ello que el lector debe ser lo más objetivo e indicar, a su vez, el fundamento lógico que sustenta sus juicios valorativos.

Lo que sí debe quedar claro es que la metodología científica exige un orden, una definición precisa de los conceptos y un control sistemático de los factores que intervienen; de modo tal, que cualquier otro investigador capacitado pueda reproducir el estudio, sin otra guía que la descripción de los procedimientos que se ofrecen en el informe de investigación.

REFERENCIAS

- ¹ Best, John W. *Cómo investigar en educación*. Madrid: Morata, 1972, pp. 235-6.
- ² Van Dalen, Deobold B. y William J. Meyer. *Manual de técnica de la investigación educativa*, 3a. ed., Buenos Aires: Paidós, 1978, pp. 472-84.
- ³ Borg, Walter R. y Meredith Damien Gall. *Educational research: an introduction*, 3th. ed. New York: Longman, 1983, pp. 144-75; 732-3.

El internado de pregrado en la estructura curricular de la carrera de medicina

Víctor A. Ruvalcaba Cervantes*
Angélica Palomares Trejo**

Resumen: Se realiza una revisión histórica de las prácticas médicas en nuestro país, que dieron origen al internado de pregrado, como fase médica de pregrado. Se analizan los planteamientos sobre el beneficio educativo del internado y se mencionan los elementos para considerar esta etapa académica como trascendental para favorecer el desarrollo del pensamiento crítico y la toma de decisiones en la solución de problemas médicos y que posiblemente representa en la mayoría de los futuros médicos, la última oportunidad de contar con una instrucción tutelar clínico-hospitalaria.

Palabras clave: Internado de pregrado, curriculum, enseñanza orientada a la solución de problemas.

INTRODUCCION

El internado de pregrado es la etapa académica que forma parte de la estructura del plan de estudios de la mayoría de los planteles de enseñanza médica del país, con el propósito de que los alumnos pongan en práctica, bajo supervisión los conocimientos adquiridos en los ciclos básicos y clínicos previos. Representa por lo tanto la culminación de la enseñanza médica de pregrado, conceptualizándose además como el periodo de transición entre la condición de estudiante y la de profesionista.

Su implantación en México data de 1962, como resultado de las reformas en la educación de pregrado, entre las cuales se estableció la necesidad de un año de internado de pregrado obligatorio como complemento de la enseñanza clínica, planteamiento formalizado en la "I Conferencia de Facultades de Medicina de Latinoamérica" (México 1957).

Es importante referir que antes de esta fecha la educación médica en México conservaba un plan de estudios que correspondía a la influencia francesa, con tres años de clínicas propedéuticas generales y un cuarto año para el llamado "practicando" que se realizaba

durante dos o cuatro horas diarias después de la asistencia a clases y que por su falta de reglamentación representaba una fase con pocos incentivos y sin asesoría y supervisión. En esta etapa era común y frecuente la costumbre de que el estudiante se convirtiese en ayudante de algún médico renombrado para aprender directamente de la práctica.

La inclusión del internado a los programas de estudio se justificó en razón de que la enseñanza impartida en los planteles era insuficiente para la formación del médico y que solamente después de haber obtenido una experiencia hospitalaria guiada y sistematizada se podía formar un verdadero juicio médico. Para esta fecha se argumentaba que un año de hospital equivalía a la experiencia de 5 años de ejercicio profesional libre.

ANTECEDENTES DEL INTERNADO

En 1959 el Consejo Técnico de la Facultad de Medicina de la UNAM, previo estudio cuidadoso de la propuesta, aprobó que se modificase el programa de la carrera de médico cirujano, agrupando las asignaturas del curriculum escolar en cinco años e incorporando en el sexto año al internado rotatorio, pasando a ser una actividad de tiempo completo y obliga-

* Jefe del Departamento de Estudios de Pregrado, IMSS.

** Coordinadora de Ciclos Clínicos e Internado de Pregrado, IMSS.

toría para todos los estudiantes. Sin embargo, transcurrieron más de dos años para lograr conformar el apoyo estructural de las diferentes instituciones asistenciales.¹

Cabe señalar que la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí para 1961 ya había formalizado un año exclusivo para prácticas clínicas semejantes al internado dentro de su hospital universitario.

No puede omitirse dentro de esta relación histórica, que 50 años antes el Comité de Educación Médica de la Asociación Médica Americana recomendó que los estudiantes de medicina cursaran el sexto año de la carrera como internos en un hospital, para que tuvieran contacto directo e intensivo con los pacientes y asumieran una responsabilidad real bajo la supervisión de profesores, de tal manera que para 1936, 15 escuelas de medicina en Estados Unidos exigían la realización de un año de internado antes de expedir el título. Posteriormente, este tipo de prácticas desapareció en ese país, aparentemente debido a que el número de médicos graduados que realizaban el internado en programas donde las instituciones educativas no ejercían control, se incrementó en forma exagerada, por lo que hubo necesidad de reglamentar el internado como un año de posgrado, para complementar el entrenamiento práctico en medicina general o para iniciar el aprendizaje de una especialidad.²

Al momento de la implantación del internado en nuestro país y con el propósito de garantizar su beneficio educativo, se señalaron los siguientes requisitos:³

1. Que las actividades del internado sean supervisadas.
2. Que se desarrolle en régimen exclusivo y de tiempo completo.
3. Que represente una participación activa en las actividades propias de un hospital adecuado y previamente calificado para este fin, asumiendo responsabilidades en forma progresiva.
4. Que su labor permita al interno adquirir conocimientos de las relaciones entre la clínica y los servicios preventivos.
5. Que tenga una duración no inferior a doce meses.
6. Que el interno no tenga trabajo excesivo

que pueda resultar en detrimento de su función educativa.

7. Que sea de tipo rotatorio, entendiendo como tal aquel que comprenda las cuatro clínicas básicas que son: medicina, cirugía, pediatría y obstetricia.

Las recomendaciones señaladas fueron ampliamente respaldadas por las escuelas de medicina, no sólo de México sino en América Latina y en 1967 el 87% de los planteles ya tenían implantado este ciclo educativo, incorporándose los alumnos a los servicios clínicos de las instituciones de salud con el propósito de que mediante una enseñanza dirigida y supervisada colaborasen en tareas asistenciales, para reafirmar y aplicar sus conocimientos, ejercitar destrezas y consolidar actitudes.

Muy pronto se dio paso a algunas variaciones, de las cuales la más importante y de mayor impacto fue incorporar al internado un periodo en el cual los alumnos participan en labores asistenciales extrahospitalarias de carácter comunitario.

Metodológicamente el proceso educativo del internado, se sustenta en la premisa pedagógica aplicable a la enseñanza clínica, que señala que el aprendizaje es un proceso activo, que se cumple más efectivamente si el alumno es confrontado con situaciones problema, que tengan relación para él y estimulen su iniciativa en la búsqueda de respuestas o medios de solución⁴ y por lo tanto las conductas y habilidades que se adquieren en el internado se logran a través de la atención a pacientes, con la supervisión y asesoría del personal que funge como profesor, es decir, mediante la enseñanza tutelar personalizada.

En este modelo es relevante el interés del alumno por la obtención del conocimiento durante la actividad cotidiana asistencial y el autoaprendizaje. Implica además una adecuada disposición de los docentes para organizar y conducir el adiestramiento del alumno de manera tutelar, en la visita médica de los pacientes hospitalizados, en la consulta externa y/o en las sesiones de discusión de casos, mediante los cuales se desarrolla la conducta crítica en la solución de problemas y la estructuración de habilidades que sólo se logran mediante la práctica y la experiencia.

EVOLUCION DEL INTERNADO

El análisis evolutivo del proceso académico del internado permite identificar a nuestro juicio varias etapas:

En su inicio, hace casi 30 años los alumnos en aquel entonces denominados "pasantes internos" celebraban un contrato de un año con determinado hospital, a fin de cumplir actividades de enseñanza que con excepción de la rotación por los servicios, no se encontraban especificadas, por lo que se permitía una gran flexibilidad en la selección de las áreas de adiestramiento en razón de las necesidades particulares del hospital. Esta situación se favoreció además, porque la mayoría de las escuelas y facultades de medicina, relegaron la coordinación y control de los internos a las instituciones de salud; lo que dio origen a considerar que este ciclo había sido creado para cubrir la creciente necesidad de fuerza de trabajo de las unidades médicas en expansión.

Diez años más tarde se logró un avance importante que contrarrestó lo anterior, ya que la Facultad de Medicina de la UNAM formuló el Programa General de Enseñanza de los Ciclos IX y X, con un valor curricular de 72 créditos de la carrera de Médico Cirujano y que se sustentaba en dos subprogramas: educación en servicio y auto-enseñanza, este último con 107 contenidos programáticos, distribuidos en doce unidades, que se desarrollaban durante el transcurso del año de manera longitudinal mediante conferencias o seminarios.⁵

Esta fase coincidió con el aumento explosivo de la matrícula de los planteles de enseñanza médica, por lo que el número de internos en las unidades hospitalarias se incrementó notablemente, saturándose las áreas clínicas con alumnos de pregrado y utilizando sedes que no garantizaban un adiestramiento efectivo. Por otra parte a pesar de que se contaba con un programa de enseñanza, la calidad en su desarrollo era deficiente por falta de organización del mismo,⁶ por ser repetitivo en sus aspectos teóricos, no existir congruencia con la práctica y porque prevalecía el uso de técnicas didácticas tradicionales.

La década de los ochenta podemos ubicarla como la etapa de sistematización de la enseñanza del interno, con base en los esfuerzos

conjuntos de las instituciones educativas y de salud. En este sentido destacan las aportaciones que el Instituto Mexicano del Seguro Social llevó a cabo, ya que para esa fecha proporcionaba áreas clínicas para el internado a 45 escuelas y facultades de medicina, incorporando a más de 4,000 alumnos que representaban el 49% del total de internos en el sector salud, distribuidos en 125 hospitales de segundo nivel de atención.

Por lo anterior a fin de mejorar la enseñanza de los internos y contribuir a que el internado adquiriese la dimensión educativa que le corresponde, el IMSS aplicó las siguientes estrategias:

1. Regular y uniformar la enseñanza de los internos en todas sus unidades aplicativas, mediante un programa académico modular que integrase la teoría con la práctica y que fue formulado en 1982 dentro del Modelo Educativo Docente-Asistencial, con la participación de un grupo de profesores del internado, Jefes de Enseñanza e Investigación y representantes de algunas instituciones de enseñanza médica.⁷

2. Precisar las características de las unidades sedes para que contaran con la infraestructura educativa indispensable.

3. Definir los criterios para la asignación de plazas a las diferentes sedes a fin de garantizar un adecuado número de experiencias clínicas a los educandos.

4. Designar un profesor en cada uno de los servicios que comprende el sistema de rotación de los internos y otorgarles reconocimiento docente institucional, independientemente de los nombramientos académicos universitarios.

5. Establecer un sistema único de evaluación del aprendizaje.

6. Implementar un sistema de asesoría y apoyo metodológico a nivel nacional, para evaluar el desarrollo operativo del internado.

7. Revisar periódicamente los resultados obtenidos y reestructurar el programa de enseñanza de acuerdo a los requerimientos.

Durante este periodo se establece el marco legislativo del internado y se crea por decreto del Poder Ejecutivo Federal,⁸ la Comisión In-

terinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, organismo responsable de identificar y aprovechar las áreas de coordinación entre las instituciones educativas y de salud. La Comisión emitió en 1984, una guía general para la formulación de programas académicos de internado de pregrado, que no tuvo la aplicabilidad que se esperaba, ya que a la fecha no todos los planteles de enseñanza médica cuentan con programas de enseñanza de internado.

En esta etapa, a pesar de las acciones realizadas para organizar y sistematizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los internos, los resultados era aún controvertidos,^{9,10,11} ya que por una parte se reconocía al internado como un recurso importante para mejorar la formación integral del médico y por otra como una etapa de dualidad en la que el interno asumía indistintamente la condición de alumno-trabajador. Los resultados eran divergentes de acuerdo al tipo de hospital, a saber. 1º En aquellos con exceso de personal, la función del interno se reduce a la de auxiliares con gran carga administrativa y deficiencias notables por la división jerárquica del trabajo que favorece a los residentes. 2º En las unidades en donde no existe suficiente personal, a los alumnos se les asignan responsabilidades que sobrepasan su preparación y experiencia ocupándose de gran parte de la atención de los pacientes.

ESTADO ACTUAL

Si bien es lógico admitir que los alumnos que realizan el internado obviamente tienen una mayor seguridad y mejor dominio de ciertas técnicas que los que no lo hayan cursado, no ha sido posible precisar de manera objetiva la medida en que se logra este supuesto y las condiciones en que se da el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se carece de la suficiente información al respecto y sólo se cuenta, con datos de carácter circunstancial o anecdótico de carácter administrativo o disciplinario (alimentación, beca, tipo de sanciones, etc.).

Por lo tanto consideramos de utilidad mencionar dos recientes investigaciones persona-

les,^{12,13} sustentadas en la opinión de los propios alumnos, dirigidas a identificar las características de desarrollo del programa de enseñanza del internado y determinar la capacidad de los internos para realizar destrezas clínicas al inicio y al final del año que, demuestran que el mayor aprovechamiento desde el punto de vista psicomotriz está en relación a consolidar destrezas complejas de gran utilidad e indispensables para el ejercicio profesional, como atención del parto, reanimación del recién nacido, algunos procedimientos de cirugía menor y otros, que se derivan de la frecuencia y variabilidad de experiencias clínicas a las que se tiene oportunidad de acceder durante este año eminentemente práctico, por lo que en este sentido se cumple uno de los objetivos docentes del internado.

En relación al proceso formativo, y tomando como eje referencial los requisitos necesarios para cumplir los propósitos educacionales del internado, expresados al momento de su implantación curricular, en particular los relacionados con la supervisión de las actividades del interno, la adquisición de experiencias que correlacionen a la teoría con la práctica y que el interno no tenga trabajo excesivo que pueda resultar en detrimento de su aprendizaje; los resultados de dicha investigación revelan que en aproximadamente la tercera parte de los casos la organización de las actividades de enseñanza (sesiones de integración, clínicas o bibliografías) no alcanza un grado óptimo y existen deficiencias en la supervisión de los alumnos, aunque hay que resaltar que este comportamiento tiene como variables dependientes el tipo de conformación del Cuerpo de Gobierno de las unidades, características del personal adscrito e inclusive el grado de interés y responsabilidad de los internos para promover el desarrollo del proceso de enseñanza.

Al respecto de esto último, también se demostró que una cuarta parte de los internos no participan en actividades académicas y que su asistencia a éstas no es regular, lo cual puede atribuirse a desinterés de los alumnos o a las propias exigencias asistenciales. Fue notorio además observar que sólo una tercera parte de los alumnos destinan un tiempo suficiente para la autoenseñanza, probablemente por apatía o cansancio.

No obstante la presencia de estas inconsistencias, el estudio demostró que 9 de cada 10 alumnos perciben al internado como una etapa de gran utilidad e incluso satisfactoria, debido probablemente al gran número de oportunidades que tienen durante este lapso para desarrollar destrezas y habilidades y enfrentarse a experiencias reales de los problemas de salud más frecuentes dentro del marco de integración y confrontación de la teoría con la práctica.

CONCLUSIONES

1. El internado rotatorio de pregrado es una etapa decisiva en la formación del estudiante en medicina porque favorece el pensamiento crítico y la forma de decisiones, por lo que se le considera de utilidad y finalmente representa para la mayoría de los educandos la última oportunidad de tener una instrucción tutorial clínica hospitalaria y consolidar destrezas.

2. Es recomendable revisar los programas y reestructurarlos sobre tareas y su fundamentación teórica, así como el número de procedimientos necesarios para dominar una técnica, que represente la cifra límite de entrenamiento, a fin de evaluar la pertinencia del número de horas de práctica clínica complementaria.

3. Es necesario dar una reorientación metodológica en las actividades teórico-prácticas con el propósito de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de las siguientes medidas.

3.1. El proceso educativo se necesita conducir con base en actividades que tengan relación con la experiencias clínicas adquiridas en servicio, ya que debe tenerse presente que la necesidad de aprender surge en el estudiante a partir de problemas que requieren ser comprendidos y resueltos. *Por lo tanto, el aprendizaje auto-dirigido y el aprendizaje basado en problemas es el enfoque metodológico apropiado y vale la pena reiterar que el incidente crítico, el estudio de casos y las tareas de investigación documental y/o bibliográfica en correlación a los problemas planteados du-*

rante la práctica clínica son de mayor utilidad que la revisión teórica de un grupo definido de conocimientos. Obviamente este método implica romper la tradicional pasividad de los alumnos, que esperan en una posición dependiente el cumplimiento del programa académico mediante clases.

3.2. Es importante trascender el concepto arraigado en los profesores de que el interno aprende por sí solo durante el acto asistencial por la técnica de acierto y error y mantener acciones conducentes a garantizar una adecuada enseñanza tutelar, a fin de evitar la frustración de los alumnos por no recibir la asesoría esperada o por encomendarles labores poco significativas y sin trascendencia formativa. La cuidadosa selección de los profesores, su capacitación en tecnología educativa y el reconocer y estimular su participación docente, son elementos que pueden coadyuvar a mejorar la enseñanza tutelar.

3.3. Insistiremos en la relevancia de efectuar la supervisión de las unidades receptoras de internos con el propósito de garantizar la máxima eficiencia en el desarrollo de los programas.

3.4. Debe existir interés y buena disposición del sector educativo de salud para hacer efectiva la integración docente asistencial y resolver los problemas administrativos en la programación, asignación e instrumentación del internado de pregrado.

BIBLIOGRAFIA

¹ Frenk J, Hernández H, Álvarez L. Análisis Histórico del Internado Rotatorio de Pregrado en México. *Gac. Med. Méx.* 1983; 119:87-95.

² El Internado de la Facultad de Medicina. *Rev. Fac. Med.* 1902; 4:811-824.

³ Andrade J. Marco Conceptual de la Educación en la América Latina. *Educ. Méd. Salud* 1978; 12:223-249.

⁴ Ruvalcaba C.V., Villalpando C.J., Díaz del Castillo E. Las actividades de enseñanza-aprendizaje en el internado de pregrado. *Rev. Fac. Med. UNAM.* 1990; 33:98-102.

⁵ Programa General de Enseñanza de los ciclos IX y X. 1981. *Fac. Med. UNAM.*

⁶ López G., López A. Actitudes, opiniones y tendencias de los

médicos internos de pregrado en un Hospital General de segundo nivel. *Sal. Pub. Méx.* 1982; 24:13-24.

¹ Programa Académico del internado de pregrado 1982, 1984, IMSS.

² Reglamento por el que se establecen las bases para la realización del internado de pregrado de la licenciatura en medicina. *Diario Oficial*, 9 dic. 1983.

³ Frenk J. La atención médica, la enseñanza de la medicina y el mercado de trabajo para los médicos: el internado en México. *Educ. Méd. Salud.* 1984; 18:329-343.

⁴ Uribe R. El internado curricular. Medio, fin o necesidad. *Rev. Fac. Med. Méx.* 1983; 25:378-380.

⁵ Ruvalcaba C.V., Santacruz, V.J., Villalpando C.J. Algunos aspectos del proceso educativo del internado de pregrado en el IMSS. *Rev. Méd. IMSS* 1987; 25:77-85.

⁶ De la Rosa M.J., Ruvalcaba C.V., Villalpando C.J. Encuesta de opinión sobre algunos aspectos del internado de pregrado. *Memorias V Seminario Interinstitucional de investigación educativa en ciencias de la salud.* 1989. 313-332.

⁷ Ruvalcaba C.V., De la Rosa M.J., Villalpando C.J. Capacidad de los alumnos para la ejecución de procedimientos clínicos al finalizar el internado de pregrado. En: *Op. cit.*, 12. p. 323-332.

Modelos explicativos del proceso salud-enfermedad: reflexiones para fundamentar su enseñanza*

Armando Arredondo**

Resumen: El presente artículo parte de la necesidad de hacer una revisión y análisis de los diferentes modelos explicativos sobre los determinantes y condicionantes del proceso salud-enfermedad como elemento importante de los programas educativos en la formación de recursos humanos. Se plantea como objeto de análisis el carácter científico y/o metodológico de los modelos: mágico-religioso, sanitarista, unicausal, multicausal, epidemiológico, ecológico, social, histórico-social, geográfico, económico e interdisciplinario. Para la confrontación de los once modelos se diseñó una matriz de análisis, determinando para cada modelo la hipótesis propuesta, las variables de estudio, ventajas, desventajas, época y representantes. La discusión y conclusiones se centran en la necesidad de discutir hasta que punto la metodología, los planteamientos y aportes fundamentales de cada modelo son compatibles, complementarios, contradictorios, científicamente sólidos, tendenciosos, conservadores, críticos y reflexivos.

Palabras clave: Proceso salud-enfermedad, determinantes, modelos explicativos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente, el ejercicio de la medicina está estrechamente relacionado con la aplicación de un conocimiento científico y tecnológico que ha sido transmitido en las aulas académicas y a través de generaciones como algo irrefutable. Pocas veces los alumnos de medicina y/o trabajadores de la salud se dan a la tarea de hacer un análisis crítico y reflexivo sobre los diferentes modelos teóricos contenidos en sus unidades didácticas y programas educativos que cursan y que marcan la pauta de su práctica profesional.

Para fines de este ensayo, se plantea abordar la problemática mencionada tomando como objeto de análisis algunos de los modelos explicativos sobre los determinantes y condicionantes del proceso salud-enfermedad que se han desarrollado hasta la fecha y que de alguna manera están presentes en los programas de formación del personal en salud en México.

En este ensayo se partirá de la idea de que es imposible separar la salud y la enfermedad y por lo tanto su relación, por cierto muy compleja, puede describirse más como un continuo con diferentes niveles de equilibrio que como una separación cualitativa de ambos conceptos.¹

Dicho lo anterior, se ha visto que a través del tiempo el hombre ha elaborado diferentes modelos conceptuales sobre los determinantes del proceso salud-enfermedad. Dichos modelos han sido acordes con el nivel científico y tecnológico alcanzado y con la forma de organización social predominantes en cada época y cultura.

A pesar de que resulta aparentemente sencillo establecer cuándo y por qué una persona o un grupo ha tenido alteraciones en el proceso salud-enfermedad, y de que su equilibrio nunca ha dejado de considerarse un bien deseable por los distintos grupos sociales a lo largo de la historia, en el momento en que los profesionales de la salud deciden abandonar su experiencia cotidiana y abordan el fenómeno salud-enfermedad en sus múltiples determinantes se encuentran en serias dificultades.

En efecto, explicar y entender los determinantes del proceso salud-enfermedad, no es

* Este ensayo es producto del Seminario de Investigación del Programa de Doctorado en Ciencias en Salud Pública de la Escuela de Salud Pública de México.

** Jefe del Departamento de Investigación en Financiamiento y Tecnología para la Salud del Instituto Nacional de Salud Pública, México, 1991.

una tarea fácil ya que existen diferentes modelos para su análisis con múltiples variables, en ocasiones contrapuestas y que expresan diferencias en la manera de interpretar la realidad y el mundo.

Dada su complejidad, el proceso en cuestión presenta dificultades para su comprensión y análisis. Se han desarrollado varios modelos que intentan desde diferentes perspectivas dar cuenta del fenómeno, pero hasta el momento no se ha hecho una confrontación de estos modelos y mucho menos un análisis cruzado tanto del conflicto de sus resultados como de las variables que cada uno considera como determinantes y de la metodología que cada autor y/o representante siguió para llegar al modelo planteado.

Por mencionar algunas premisas que privan en el problema de estudio tomemos en cuenta que aunque, el modelo biológico hace abstracción de los aspectos psíquicos y del entorno social, la búsqueda de indicadores objetivos que permitan la elaboración de un concepto salud-enfermedad lo más científico posible ha obligado a los teóricos de la salud a acercarse paulatinamente al estudio de las ciencias sociales, los científicos han incorporado en sus teorías explicativas las categorías propias de la psicología, la sociología, la economía, la política, y la geografía.

Por otra parte el desarrollo del conocimiento epidemiológico ha demostrado que la determinación social de la frecuencia y distribución de los eventos patológicos se encuentra a un nivel jerárquicamente superior a la determinación biológica y psicológica de los mismos. Desde esta perspectiva, lo anterior significa que es mucho más importante la ubicación que cada individuo tiene dentro de las clases sociales, que su raza, carga genética o herencia para desarrollar nuevas patologías que en conjunto lo conducirán a la muerte.

El desarrollo teórico-explicativo de los determinantes del proceso salud-enfermedad no se ha detenido; en la actualidad sigue su marcha en la búsqueda por encontrar planteamientos y enunciados científicos, objetivos y operativos que expresen las leyes que rigen la determinación del proceso tanto a nivel individual como a nivel colectivo.

Luego entonces, para fines de este ensayo,

la pregunta específica a contestar es la siguiente: ¿De los modelos explicativos sobre los determinantes y condicionantes del proceso salud-enfermedad que se han desarrollado, cuáles son sus variables de análisis y su metodología de estudio para llegar a hacer planteamientos teórico-operativos?

METODOLOGIA

A) Como primer paso metodológico para la elaboración de este ensayo, se diseñó una guía para revisión de literatura. El objetivo de esta guía fue para rescatar las preguntas centrales del libro *Summing up* de Light y Pillemer,² y aplicarlas al tema de revisión seleccionado.

B) Una vez que se explicitó la pregunta a contestar, se tomaron como criterios de inclusión para la revisión, todos los documentos posibles, publicados y no publicados, que abordaran el planteamiento de modelos explicativos sobre los determinantes y condicionantes del proceso salud-enfermedad.

C) Establecidos los criterios de inclusión se hizo la consulta en el sistema computarizado de dos programas de referencias bibliográficas: MEDLINE y LILACS. En esta revisión se dieron como palabras claves al sistema de búsqueda de bibliografía las siguientes: modelos explicativos, determinantes, salud-enfermedad.

D) Una vez que el programa de cómputo hizo las posibles combinaciones de las palabras clave, se registraron 80 artículos de los cuales se obtuvo un resumen de cada uno para ser estudiado y decidir la pertinencia de incluirlo en la revisión.

E) Del resultado de la revisión inicial, sólo catorce artículos abordaban cualitativa o cuantitativamente el análisis sobre los condicionantes y determinantes del fenómeno de estudio. Los sesenta y seis artículos restantes fueron descartados para continuar la revisión debido a que sus planteamientos no eran pertinentes para el estudio exploratorio que se planteó desarrollar.

F) Además de los catorce artículos publicados se encontraron dos artículos no publicados que abordan el análisis sobre los determinantes y condicionantes del fenómeno de estudio.

Por lo tanto, para la revisión del ensayo se incluyeron 16 artículos; de estos 11 fueron básicamente cualitativos y 5 cuantitativos.

G) Para hacer un estudio comparativo y confrontar los modelos encontrados, se elaboró una matriz de análisis que incluyó los aspectos más indicativos de cada modelo. De este modo el contenido analizado comprendió las variables incluidas en cada modelo, hipótesis de trabajo del modelo, ventajas, desventajas, época en que surge y representantes; todo ello con el fin de poder hacer un análisis comparativo de la metodología de cada modelo y del conflicto de los diferentes hallazgos. Asimismo, la idea de la matriz surgió de la necesidad de discutir hasta que punto la metodología de análisis, los planteamientos fundamentales y los aportes de cada modelo son compatibles, complementarios, contradictorios, científicamente sólidos, tendenciosos, conservadores, críticos y/o reflexivos.

H) Una vez que se construyó la matriz se procedió a hacer la discusión y conclusiones de la revisión. En este caso la discusión se centró sobre los siguientes puntos:

- Metodologías de abordaje al problema, tipo de estudio.
- Hipótesis de trabajo y variables de análisis incluidas.
- Variación de resultados y hallazgos en conflicto.

MATRIZ DE ANALISIS DE MODELOS EXPLICATIVOS DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD

Como se puede observar en la matriz de análisis (ver Cuadro 1), se encontraron 11 modelos que tratan de explicar los condicionantes y determinantes del fenómeno de estudio. Dichos modelos comprenden a los siguientes: Mágico-religioso,³ Sanitarista,³ Unicausal,⁴ Multicausal,^{5, 6} Epidemiológico,⁷ Ecológico,⁸ Social,³ Histórico-Social,^{9, 10, 11, 12, 13, 14} Geográfico,¹⁵ Económico,^{16, 17} e Interdisciplinario.¹⁸

Es necesario aclarar que no se trata de describir cada modelo, sino que para fines de análisis se trató de delimitar las hipótesis de trabajo, variables, ventajas, desventajas, épo-

ca y representantes de cada modelo, mismas que se plantean explícitamente en el cuadro 1, de manera que para no ser repetitivo el análisis de la confrontación de modelos se discutirá en la siguiente sección.

Es importante indicar en esta sección, que de la revisión de los 16 documentos seleccionados, los 5 de carácter cuantitativo se refieren fundamentalmente al modelo social-histórico justificando el modelo con hechos empíricos cuantificables, mientras que para el resto de los modelos sólo fueron de carácter cualitativo, donde se da por entendido que sus planteamientos teóricos se derivan de hallazgos de otros autores que no llegaron a plantear un modelo concreto.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

En relación a las metodologías de abordaje al problema y tipo de estudio que permitió llegar a construir un modelo teórico, se pueden comentar los siguientes puntos:

Cada modelo tiene una hipótesis implícita o explícita en relación a los determinantes del proceso salud-enfermedad y a excepción de los artículos referidos sobre el modelo histórico-social, en los modelos restantes se limitan a aspectos cualitativos que derivan de hallazgos o experiencias anteriores y donde no se mencionan los tipos de diseño y metodología de estudio que condujeron a tales hallazgos, no obstante se deja entender que los hallazgos que retoman son "válidos" de no ser así el modelo que plantean no tendría "validez".

Otro aspecto a resaltar es que no es claro poder entender si las hipótesis que los conducen son verificables y/o falseables. Al parecer cada autor o representante del modelo está interesado en verificar su planteamiento, pero ningún autor se ha planteado la necesidad de falsear sus propuestas teóricas. Si ellos consideran que construir el conocimiento es verificar, creo que más que construirlo lo están limitando pues el hecho de no abordar la falseabilidad de los enunciados teóricos es una gran limitante para el progreso del conocimiento.

Aquí vale la pena recordar a Popper, al referir que la ciencia no tiene nada de absoluta

Modelos explicativos sobre los determinantes y condicionantes del proceso salud-enfermedad. Modificado de Piña B. 1990

Dimensión Modelo	HIPOTESIS	VARIABLES	VENTAJAS	DESVENTAJAS	EPOCA Y REPRESENTANTES
Magico-Religioso	La enfermedad resulta de fuerzas o espíritus, representando un castigo divino o bien es un estado de purificación que pone a prueba la fe.	- Fuerzas desconocidas - Espíritus (demonios y malignos)	- Facilita la aceptación de la muerte sin pena.	- Circunscribe la prevención a la obediencia de normas y tabúes, y la conexión a la ejecución de ritos, impide el avance cognoscitivo y fomenta la actividad pasivo-receptiva del hombre	Sociedades primitivas. Edad media hasta la actualidad. Representantes: chamanes, brujos, curanderos, sacerdotes, espiritistas.
Salvavista	La enfermedad resulta de las condiciones materiales que rodean al individuo.	- Condiciones ambientales	- Promueve la introducción de medidas de saneamiento contra las infecciones de mortalidad.	- No contempla los factores sociales que determinan la prevalencia de condiciones de vida insalubres para diferentes clases sociales.	Revolución industrial en Europa y penetración capitalista en las colonias. Representantes: Smith y Petruskofter.
Unicausal	La enfermedad es la respuesta a la acción de agentes externos. Constituye un fenómeno biológico e individual. Se busca el agente patógeno o el factor causal de cada enfermedad.	- Agente biológico (causal) - Presunta individual	- Permite la investigación de medidas de control y de fármacos que revolucionaron el tratamiento individual del enfermo.	- No explica por qué el mismo agente no produce siempre enfermedad. Descarta parcialmente las causas de la enfermedad sin descubrir el papel de otros factores.	Segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX. Representantes: Pasteur y Koch.
Multicausal	La enfermedad es causada por la interacción simultánea de varios factores patogénicos al agente, al huésped y al ambiente.	- Factores del agente - Factores del huésped - Factores del ambiente	- Permite considerar otros factores patogénicos en el proceso S-E, sobre los que se puede actuar preventivamente.	- No establece el peso específico de cada factor. El énfasis continúa sobre lo biológico individual. Los social solo aparecen incluido en el entorno.	Segunda mitad del siglo XX (50s) Representantes: Leavelle y Clark.
Epidemiológico	Incorpora el modelo multicausal para el estudio de la salud colectiva. Introduce la "red de causalidad". Busca la identificación de factores de riesgo.	- Factores de riesgo del individuo - Red de causalidad - Factores de riesgo grupal	- Complementa el modelo multicausal.	- El valor de cada factor depende de su distancia del efecto en la red de causalidad. Lo biológico y lo social son factores indistinguibles.	Segunda mitad del siglo XX (50s) Representantes: MacMahon y Pugh.
Ecológico	La enfermedad resulta de la interacción agente-huésped-ambiente en un contexto poblacional que describe las relaciones de los factores causales entre sí y sobre el efecto.	- Factores del ambiente - Factores del agente - Factores del huésped	- Permite asignar un valor específico a cada factor involucrado en el proceso S-E.	- No explica la génesis de perfiles diferenciados de S-E. Prevalencia de conceptos y métodos adecuados para abordar lo social.	Segunda mitad del siglo XX (70s) Representantes: Susser.
Social	La enfermedad se genera en las condiciones de trabajo y de vida del hombre.	- Estilo de vida - Organización social - Riesgo ocupacional	- Privilegia a lo social como el factor más importante, este explica la aparición de otros factores patogénicos.	- En su aplicación existe el riesgo de reducir la complejidad real del PSE a la problemática de las relaciones sociales.	Siglo XIX Representantes: Peter Frank, Vichow y Ramazzini.
Histórico social	Existen perfiles diferenciados de S-E en relación al contexto histórico, al modo de producción y a las clases sociales. Todos los factores causales se permean por lo social-histórico.	- Dimensiones históricas - Clase social - Riesgo - Reproducción de fuerza de trabajo - Producción del individuo	- Introduce lo H-S al análisis epidemiológico. Aporta nuevas categorías de análisis y cuestiona la eficacia de la prevención y control del PSE, manteniendo intactas las relaciones de explotación que lo generan.	- En su aplicación existe el riesgo de reducir la complejidad real del PSE a la problemática de las relaciones sociales y el determinante histórico.	Siglo XX (70s) Representantes: Berlinguer, Latané y Breth.
Geográfico	La enfermedad resulta de la interacción de factores patológicos y factores propios del ambiente geográfico (factores geográficos).	- Factores patológicos - Factores geográficos	- Privilegia el ambiente geográfico como factor determinante del proceso salud-enfermedad.	- Aunque contempla el factor social como parte de los factores geográficos, no da la suficiente importancia como determinante del proceso salud-enfermedad.	Siglo XX (50s) Representantes: Jacques May y Vichow G. A.
Económico	Conceptualiza la salud como un bien de inversión y como un bien de consumo. Incorpora la teoría de capital humano en los determinantes del PSE.	- Ingreso económico - Patrones de consumo - Estilos de vida - Educación - Riesgos ocupacionales	- Incorpora y justifica el valor económico en el análisis del proceso salud-enfermedad. Da una visión más amplia del determinante social.	- Existe el riesgo de tomar una posición reduccionista desde un punto de vista puramente económico. Plantea un exceso de racionalidad en el análisis de la determinación del proceso salud-enfermedad.	Siglo XX (80s) Representantes: May A., Gazon G., Mushkin S.
Interdisciplinario	El PSE resulta de la interacción de factores que se estudian de manera interdisciplinaria y que operan jerárquicamente en diferentes niveles de determinación.	- Determinantes biológicos - Determinantes estructurales - Determinantes psíquicos - Estado de salud	- Contempla un enfoque integral de los determinantes del proceso salud-enfermedad (factores biológicos, epidemiológicos, económicos, geográficos, sociológicos, políticos, etc.).	- No deslegitima la influencia de los factores determinantes del PSE. De esta forma, no se pierde el valor específico de cada determinante.	Siglo XX (90s) Representantes: Frank J. y Col.

y que la estructura de sus teorías se eleva sobre un terreno pantanoso. Al parecer los representantes de los modelos olvidan lo anterior y más bien se preocupan por legitimar sus modelos y darles un sentido paradigmático, hablando en palabras "Kuhnianas", mismo que los haga afirmativos, verificables, científicamente aceptables y por supuesto irrefutables. Como es común, es posible que se considere erróneamente que construir lo irrefutable es la mejor manera de contribuir al conocimiento, por lo tanto, difícilmente se da validez al hecho de la falseabilidad de los enunciados hipotéticos.

Luego entonces, no es fácil entender si las confirmaciones o verificaciones que se hacen son efectivamente el resultado de predicciones riesgosas, es decir que no sólo se basen en la teoría explícita de cada modelo, sino que se puedan confrontar a otras teorías, de manera que se produzcan hallazgos incompatibles y de refutación. Al respecto, hay que considerar que *todo modelo teórico que no es refutable por ningún suceso concebible no es científico, por lo que la irrefutabilidad no es virtud de una teoría (como comúnmente se cree), sino un vicio.*

En relación a las variables de análisis incluidas en cada modelo, es interesante observar que cada autor incluye variables complementarias o de continuidad cronológica a los modelos anteriores a su época de acuerdo al avance de los paradigmas "científicos" por lo que no es tan casual que el modelo "interdisciplinario" incluya a todas las variables que se plantearon en modelos que le precedieron. Hay que señalar también que sólo dos modelos resaltan al incluir variables determinantes que desequilibran a los modelos restantes: el mágico-religioso y el histórico-social.

En relación a la variación de resultados y hallazgos en conflicto, para fines de este ensayo que más bien es de carácter exploratorio y no de prueba de hipótesis, se debe aclarar que la discusión se abordó mediante el análisis de las variables incluidas y no propiamente sobre los hallazgos.

En relación a los modelos sanitarista, uniausal, multicausal, epidemiológico, ecológico, social, geográfico, económico e interdisciplinario, no hay conflictos aparentes intermo-

delos, más bien se observa que las variables incluidas son complementarias y no salen de cierto juego "científico" con tendencias muy claras a validar una práctica dirigida a que prevalezca el *statu quo*. Si existe algún conflicto, este se da en la manera que cada autor enfoca su análisis y en el peso que se asigna a cada variable determinante del modelo. Incluso me atrevería a decir que hay modelos que además de no entrar en conflicto son demasiado repetitivos, tal es el caso de los modelos multicausal y ecológico, donde sus variables de análisis macro son idénticas.

Por otra parte, el conflicto intermodelos sí aparece cuando confrontamos las variables de los modelos incluidos en el párrafo anterior con la de los modelos mágico-religioso e histórico-social. Es decir, que cuando hablamos de fuerzas desconocidas, espíritus, dimensión histórica, clase social, desgaste, reproducción de la fuerza de trabajo y producción del individuo como determinantes explicativos del proceso salud-enfermedad, aparece un serio conflicto con los determinantes de los otros modelos.

Finalmente, además de todo lo dicho, es necesario resaltar las siguientes conclusiones que den el cierre al presente documento:

A) Si bien es cierto que el desarrollo de estos modelos ha dado avances importantes en el entendimiento de los determinantes y condicionantes del proceso salud-enfermedad, también es cierto que es cuestionable hasta que punto los modelos revisados contienen lo que comúnmente se denomina "sesgo convencional", es decir si en algún momento, en el caso de que algunas teorías propuestas fueron genuinamente verificables, al encontrarse falsas siguen contando con el sostén de sus "admiradores", induciendo algún supuesto auxiliar *ad hoc* o reinterpretando la teoría de manera que escape a su refutación.

B) El conflicto de hallazgos-variables intermodelos que se discutió en esta sección, causa un desequilibrio de gran importancia en la construcción de teorías, por lo que debe ser el punto de partida para abordar el desarrollo de un modelo teórico-integral-operativo, que permita abatir la fragmentación del conocimiento observada en la confrontación de los modelos revisados y que replantee la explica-

ción de los determinantes y condicionantes del fenómeno de estudio. Después de todo, como Piaget lo aprecia, la construcción, avance y progreso del conocimiento debe surgir de los desequilibrios y conflictos que se dan en cada fase de su desarrollo.

C) Las consecuencias del problema analizado sobre la formación de recursos humanos en salud son de considerarse, si tomamos en cuenta que estos modelos no son del todo acabados, y más aún por el hecho de que son un elemento importante en el diseño de los programas educativos para la formación de personal en salud. Finalmente surge la pregunta: ¿Los modelos explicativos que se han desarrollado hasta que punto ayudan u obstaculizan, tanto el avance del conocimiento sobre los determinantes y condicionantes del proceso salud enfermedad como el entendimiento y forma en que se da la respuesta social organizada ante los retos que plantea la salud de los diferentes conjuntos poblacionales?

D) Llevar a los programas educativos de formación de recursos humanos en salud un conocimiento que se desarrolla en una arena de lucha por la hegemonía del pensamiento, y donde no sólo cada propuesta pretende dejar su huella intelectual, sino que además, algunas veces, tratan de subordinar o marginar a otras teorías, tiene como consecuencia que el conocimiento teórico del proceso salud-enfermedad no pueda interactuar con la práctica del fenómeno. Esto último es algo que deberán tener presente los líderes de la formación de personal de salud en México, ya que después de todo la tarea esencial de dicho personal es llevar a la práctica lo aprendido en la academia. Tomando en cuenta lo anterior, así como el análisis y reflexión que se hizo en este ensayo, surge el siguiente cuestionamiento final: ¿Los contenidos teórico-metodológicos de programas de formación, son realmente significativos para dar respuesta a las condi-

ciones de salud-enfermedad que privan en los mexicanos?

REFERENCIAS

- ¹ Terris M., "Approaches to an epidemiology of health". *American Journal of Public Health*, 1975; 65:1037-1045.
- ² Light R. and Pillemmer D., *Summing Up: The Science of Reviewing Research*. USA, Harvard College, 1984. pp. 1-189.
- ³ Piña B., "Modelos de explicación sobre la determinación del proceso Salud-Enfermedad". En: *Factores de riesgo en la comunidad*; México, UNAM, Torno I, 1990. pp. 15-22.
- ⁴ Pasteur L., "Memorias de Louis Pasteur". Conmemoración del bicentenario de la muerte de Pasteur. Sociedad Mexicana de Historia Natural. pp. México. 1946. 82-85.
- ⁵ Leavell H. and Clark. "Epidemiology and Multicausal". En: *Textbook of Preventive Medicine*. N.Y. Mc Graw Hill; 1953. pp. 19-33.
- ⁶ Noble S. "A Multicausal Solution?". En: *Hidden Arguments*. New Brunswick, USA, Rutgers University Press, 1988. pp. 58-82.
- ⁷ MacMahon B. y Pugh. T. *Principios y Métodos de Epidemiología*. México. Prensa Médica Mexicana 2a. ed. 1975. pp. 15-25.
- ⁸ Susser M., "Agent, Host and Environment as an Ecological System". En: *Causal Thinking in the Health Sciences*. N.Y. Oxford Univ. Press, 1972. pp. 26-40.
- ⁹ Breilh J. y Granda E., *Investigación en salud en la sociedad: guía pedagógica sobre un nuevo enfoque del método epidemiológico*. Quito, Ediciones C.E.A.S. 1980.
- ¹⁰ Laurell C., "El estudio social del proceso salud-enfermedad en América Latina". Ponencia presentada en el coloquio *La Santé en Amérique Latine réalité socio politique et projets des soins primaires*, Montreal, Canadá. AMALC. 1985.
- ¹¹ Bloch C. et al., "El proceso salud-enfermedad en el primer año de vida. Estudio de una cohorte" (primera parte). *Cuad. Med. Soc. Rosario Argentina*, 1981-1982. No. 32, 1985. pp. 5-19.
- ¹² Laurell C. y Noriega M., "Proceso de trabajo y salud en Sicartsa". *Cuad. Med. Soc. México* 1987; 40:25-47.
- ¹³ Martins I. et al., "As determinações biológica e social da doença: Um estudo de anemia ferropriva". *Rev. Saúde Publ. São Paulo*, 1987; 21(2):73-89.
- ¹⁴ Clari J. e Siqueira A., "Problemas de saúde materno-infantil no Brasil". En: *Saúde da comunidade: Temas de medicina preventiva e social*. São Paulo, Mc Graw-Hill do Brasil, 1976. pp. 203-223.
- ¹⁵ May J., "Medical Geography: its methods and objectives". *Soc. Sci. and Med. Great Britain*, 1977; 11:715-730.
- ¹⁶ Mills A. and Gilson L., *Health Economics for Developing Countries: A survival kit*. England, EPC publication No. 17. Evaluation and Planning Centre for Health Care. 1988.
- ¹⁷ Mushkin S., "Health as an investment". *Journal of Political Economy*, 1962; 70(2):129-157.
- ¹⁸ Frenk J. et al., "Elements for a theory of the Health Transition". México. mime. 1991. pp. 1-45.

Enseñanza de la medicina comunitaria en México*

Salvador Chávez Ramírez**

Raúl Vargas López***

"La Universidad crea en su proceso de desarrollo, un espacio social diferenciado, que le permite mediar las presiones y requerimientos externos, así como regular las acciones y relaciones universitarias.

Así, mientras que las estructuras externas intentan que en la Universidad se refleje la necesidad social tal como es interpretada por esa estructura, la Universidad determina con un cierto grado de autonomía la organización de sus actividades y reinterpretación de dichas necesidades sociales".¹

Bojalil, L.F. y García, J.C.

Resumen: El concepto de Medicina Comunitaria no ha sido establecido con precisión debido a que la dimensión social de esta actividad le imprime un carácter polémico. En este trabajo se hace una revisión de su origen y sus transformaciones a lo largo de la historia. Se analizan algunos de los intereses que han impulsado su incorporación a las facultades y escuelas de medicina. Se describe el auge y la crisis de esta propuesta señalándose algunas de las dificultades que obstaculizan su plena incorporación al currículum de nuestras escuelas.

Palabras clave: Medicina comunitaria, salud pública, innovaciones curriculares.

Sólo el hecho de intentar abordar el concepto de Medicina Comunitaria, representa el inicio de una polémica de impredecible final. Las razones en que se fundamenta lo anterior, pueden ser varias, pero de entrada la más importante, es que no creemos que exista un concepto preciso de lo que es la Medicina Comunitaria y de existir, creo que no ha sido expuesto ampliamente como para tener un consenso en relación al mismo. No existe pues, ni una interpretación ni una práctica médica-comunitaria, única, universal e intemporalmente aplicable. En su tarea parece haber una permanente búsqueda que permita (compre-

diendo las coordenadas histórico-sociales en que se hacen posible la vida y la muerte humana) abrir caminos y construir alternativas de respuesta social, a la problemática de la salud. Y ni la interpretación, ni las alternativas pueden ser las mismas cuando no sólo ha cambiado el escenario y los actores sino, posiblemente, el guión mismo de la obra en ejecución.²

La conceptualización de la Medicina Comunitaria, ha ido a la par de la evolución de la Salud Pública y desde que R. Virchow, líder de los médicos liberales alemanes, afirmó que "la Medicina es una ciencia social y la política no es más que la Medicina en gran escala", se inició una discusión y una carrera en redefiniciones de conceptos médico-sociales de los cuales "Medicina Comunitaria" es un arquetipo notable.

Con la filantropía al mayoreo, puesta en

* Trabajo presentado en la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de AMFEM, Reynosa, Tamaulipas, julio de 1991.

** Secretario de la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara.

*** Director de la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara.

marcha y organizada por Frederick T. Gates a principios de este siglo y representada por las Fundaciones Carnegie y Rockefeller, las grandes corporaciones inician la remodelación de la sociedad para conformarla y adecuarla a las necesidades del rápido desarrollo del capitalismo moderno. La Fundación Carnegie para el Desarrollo de la Enseñanza en las Universidades y el Consejo General de Educación (dependiente de la Fundación Rockefeller), para mejorar la mano de obra recién liberada en el sur, ponen en marcha la influencia hasta ahora ininterrumpida en sistemas educativos, no solo de Estados Unidos, sino de todo el Continente Americano.³

Con el descubrimiento de las bacterias, la medicina se volvió científica, los médicos tuvieron que volverse hombres de ciencia y las escuelas de medicina tuvieron que transformarse a gran prisa para que la ciencia pudiera entrar en sus aulas y se pudieran enseñar las ciencias básicas en laboratorios apropiados. Las acciones médicas son científicas, porque se dirigen a las causas únicas y bien conocidas de la enfermedad. No hay para que propiciar cambios sociales, puesto que ya sabemos las razones de la enfermedad y la muerte.⁴

La Salud Pública y la Medicina Preventiva, se convierten en ciencias y prácticas con un contenido científico. Winslow publica su famosa definición (1930): "La Salud Pública es la ciencia y el arte de prevenir las enfermedades, prolongar la vida y promover la salud y la eficiencia tanto física como mental, a través de los esfuerzos organizados de la comunidad para el saneamiento del medio, el control de las enfermedades infecciosas en la comunidad, la educación del individuo en principios de higiene personal, la organización de servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de la enfermedad y el desarrollo de una organización social (maquinaria, en la definición original) capaz de asegurar a cada individuo de la comunidad, un nivel de vida adecuado para el mantenimiento de la salud". Lo anterior, a nuestro parecer inicia las tendencias para interpretar e implementar la enseñanza de la Medicina Comunitaria en América Latina.⁵

Joe D. Wray definió Medicina Comunitaria como:

"Lo concerniente al discurso y comprensión del cuidado de la salud a una población definida (como el caso de los países en desarrollo), una población casi siempre pobre, sin educación y sin privilegios y (no siempre) rural".

A lo anterior agrega:

"En los países en desarrollo, la medicina comunitaria es responsabilidad de los servicios de salud gubernamentales. La educación médica se da en un muy considerable grado, a producir médicos que pueden aplicar el método científico en la atención al paciente como individuo. Creo que el método científico puede ser aplicado también en la atención a la comunidad y que en verdad esto debe hacerse si la Medicina Comunitaria quiere ser mejorada. El médico que practica la Medicina Comunitaria, puede actuar como un agente social de cambio, estimulando y enseñando a la población a cambiar sus conductas, hábitos o formas, que fomenten una mejor salud. Obviamente que él debe entender como los hábitos en salud están determinados por patrones culturales, como han surgido esos patrones, la escala de valores sobre la que están basados y las motivaciones que los sustentan. Además, si el médico es un individuo con capacidad de movilización y la comunidad tiene los recursos para producir los cambios que se requieran, él podrá entender la interacción entre el individuo y el grupo social. Psicología Social, Sociología y Antropología pueden proveer mucha ayuda a esa interiorización. En suma, este médico debe tener conocimiento de los principios de economía como factores que afectan al individuo y la comunidad, porque los factores económicos, serán quizá los causantes del abatimiento de todo lo que pueda hacerse y de lo que la comunidad pueda proveerse a sí misma. Finalmente, solo ese médico debería ser capaz de enseñarse a sí mismo, a su equipo de salud, a los líderes de la comunidad y a sus pacientes, tanto en forma individual como en grupo, el necesitará una preparación en principios de educación apoyado por el co-

nocimiento de las ciencias de la conducta".⁶

Hasta aquí, este autor miembro de la Fundación Rockefeller, diseñó y recomendó una especie de perfil para la formación de recursos humanos para la salud específicamente médicos, acordes a los objetivos y propósitos de una corporación de intereses económicos definidos.

A partir de 1945 que se fortalece en México la enseñanza de posgrado en Medicina Sanitaria con la incorporación de los ya egresados de la Escuela de Salud Pública de John Hopkins como profesores de nuevos maestros en Salud Pública de la Escuela Nacional dependiente de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Con esto la Salud Pública Mexicana se tecnoliza y su práctica reproduce esencialmente el enfoque tecnológico de manera que las acciones sanitarias se harán con procedimientos puramente técnicos tales como: vacunación, saneamiento ambiental, usos de insecticidas, educación higiénica y atención médica, que gracias al conocimiento científico empieza a enseñarse en las escuelas de medicina mexicanas, de acuerdo a las recomendaciones flexnerianas. De esta forma florece y se reproduce poco a poco el modelo americano: los hospitales como el centro de toda acción de salud.

En 1946 el Dr. José Osorio Aguilar, exbecario de la Fundación Rockefeller, en Hopkins, incorpora en la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara una cátedra denominada "Principios de la Medicina Preventiva y Salud Pública", lo que le valió a esta Facultad ser la primera en México, en implantar un modelo similar al recomendado por la Fundación Rockefeller y que llamó tanto la atención a estas corporaciones americanas, que se promovieron y auspiciaron las reuniones de Viña del Mar en Chile y Tehuacán, Puebla en México (1952-1953) para analizar y organizar la enseñanza de la medicina preventiva. Lo anterior favoreció la incubación de lo que serían los grandes proyectos de Medicina Comunitaria; y no obstante que la enseñanza de la medicina se mantiene tecnolizada y dentro del marco conceptual de la historia natural de la enfermedad, los conceptos de desarrollo de la comunidad, de participación de la

comunidad y de la salud de la comunidad, empiezan a permearse.^{3,7}

Durante las décadas de los 60 y 70 la Planificación Familiar, la Atención Materno-Infantil y la Medicina Comunitaria, dominan el panorama de la enseñanza de la medicina, las instituciones de salud se ven favorecidas por importantes recursos humanos y económicos llegados de las Fundaciones y del Banco Mundial de Desarrollo para los programas de Atención Materno-Infantil, de Extensión de Cobertura y de Atención Primaria en Salud como una nueva estrategia del capital, que se encuentra repentinamente ante una gran espiral inflacionaria en que los costos de los servicios médicos curativo-preventivos y de salud pública tecnificada, se revierten en contra de sus creadores y los obligan a buscar nuevas formas de atención a toda la población, atención que la controle, tranquilice y al mismo tiempo mantenga y aún aumente el mercado de medicamentos y disminuya los costos. Se redefine el médico que el país necesita como un médico conocedor de la historia y de su pueblo, que ejerce en el lugar donde se producen y se resuelven los problemas y que es capaz de diagnosticar, prevenir y curar el 80% de la patología imperante en el país. Todo esto concuerda casi de manera exacta con las recomendaciones de Joe D. Wray previamente señaladas.

En 1974, la FEPAFEM invita a sus Asociaciones de Escuelas y Facultades de Medicina en Latinoamérica, a desarrollar programas experimentales de Medicina de la Comunidad. John F. Grant —hombre de Rockefeller— desarrolla y pone en práctica el concepto de la Medicina Comunitaria de manera amplia al inicio de los 80 en Pekín. En la década de los 70, todas las Escuelas y Facultades de Medicina en México, las ya antiguas y una gran cantidad de reciente creación discuten e incorporan en mayor o menor medida las ciencias sociales a sus currículas, se promueven y fomentan foros de información y análisis y se ensayan diferentes proyectos de investigación y formación de "Médicos Comunitarios". Se busca que la teoría solo se de en relación con la práctica y que el proceso de enseñanza-aprendizaje se mantenga en todo momento como un proceso docente-asistencial. La enseñanza de-

berá ser integradora del hombre como unidad bio-psico-social.³

Se intenta romper por completo con la tradicional facultad de medicina con práctica dominante, individual, hospitalaria, curativa, especializada, para convertirse en colectiva, comunitaria, preventiva e integral. Sin embargo no cambian los conceptos básicos del proceso salud-enfermedad y la tendencia a ahondar la brecha entre la práctica comunitaria y la clínico-hospitalaria se fortalece cada día más, hasta proponer ahora un nuevo viraje a la medicina "altamente" tecnologizada de acuerdo a modelos de ingeniería y economía basados en la cibernética.

La alta tecnología es conveniente cuando las necesidades básicas están resueltas y los problemas de salud que puedan resolver con tecnologías más asequibles a las grandes masas de menor costo y mayor impacto social. Si la alta tecnología y su acceso a ella, solo es factible para grupos privilegiados, no es defendible. Las prioridades tecnológicas deben venir dadas por la demanda social y en esto, las universidades juegan un gran papel.⁸

Al lado de esas propuestas progresistas, se continua en la actualidad la discusión del rumbo social que deben conservar y fortalecer las universidades latinoamericanas, pese a que sabemos de su gran heterogeneidad como grupo.

En la mayoría de nuestras universidades mexicanas, la actitud general de los alumnos de medicina hacia el trabajo médico comunitario es de indiferencia hasta llegar al rechazo.^{7, 10}

Ma. Isabel Rodríguez señala, que la universidad ideal, podría ser aquella que produce conocimiento al servicio de la sociedad, que entrega ese conocimiento a la población y busca conjuntamente con ella la solución a sus problemas, que busca el acceso al conocimiento universal y al mismo tiempo le da una alta prioridad al conocimiento de la problemática regional, nacional y local, que se da a la tarea del desarrollo de nuevas tecnologías y a la validación de aquellas que deban ser incorporadas, en fin, que estén al servicio de los cambios y las transformaciones que las grandes mayorías y sobre todo los desprotegidos, están exigiendo.¹¹

A manera de conclusión, se puede decir, que la enseñanza de la Medicina Comunitaria en México, ha pasado una serie de etapas por demás difíciles, que las diferentes universidades han interpretado y adaptado de acuerdo a su propio desarrollo y relaciones con el Sector Salud y que la conceptualización no ha sido discutida y acordada de manera nacional. La implementación de su enseñanza y su incorporación a los currículos, no ha sido uniforme y se ha venido a sumar al problema de organización y distribución de cargas de enseñanza de las ciencias sociales, de las básicas y de las clínicas, por lo que su desarrollo prácticamente se ha concretado a programas temporales y limitados que se han cancelado por la dificultad de integrar una planta docente adecuada y permanente, por problemas para la realización de la práctica médica comunitaria y/o por el rechazo de los estudiantes a esos programas. Finalmente diría que aún estamos muy lejos de la posible consolidación de la práctica y la enseñanza de la medicina comunitaria, sobre todo si nos apegamos al concepto de FEPAFEM que señala: "Un Programa de Enseñanza de Medicina Comunitaria es una actividad académica que se preocupa por la identificación y solución de problemas de salud en grupos de personas" y que "las actividades en la Comunidad deben ser parte integrante del contenido curricular y por lo tanto deben ser permanentes, continuas e iniciarse precozmente. Deben desarrollarse en íntima coordinación con los servicios de salud, tener carácter multidisciplinario y deben participar, además del grupo docente de medicina social y comunitaria, profesores de las áreas clínicas y de otras materias con las que se debe integrar el programa. Esta condición hará que la enseñanza de la Medicina o Salud Comunitaria, sea parte del programa de la facultad o escuela y no una nueva asignatura a cargo de un profesor o grupo de profesores especializados en el campo de la Medicina Preventiva o Social".¹²

REFERENCIAS

- Bojalil, L.F. y García, J.C., *Consideraciones sobre el Marco Teórico de una Práctica Universitaria*, México, UNAM, Xochimilco, Rectoría, 1981.

² Franco A., S., "La Universidad y las Prácticas en Medicina Social en América Latina", *La Universidad Latinoamericana y la Salud de la Población. Informe de los Núcleos Latinoamericanos*, Quito, Ecuador, UDUAL-MAFEM, 1989.

³ Morán G., R., "La Enseñanza de la Medicina Preventiva y la Salud Pública en la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara", *Cuadernos Salud-Enfermedad. Pasado y Presente. No. 1*, Laboratorio de Salud Pública, Medicina Preventiva y Social, Facultad de Medicina, Universidad de Guadalajara, noviembre de 1990.

⁴ Almada B., I., "Siete tesis equivocadas sobre salud y sociedad", *Revista Nexos*, México, 1989.

⁵ Ferrara, F.A., Acebal, E. y Paganini, J.M., *Medicina de la Comunidad*, Argentina, 2a. edición, Inter-Médica, 1976.

⁶ Wray, J.D., "Undergraduate and Graduate Education in Community Medicine", *Community Medicine. Teaching, Research and Health Care*, New York, Latham-Newberry, Appleton Century, Crofts, 1970.

⁷ Mercado M., F.J., Robles S., L. y Mercado M., A., "En busca de un tiempo y un espacio. Las ciencias sociales en la Educación Médica en la Facultad de Medicina", Universidad de Guadala-

ra, Trabajo presentado en: *II Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública*, INSP, México, 1991.

⁸ Vela V., J., Ponencia presentada en la Conferencia Integrada, Universidad Latinoamericana y Salud de la Población, La Habana, Cuba, junio de 1991.

⁹ Ferreira, J.R., *El Liderazgo en Salud Pública en América. Recursos Humanos y Sistemas Locales de Salud*, Grupo Interprogramático, OPS-OMS, Caracas, mayo 1991.

¹⁰ Prado V., R., Blee S., G. y Prado P., R., Actitud del alumno del Programa de Medicina General Integral en el trabajo de Comunidad, *Revista Mexicana de Educación Médica* 1990; 1(3):157-161, AMFEM, México, 1990.

¹¹ Rodríguez, M.I., Introducción al Tema "Papel de la Universidad en la Elevación del Nivel de Salud de la Población", *La Universidad Latinoamericana y la Salud de la Población. Informe de los Núcleos Latinoamericanos*, UDUAL-ALAFEM, Quito, Ecuador, 1989.

¹² Ceitlin, J.M., *Medicina de la Comunidad. Un programa de enseñanza-aprendizaje en América Latina y el Caribe*, FEPA-FEM/Kellogg, Bogotá, Colombia, 1978.

Funciones y problemática del servicio médico social*

Elsa Margarita Zúñiga Galicia**
Martha Alicia Villegas Vizcaino**
Raúl Villegas Vizcaino**

Resumen: El servicio social cumple con diversas funciones: 1) constituye una etapa (la última) del proceso formativo, 2) permite al pasante retribuir a la sociedad los beneficios de una educación prácticamente gratuita y 3) sirve como apoyo a las políticas sociales del Estado, 4) contribuye a promover el desarrollo social. El artículo analiza diversos problemas que obstaculizan el cumplimiento de estas funciones. Entre estos problemas se encuentra la sobrevaloración del ámbito laboral a expensas del académico y la falta de incentivos tanto académicos como laborales para el pasante. Se concluye que las Universidades no deben delegar a las instituciones del Sector Salud su responsabilidad formativa para con los pasantes.

Palabras clave: Servicio social, funciones y problemas.

INTRODUCCION

El servicio social de los estudiantes universitarios ha sido contemplado como obligatorio en función a las disposiciones legales y a la necesidad de integrar a los universitarios a un sector social que les permita conocer la problemática existente, analizarla conjuntamente y contribuir a su solución, para complementar así su formación profesional al confrontar el valor de lo aprendido con las necesidades sociales.

En todas las profesiones el servicio social ha obedecido más al cumplimiento de las exigencias legales que a las necesidades de integración social, lo que ha generado una problemática compleja en torno a su realización. En el caso de la medicina, dada la rectoría estatal de los servicios de atención a la salud, esta problemática adquiere particularidades que obligan a su análisis específico.

Partiendo de las funciones generalmente atribuidas al servicio social y considerando su operación para los pasantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de

Coahuila, en el presente documento se identifican algunos de los elementos que conforman la problemática del servicio médico social como paso previo al establecimiento de las medidas que permitan su solución.

FUNCIONES DEL SERVICIO MEDICO SOCIAL

1. El servicio social como elemento del proceso de formación del médico

La formación médica tradicional consta de tres etapas principales: la formación académica de pregrado durante 5 años, el internado rotatorio de pregrado por un año y el servicio social con duración también de un año.

El papel principal de la primera de estas etapas es el acceso del estudiante a los fundamentos teóricos y prácticos de la profesión médica. Esta formación se complementa con el internado, que permite la integración de la docencia y el servicio mediante una práctica profesional cotidiana tendiente a la proyección integral de los conocimientos y destrezas adquiridos en actividades hospitalarias.

El servicio social constituye la parte final del ciclo académico de formación profesional

* Trabajo presentado en la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la AMFEM.

** Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Torreón.

del médico, en la cual se enfrenta por vez primera la responsabilidad directa de la práctica médica propiamente dicha.

El fundamento pedagógico del internado y el servicio social, deriva del modelo educativo tradicional que desvincula la enseñanza de la medicina de la práctica profesional del médico, al aislar la formación médica de la realidad, generando así la necesidad de que posteriormente se promueva el reencuentro del médico en formación con la realidad que va a enfrentar. Este reencuentro inicia durante el internado, en el que gradualmente se presentan al estudiante aspectos aislados de la realidad en los que participa parcialmente, siempre bajo la responsabilidad y supervisión de un profesional. Es hasta el servicio social, seis o más años después de iniciada la formación médica, en que por primera vez se enfrenta solo a la realidad, sin restricciones y con el acervo adquirido a lo largo de la estructura curricular.

Aun cuando los diferentes elementos que constituyen el marco legal del servicio social establecen claramente el papel formativo del mismo, en la práctica este aspecto es menospreciado. La universidad delega totalmente lo relativo al servicio social a las dependencias del sector salud y éste a su vez, por deficiencias de disponibilidad de personal docente y por dificultades operativas derivadas de la dispersión de los pasantes, se ve imposibilitado para proporcionar el apoyo educativo necesario para permitir el aprovechamiento íntegro de las experiencias que están teniendo los pasantes.

Lo anterior propicia el desperdicio de una de las mejores fuentes de aprendizaje, es decir, enfrentar la problemática real de la salud representa la mejor forma de aprender de ella, siempre y cuando la acción se complementa con la reflexión y la información que haga de la experiencia un factor de sólida formación científica y no se caiga en un empirismo deformante, lo que requiere de una organización de apoyo docente al servicio social.

2. El servicio social como retribución del estudiante a la sociedad que lo formó

De acuerdo con Uribe Elías¹ el servicio social surgió históricamente como un medio

para devolver a la sociedad el beneficio de una educación superior prácticamente gratuita, a través de la prestación de servicios profesionales en las áreas que más lo necesitan, como las rurales y las marginales.

Esto choca con la mentalidad individualista y acritica de la mayoría de los estudiantes y docentes de medicina. Por lo general, la obtención del título se considera un logro individual cuyos costos intelectuales y académicos corrieron por cuenta del estudiante y sus familiares, de esta manera el ejercicio de la profesión obtenida se concibe como un medio para compensar sus "grandes sacrificios realizados" sin tomar en cuenta que tal profesión se debe a la sociedad y olvidando que existe, por lo tanto, un compromiso para con ella.

3. El servicio social como apoyo al Estado

La salud como derecho constitucional y factor indispensable para la producción y el desarrollo nacional, bajo la estructura política y social vigente, es responsabilidad fundamental del Estado. Conforme a esta estructura existen tres formas principales de atención a la salud para diferentes sectores de la sociedad:

- La medicina privada, de alto costo, que atiende a los sectores de altos ingresos de la población.
- La medicina institucional, para población derechohabiente que atiende al sector asalariado, y
- La medicina comunitaria que atiende a los sectores de la población que no tienen acceso a otros servicios.

Dentro de este esquema, el pasante es asignado al tercer tipo de sector descrito, lo que genera la situación incongruente de proporcionar el servicio de atención a la salud más deficiente al sector de la población con mayores necesidades de atención eficiente. Es decir, la población cuyas condiciones de vida se caracterizan por carencias de los servicios básicos y mayores niveles de malnutrición y por lo tanto con mayores riesgos para la salud, es atendida por el personal menos experimen-

tado, más mal retribuido y en las condiciones materiales más deficientes.

Al parecer, la lógica que rige este proceder, está más al servicio de las necesidades del Estado en cuanto a la ampliación de la cobertura de los servicios médicos y a la atención de exigencias sociales, que en cuanto a la resolución de los problemas de salud de las mayorías nacionales, las cuales requieren la implementación de servicios de mayor alcance que los programas de aprovechamiento de los pasantes. Si bien el servicio social constituye un apoyo a este sector de la población, está muy limitado para enfrentar con éxito sus problemas de salud y presenta serias deficiencias como recurso para la formación de los pasantes.

4. El servicio médico social como promotor del desarrollo social

Es prácticamente indiscutible el papel de la salud de la población como factor del desarrollo de la misma, lo que pudiera ser discutido es el cómo las actividades de los pasantes durante su servicio social pudieran contribuir a mejorar las condiciones de salud de una población determinada, lo cual está en función de la vigencia del modelo de atención a la salud, el papel de los diferentes tipos de servicios médicos, el concepto de salud como un proceso multifactorial, así como las funciones que a la salud pública, medicina preventiva y comunitaria se les hayan asignado.

El modelo de servicio vigente, privilegia el servicio asistencial y la participación en algunos de los programas establecidos, pero descuida la identificación de los diagnósticos, estrategias y determinantes sociales de la salud comunitaria. El servicio social, como actividad universitaria podría y debería tender a integrar las funciones universitarias de servicio, docencia e investigación, de manera que el servicio médico social, además de proporcionar una atención médica, constituya un factor de promoción cultural para la comunidad en que se realiza y una fuente de información que contribuya a acrecentar el conocimiento médico, lo que incrementaría el potencial del servicio médico social como factor del desarrollo social.

PROBLEMATICA DEL SERVICIO MEDICO SOCIAL

1. Diferencias entre lo establecido por las leyes y la práctica

Los diferentes elementos normativos del servicio médico social: La Ley General de Profesiones, la Ley General de Salud, el Código Sanitario, el reglamento de servicio social de la Secretaría de Salud y el reglamento respectivo de la Universidad, consideran al servicio social como un ciclo académico y, por lo tanto, una etapa de formación profesional sujeta a necesidades docentes. Se especifica que el servicio social de los estudiantes "quedará al cuidado y responsabilidad de las escuelas de enseñanza profesional conforme a sus planes de estudio".

Los mismos documentos legislativos proponen el establecimiento de lazos de coordinación y cooperación entre las instituciones del sector salud y las educativas para la operatividad de los programas. Igualmente existen convenios de la Universidad con la jefatura de los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado, en los que se establecen los términos y compromisos de cada una de las partes, comprometiéndose la Facultad de Medicina a cubrir un programa académico y el sector salud a la implementación de dicho programa.

Sin embargo, en la práctica podemos observar que la labor de los pasantes en servicio social está casi exclusivamente dedicada a labor asistencial, de promoción de la salud y organización comunitaria, estructurada más bajo la perspectiva laboral que la formativa. Esto se manifiesta en las acciones de las instituciones del sector salud que son primordialmente de tipo administrativo tales como la localización de plazas, horarios, niveles salariales y vigilancia de la presencia física del pasante en el área de trabajo y la evaluación de su productividad.

El artículo 59 de la Ley General de Profesiones establece que cuando el servicio social, absorba totalmente las actividades del estudiante o profesionista, debe retribuirse con una remuneración suficiente para satisfacer decorosamente sus necesidades.

En el caso del servicio médico social, el pasante estará al servicio de la comunidad seis días a la semana con un día de descanso, tendrá la obligación de radicar en el lugar donde realice el servicio social y fuera de su horario estará en guardia imaginaria para prestar los servicios necesarios².

Aunque el término "decorosamente" pudiera ser ambiguo, puede considerarse al salario mínimo como un indicador. Respecto a éste, el pasante de servicio social recibe una remuneración que va del 50% al 84% del salario mínimo.

Las exigencias que se hacen al prestador de servicio social son excesivas tanto en los reglamentos como en la práctica, sin embargo en cuanto a sus derechos, aunque el reglamento le otorga los mínimos, aún éstos no son respetados. A manera de ejemplo, aunque el reglamento contempla el derecho a licencia de 90 días por gravidez, sin detrimento en el pago ni en el cómputo del tiempo de servicio, en la práctica, se exige como requisito el certificado de no gravidez antes de iniciar el servicio social y si durante la prestación del servicio el embarazo ocurriera, solo se otorgan licencias por 15 ó 20 días a cuenta de vacaciones.

Lo anterior hace evidente que las necesidades académicas y personales del pasante son sobrepasadas por las necesidades laborales del sector salud ante la indiferencia de las instituciones educativas responsables.

2. Actitud del estudiante hacia el servicio médico social

Después de una larga experiencia escolar en que se ha aprendido a ver las exigencias universitarias más como obstáculos (burocráticos) que como elementos necesarios para su formación profesional y en la que se ha recibido la influencia de la estructura médica dominante, para el pasante, el servicio social es un requisito más que lo aparta de sus aspiraciones profesionales, las cuales se encaminan más a la práctica hospitalaria y privada bien retribuida que a la medicina preventiva y social que aporta muy poco al "prestigio profesional" y a la obtención de ingresos satisfactorios.

Conforme a los resultados del estudio realizado por González Carbajal y colaboradores,² sólo el 11.9% de los estudiantes recién ingresados a la carrera de medicina aspiraban a ser médico general, el 20.9% pretendían ejercer su profesión en el medio rural y sólo el 2.4% mostró preferencia por dedicarse a la Salud Pública.

Así pues, un conjunto de situaciones adversas inciden sobre el servicio social, tales como la orientación previa hacia la práctica hospitalaria urbana, la influencia universitaria hacia la medicina especializada, e influencia ideológica individualizante, aunadas a condiciones desventajosas para la realización del servicio social (mala retribución, jornadas excesivas de trabajo, carencia de apoyos, mínima contribución al desarrollo personal, aislamiento, hospedaje y alimentación deficientes y exigencias laborales exageradas). Por todo lo anterior es de esperar que la actitud del pasante hacia el servicio social sea más la del castigado con trabajos forzados que la de quien recibe el privilegio de vivir una experiencia formativa y de contribución al mejoramiento de las condiciones de vida de sus semejantes en agradecimiento a la formación recibida.

CONCLUSIONES

A partir de la situación descrita y la problemática identificada, puede concluirse que el eje central de las mismas deriva de la cesión por parte de la universidad de su responsabilidad sobre el servicio social al Sector Salud, y éste lo ha administrado conforme a sus necesidades e intereses.

Por lo tanto, debe incluirse el ciclo académico que constituye el servicio social en el plan de estudios, con sus respectivos objetivos y programas de actividades, asignarse el personal docente correspondiente para promover y orientar el aprendizaje, así como supervisar y evaluar la formación del pasante durante este periodo.

Si bien es necesaria y conveniente la estrecha colaboración entre estas instituciones, la universidad no debe desatender esta función.

REFERENCIAS

- ¹ Uribe Elías, R. *Reflexiones sobre Educación Médica*, Primera ed., México, S.S.A., 1990.
- ² Secretaría de Salud: *Reglamento del Servicio Social para las Profesiones del Sector Salud, Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de Coahuila*.
- ³ González Carbajal, E., Gutiérrez Avila, H., Aguilar de la Garza, J. y García Medrano, J. *La actitud de los estudiantes de medicina hacia los aspectos preventivos y sociales de la enseñanza y del ejercicio médicos*, Educación Médica y Salud, 1982; 16(2).

BIBLIOGRAFIA

- México. H. Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos *Código Sanitario*, 10 ed., México, Porrúa, 1973.
- México. H. Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos *Ley General de Salud*, 6 ed., México, Porrúa, 1990.
- México *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, 91 ed., México, Porrúa, 1991.
- Secretaría de Salud: *Programa Específico de Colaboración en Materia de Servicio Social entre la Facultad de Medicina de la U.A.C., Unidad Torreon y la Jefatura de S.C.S.P. del Edo. de Coah., Saltillo, Coah., 1989.*
- Universidad Autónoma de Coahuila: *Reglamento de Servicio Social, Dirección de Asuntos Académicos, U.A.C., 1990.*

Reseña de la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM), 25-27 de julio de 1991

Relator: Daniel Pacheco Leal

ANTECEDENTES

En la sesión de negocios de la XXXIII Reunión Nacional Ordinaria de la AMFEM, celebrada el 25 de abril de 1990 en el salón principal del Hotel Misión Morelia, se aprobó que la institución sede para efectuar la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la AMFEM fuese la Facultad de Medicina de la Universidad México Americana del Norte (UMAN), durante los días 25, 26 y 27 de julio de 1991 en Cd. Reynosa, Tamaulipas, teniendo como tema central "La Vinculación Docente Asistencial en el Internado de Pregrado y el Servicio Social". En la XXXIV Reunión Nacional celebrada en Tijuana, B.C., el día 25 de abril de 1991 el Dr. Leopoldo Chow Chong presentó los aspectos preliminares de la organización de la LXVIII Reunión.

El objetivo de la presente Reunión fue lograr acuerdos respecto al Internado y el Servicio Social para contribuir a través de ellos a resolver los problemas de salud que enfrentan los mexicanos que viven en áreas suburbanas marginadas y rurales.

Además, en esta ocasión se llevó a cabo también el "V Congreso Nacional de Educación Médica" que, por la ubicación de la sede en

la frontera norte y por la futura apertura comercial con Estados Unidos de Norteamérica y Canadá, se organizó como "Primera Reunión Binacional de Educación Médica Hacia el Año 2001" con la participación de directivos de varias facultades y escuelas de medicina del estado de Texas.

El director de la Facultad sede Dr. Leopoldo Chow Chong, convocó al personal directivo de la UMAN para integrar el Comité Organizador del evento, el cual quedó conformado por los siguientes profesores: Dr. Leopoldo Chow Chong, Ing. Sergio Cantú de Luna, Dr. César Tijerina González, QFB Jesús Pedraza Chaverri, Sr. Oscar Neri Velez y otros valiosos colaboradores; se contó también con el importante apoyo de su rectora Lic. Edith Cantú de Luna.

El Comité Organizador se reunió periódicamente para preparar el programa general de actividades que el Dr. Leopoldo Chow Chong presentó a los asistentes durante la sesión de negocios de la XXXIV Reunión Nacional Ordinaria celebrada en la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Baja California, en Tijuana, B.C., el día 25 de abril de 1991.

La modalidad para la presentación de trabajos fue el panel, se

leccionándose 3 temas a desarrollar:

1. Papel histórico de las universidades en el servicio social en medicina.
2. Propuesta universitaria para el servicio social de medicina.
3. Situación actual del internado rotatorio de pregrado.

Además, se decidió abordar algunos temas en forma de conferencias magistrales, invitando para ello a especialistas expertos en el área. Las ponencias y expositores fueron:

1. "Vinculación Docente-Asistencial en el Internado Rotatorio de Pregrado", impartida por el Dr. Luis Felipe Abreu en representación del Dr. Juan Ramón de la Fuente.
2. "Perspectivas del Servicio Social en Medicina", por el Dr. José Manuel Álvarez Manilla.

El evento dio principio el día 24 de julio a las 16 horas en el Lobby del Motel Virrey, con la recepción e inicio del registro de los asistentes. Ahí mismo a las 20 horas

se sirvió un coctel de bienvenida.

Las actividades académicas se iniciaron a las 10 horas del día 25 de julio en el auditorio del Instituto Mexicano del Petróleo con la ceremonia de inauguración que estuvo presidida por el Lic. Ramón Pérez García, Presidente Municipal de Reynosa representante personal del C. Gobernador del Estado de Tamaulipas; por la Rectora de la Universidad sede Lic. Edith Cantú de Luna; por el Dr. Octavio Castillo y López, presidente de AMFEM; por el Dr. José de Jesús Villalpando Casas, representante personal del Secretario de Salud Dr. Jesús Kumate Rodríguez; por el Dr. Herbert H. Ortega, Director Ejecutivo de la AFMES, de El Paso, Texas; por representantes de instituciones del sector salud, otras personalidades y por el director de la Facultad de Medicina de la UMAN, Dr. Leopoldo Chow Chong.

El Lic. Ramón Pérez García hizo la declaratoria inaugural de los trabajos de la Reunión y formuló votos para el éxito de la misma. El Dr. Leopoldo Chow Chong dio la bienvenida a los participantes y

destacó la importancia de los temas programados. En su discurso inaugural el Dr. Octavio Castillo y López se congratuló por la creciente madurez que han alcanzado las relaciones de los sectores educativos y de salud en materia de Internado y Servicio Social; la cual se concreta a través de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud. Esbozó también algunos de los principales problemas que aquejan al Internado y al Servicio social y mencionó acuerdos tomados al respecto en las reuniones previas de la Asociación. Subrayó la importancia de la Reunión programada con las escuelas de medicina del Estado de Texas en la cual habrá oportunidad de analizar los caminos que seguirá la educación médica de nuestros países ante la integración de nuestras economías.

A continuación, el Dr. José de Jesús Villalpando Casas, Director General de Enseñanza en Salud de la Secretaría de Salud, presentó la conferencia magistral inaugural "Información General del Examen

Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas" y el Dr. Sitz H. Mullen, *Assistant Surgeon General* presentó la conferencia magistral inaugural "La Educación Médica en EUA hacia el año 2001".

El primer panel "Papel histórico de las Universidades en el Servicio Social de Medicina" moderado por el Dr. Daniel Pacheco Leal, tuvo como participantes a las Dras. Elsa Zúñiga y Martha Villegas, de la Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Torreón; Dr. Benito López Cabello de la Universidad Veracruzana, Unidad Poza Rica; Dr. Alfredo González Torres de la Escuela Superior de Medicina del IPN.

El segundo panel "Propuesta Universitaria para el Servicio Social de Medicina" fue moderado por el Dr. Humberto Luján Vallado y participaron el Dr. Luis Felipe Abreu de la UNAM, Dr. Raúl Vargas-López de la Universidad de Guadalajara, y la Dra. Rebeca Ambríz Chávez de ANUIES. Se integraron dos mesas de trabajo con guías de discusión sobre el tema "El Servicio Social en Medicina".



Panorámica de los delegados asistentes a la LXVIII Reunión Nacional Extraordinaria de la AMFEM, en Ciudad Reynosa, Tamaulipas.

Se hizo un receso para trasladar a los congresistas al Club Campestre donde se realizó un homenaje al Dr. Benito López Cabello ex-presidente de AMFEM, por la aportación de sus conocimientos y experiencia para el desarrollo de la Facultad de Medicina de la UMAN. Nuevamente, los representantes institucionales se trasladaron al Motel Virrey para llevar a cabo la sesión de negocios de AMFEM, cuyo contenido y acuerdos se enviarán en el Boletín Informativo de la Asociación a los agremiados durante el mes de octubre de 1991 por el Secretario Ejecutivo-Tesorero.

Al término de la sesión de asociados se llevó a cabo una cena norteña en las instalaciones de la Unidad Deportiva de la UMAN, amenizada por el tradicional folklore tamaulipeco y los platillos típicos de la región.

El viernes 26 de julio se llevó a cabo la conferencia magistral "Perspectivas del Servicio Social en Medicina" por el Dr. José Manuel Álvarez Manilla, Director del Centro de Investigación y Servicios Educativos de la UNAM. En esta conferencia se planteó la posibilidad de reconsiderar la continuación del servicio social en virtud de que éste se ha trivializado y manejado como si fuera solamente un periodo de práctica. El servicio social no debe únicamente ser un instrumento para mejorar la distribución de médicos. El pasante sólo hace medicina curativa porque así fue entrenado y sus actividades en el servicio social son las mismas que las de un técnico entrenado durante tres meses. Al pasante se le considera un recurso desechable al que se utiliza en el servicio social y luego se le elimina. En la Comisión Interinstitucional es donde se da el encuentro de instituciones para definir los objetivos del servicio social pero la AMFEM no está representada. A esas reuniones deberían llevarse el consenso y las propuestas de

AMFEM. No está bien definido el programa que debe cumplir el pasante. El alumno en servicio social debe ser retroalimentado por su institución educativa; debe saber si lo está haciendo bien o no; falta supervisión y apoyo para éste. Concluye el Dr. Álvarez Manilla que el servicio social debe mantenerse pero con un buen sistema de orientación y evaluación; además, con un criterio de actividad formativa. El Dr. Raúl Vargas de la Universidad de Guadalajara comenta al respecto que la Comisión Interinstitucional establece que la representación del sector educativo radique en los miembros del Consejo Nacional de ANUIES y que no existe en los comités la misma alternancia sector salud-educativo que existe en la Comisión Interinstitucional.

Por invitación de los directivos del McAllen Medical Center los congresistas se trasladaron para asistir a la Reunión Binacional en el Embassy Suites Hotel de Mc Allen, Texas. Durante la comida — lunch se iniciaron los trabajos de la Reunión con el tema "La Educación Médica en los Estados Unidos de América hacia el año 2001" con la coordinación moderadora del Dr. Romualdo Z. Juárez, director de la Oficina de Coordinación de Programas de Salud de la Frontera, Universidad de Texas y Co-Presidente de la Red de Universidades Fronterizas de la AFMES y la participación de los Dres. Chaires B. Mullins, Vicerector para Asuntos de Salud de la Universidad de Texas; Herbert H. Ortega, Jefe de la Oficina de Campo de la OPS en El Paso, Texas; Joseph Brow del Texas Teach Health Science Center; Benjamin L. Cohen, de la Escuela de Medicina del Texas College of Osteopathic Medicine; Billy Rankin del College of Medicine, Texas A & M University; William Neaves del Southwestern Medical School, Dallas, Texas; Ron Marrel de la Escuela de Medicina, Universidad de Texas; Carlos Bal-

bona del Baylor College of Medicine; Carlos Pestana de la Escuela de Medicina de la Universidad de Texas.

El Dr. Carlos Pestana, egresado de la Facultad de Medicina de la UNAM, actualmente Subdirector de la Escuela de Medicina de la Universidad de Texas en San Antonio, comentó que su Facultad tiene un presupuesto de 98.7 millones de dólares al año con una matrícula anual de 200 alumnos y 100 profesores de tiempo completo. La Escuela de Medicina, menciona, es una institución de investigación, secundariamente asistencial y con un mínimo de actividad docente. El estudiante que ingresa tiene un promedio de 24-25 años, llegan a la Escuela muy seleccionados de entre 2500 aspirantes y se gradúa un promedio del 97%. Los dos primeros años comprenden la enseñanza de las ciencias básicas en los cuales se imparte el mismo currículum que en México durante los primeros cuatro años. El tercer año equivale a nuestro internado de pregrado. En el cuarto año se reciben pero no pueden ejercer la profesión hasta después de tres años de especialización en un hospital para lo cual no se requiere hacer ningún examen de residencia.

Posteriormente se realizó una visita al Hospital Regional Río Grande. Se pudo observar en sus instalaciones que la actividad asistencial se lleva a cabo con los recursos técnicos más modernos, computarizados, pero que elevan los costos de hospitalización y los hacen inaccesibles a las clases media y baja; los gastos son cubiertos por seguros de salud.

Después de realizar una visita por las instalaciones de la Escuela de Medicina de la UMAN, los congresistas se trasladaron a la residencia de la Lic. Edith Cantú de Luna para asistir a una cena y noche bohemia en la cual se convivió en un ambiente de grata cordialidad.

El sábado 27 de julio se conti-

nuó con la Reunión Binacional actuando como moderador el Dr. Leopoldo Chow Chong. El Dr. Octavio Castillo y López de la UPAEP y Presidente de AMFEM presentó la ponencia "La Educación Médica de México Hacia el Año 2001: el currículum", haciendo una crónica de los primeros planes de estudio, de asignaturas, surgimiento de los planes modulares, los modelos de atención primaria (desde la declaración de Alma Alta), el internado de pregrado y el servicio social. La evolución de los sistemas de evaluación por sinodales y luego los exámenes de opción múltiple, las revisiones bibliográficas y las opciones actuales. Señaló que la matrícula de inscripción corresponde en promedio a 60% de hombres y 40% mujeres; los egresados titulados corresponden al 54% del total de inscritos. Las escuelas y facultades de medicina son (41 estatales y 16 privadas) tienen programas de estudios muy heterogéneos.

El Dr. Álvarez Manilla de la UNAM expuso el tema "Perfil del Aspirante a Ingresar a Escuelas de Medicina" señalando que la admisión requiere una formación propedéutica de 12 años (primaria-secundaria, bachillerato/vocacional). En la década 1950-1960, la UNAM absorbió más del 50% de la matrícula de ingreso mientras que en los estados de la República surgieron nuevas escuelas de medicina. En la década de los 70 hay un crecimiento explosivo en la matrícula de ingreso. En los 80 ocurre una restricción de inscripciones en las escuelas públicas y empiezan a surgir las escuelas privadas, lo cual no llega a ser predominante. Se llega a tener una gama de ingresos desde escuelas que registran 10 a 20 inscripciones por año hasta las que tienen 1400 inscripciones anuales o más. Actualmente, el número de egresados de las escuelas y facultades del Distrito Federal y área metropolitana no satisface la demanda de la provincia mexicana. Propone que se re-

gule el ingreso en aquellas entidades con déficit y excedente de médicos.

El Dr. Ramiro Jesús Sandoval de la ENEP-Iztacala, UNAM, presentó los aspectos más importantes del "Perfil del Egresado de las Escuelas de Medicina" señalando que se registraron graves déficits en la preparación del médico egresado en la década de los 70 y un gran desempleo a principios de la década de los 80. Mencionó que las escuelas de medicina en general tienen que realizar grandes esfuerzos administrativos para obtener buena calidad en la formación educativa del médico a pesar de los bajos presupuestos y que no obstante estas restricciones el médico de esta década sale bien preparado. Indicó, finalmente, que las escuelas no pueden asumir solas con la carga financiera y se requiere el apoyo del Estado para dar una enseñanza de buena calidad.

El tema "Participación de la Iniciativa Privada en el Financiamiento para Escuelas de Medicina" fue expuesto por el Dr. Herbert H. Ortega de la OPS, quien señaló que Reynosa y McAllen más que ciudades hermanas son estructuras unitarias ya que comparten la misma problemática de salud que obliga a una coordinación muy estrecha entre las autoridades estatales de México y Estados Unidos de América. Invita a las universidades a plantear protocolos de investigación en salud para despertar el interés de las fundaciones financieras como la Fundación Kellogg y la Fundación Mexicana para la Salud que tienen como objetivo financiar proyectos de investigación y la repatriación de investigadores. Señaló que el Tratado de Libre Comercio repercutirá en los servicios de salud y que ocasionará una gran demanda de médicos y profesionales de la salud; en su opinión, considera que este tratado ha sido mal comprendido.

Sobre el tema "La Enseñanza de la Medicina Comunitaria en las

Escuelas de Medicina" nos habló el Dr. Salvador Chávez Ramírez de la Universidad de Guadalajara. Informó que en Guadalajara, Jalisco, existe una red de Centro de Salud Comunitarios que manejan un programa de integración docente-asistencial. El área clínica para los estudiantes se maneja en 9 hospitales en los cuales los alumnos sufren cierta confusión al pasar de los servicios comunitarios al hospital del tercer nivel, debido a que se les infunde la idea de que es mejor la práctica hospitalaria que la práctica comunitaria. Por este motivo, los alumnos rechazan los programas de medicina comunitaria y al médico del centro de salud se le maneja peyorativamente por no haber aprobado el Examen Nacional de Residencias.

El Dr. Domingo Vázquez y la Lic. Catalina Ramírez del Instituto Nacional de Salud Pública, respecto al tema "Mercado de Trabajo en Áreas Urbanas para Egresados de las Escuelas de Medicina" presentaron los resultados de una encuesta en la que se manejó como variable dependiente el número de médicos desempleados y como variable independiente el género, edad, escuela de ingreso y estado civil. De los 63,000 médicos disponibles para el mercado de trabajo, la mayoría se concentra en el Distrito Federal y áreas urbanas, en 12 de las mayores ciudades y 4 ciudades fronterizas.

Los comentarios y discusión de la Reunión Binacional fueron presentados por los Dres. William McGarity y Julián Castillo. Ellos encuentran que hay muchos puntos comunes en la problemática de la formación de médicos entre México y los EE.UU. como son la falta de recursos para impartir una buena calidad de enseñanza, falta de relación entre sector salud y educativo, diferencias en la calidad de formación entre estudiantes pobres y ricos, falta de humanismo en la formación profesional del médico y otros.

Cabe destacar que esta Reunión Binacional se pudo lograr gracias a la intervención del Dr. Herbert H. Ortega de la oficina de Campo de la OPS quien tuvo una valiosa participación en la promoción del evento dentro de los directivos de las escuelas de medicina del Estado de Texas.

Se realizará una nueva reunión binacional, dentro de las reuniones estatutarias de AMFEM, en Guadalajara, Jalisco, el próximo año 1992.

Las conclusiones de la reunión de AMFEM que se obtuvieron en las mesas de trabajo fueron:

INTERNADO DE PREGRADO

1. Se reafirma que el Internado de Pregrado es un ciclo clínico y que su planeación y desarrollo compete exclusivamente a las escuelas de medicina.

2. Se debe hacer un diagnóstico de la situación actual del Internado de Pregrado en todas las facultades y escuelas de medicina del país de acuerdo a lo cual se debe programar una reunión de AMFEM para tomar decisiones al respecto.

3. Se deben actualizar las normas, reglamentos y guías programáticas del Internado de Pregrado con la participación también de las instituciones asistenciales.

4. Es necesario contar con un programa único a nivel nacional, para cuya supervisión se recomienda que no sean los encargados de

enseñanza los responsables de la vigilancia del mismo.

5. Es conveniente efectuar programas específicos de colaboración entre la institución educativa y la institución de salud.

6. La AMFEM debe participar en la CIFRHS.

7. Se debe recomendar el incremento de la beca a los estudiantes de internado de pregrado.

Dr. José Luis Leyva Garza.
Dr. José Rafael Mascarúa Esparza
Dr. Miguel Ángel Trejo A.

SERVICIO SOCIAL

Las conclusiones de esta mesa de trabajo se agrupan en tres grandes bloques de resolución a corto plazo.

BLOQUE No. 1

1. AMFEM estará pendiente de la evaluación de la regionalización que se tiene actualmente para la representación ante la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS).

2. La ANUIES, en fecha próxima establecerá contacto con todas sus cabeceras regionales para coordinar la representación en la CIFRHS. Solicitando que se realicen reuniones regionales entre las escuelas para que se enteren de los acuerdos habidos hasta la fecha en la CIFRHS.

BLOQUE No. 2

3. Se programará una reunión especial de las escuelas de medicina expresamente para Servicio Social donde se presentarán alternativas y se elaborará una propuesta sobre el programa académico que debe existir para el Servicio Social, tomando en consideración lo que ya tiene elaborado el Sector Salud.

4. Se le solicitará al Sector Salud el programa operativo, detallado del Servicio Social y la problemática que éste enfrente.

5. Estructurar una propuesta de regionalización por parte de las escuelas de medicina.

6. Hacer una recomendación a la CIFRHS por canales oficiales, para que se mejore el monto de la beca de los pasantes.

BLOQUE No. 3

6. Análisis de los formatos para la elaboración de los convenios específicos que cada escuela debe elaborar de acuerdo a la problemática particular de su estado o la federación, que incluya preferentemente un sistema de supervisión y evaluación del servicio social por ambas instituciones.

Dr. Ramiro Jesús Sandoval
Dr. Benny Weiss Steider
Dr. Miguel A. Trejo A.

Cartas a los editores

Dr. Octavio Castillo y López
Presidente del Consejo Editorial
de la Revista Mexicana de Edu-
cación Médica.
Presente

Los abajo firmantes hemos seguido con atención y detalle la aparición en los medios de difusión académica de la Revista Mexicana de Educación Médica. Al respecto queremos manifestar nuestro interés en el contenido de dicha revista, tanto en los reportes de investigación, así como en los ensayos, monografías y reseñas biblio-

hemerográficas, incluidas en los números precedentes. En este sentido aprovechamos la ocasión para hacer de su conocimiento que en nuestro rol de investigadores-docentes en la formación de recursos humanos para la salud a nivel de posgrado, el surgimiento de la revista mencionada además de congratularnos merece nuestra más amplia consideración, por lo que hacemos votos por su permanencia en el mercado intelectual-académico, toda vez que mantenga los niveles de pertinencia y calidad que hasta el momento ha mostrado.

Sin más por el momento aprovechamos la ocasión para enviarle un cordial saludo y felicitar a todo el personal que participa en la edición de la revista.

Atentamente
Dr. Armando Arredondo
Dra. Catalina Ramírez Cuadra
Mtra. Patricia Nájera Aguilar
Investigadores-docentes del
Instituto Nacional de Salud
Pública

Cuernavaca, Morelos.
29 de octubre de 1991

Comunicaciones

CAMBIO DE MESA DIRECTIVA DE LA "ASOCIACION MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA"

En la sesión de negocios de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina celebrada en el "Salón Las Campanas" del Hotel Country Club, en la ciudad de Tijuana, B.C., el día 25 de abril de 1991, se llevó a cabo el cambio de mesa directiva de la Asociación, resultando electos para el próximo Consejo Directivo 1991-1993 el Dr. Octavio Castillo y López, Director de la Escuela de Medicina de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla como Presidente; el Dr. Ramiro Jesús Sandoval, Jefe de la Carrera de Medicina de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México como Vicepresidente; el Dr. Raúl Vargas López, Director de la Facultad de Medicina de la Universidad de Guadalajara como Primer Vocal; el Dr. Jorge Ruiz León, Director de la Escuela de Medicina de la Universidad Juárez, del Estado de Durango como Segundo Vocal.

El Dr. José Benito López Cabello, Presidente saliente rindió el informe de actividades correspondiente al Consejo Directivo 1989-1990. El Dr. Ramiro Jesús Sandoval presentó una semblanza de los planes de la Asociación como son la educación continua, los proyectos académicos de AMFEM y la continuidad de los convenios suscritos. Mencionó además que ha colaborado con la Asociación desde

su cargo como primer vocal de la mesa directiva, que coordinó la Trigésima Segunda Reunión Ordinaria y que ese esfuerzo le permitió involucrarse en la temática y problemática de la Asociación, todo lo cual ayudará a dar continuidad a los objetivos de AMFEM, con lo cual se comprometió.

El Dr. Octavio Castillo agradeció la honrosa distinción de representar a las Escuelas y Facul-



Toma de protesta de la nueva Mesa Directiva. En el orden acostumbrado los Dres. Raúl Vargas López como Primer Vocal, Octavio Castillo y López como Presidente, Ramiro Jesús Sandoval como Vicepresidente y Jorge Ruiz León como Segundo Vocal.

tades de Medicina del país, como Presidente de AMFEM. Señaló la importancia de reforzar los objetivos estatutarios de la Asociación, con programas académicos y de apoyo bien estructurados. Asimismo solicitó la participación y colaboración entusiasta de todos los asociados en la tarea de fomentar el desarrollo de la educación médica en el país.

Finalmente el Dr. Raúl Vargas López, electo como Primer Vocal pidió unir esfuerzos para promover el desarrollo profesional de los egresados y que la AMFEM retomara el liderazgo en educación médica.

La toma de protesta a la nueva mesa directiva la llevó a cabo el Dr. José Benito López Cabello y el Dr. José Luis Leyva.

Convenio AMFEM-FUNSA Para la Enseñanza de la Nutrición

El día 15 de Julio de 1991 se llevó a cabo la firma protocolaria de un convenio de colaboración para la promoción de la enseñanza de la



Personalidades que atestiguan la firma del Convenio.

nutrición en las escuelas y facultades de medicina, en las instalaciones de la Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD).

Asistieron al evento por parte de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, su Presidente Dr. Octavio Castillo y López; el Vicepresidente Dr. Ramiro Jesús Sandoval; el Secretario Ejecutivo Dr. Daniel Pacheco Leal y el Coordinador del Programa Me-

xicano para el Desarrollo de la Enseñanza de la Nutrición (PRO-MEDEN), emanado del convenio, Dr. Benito López Cabello. Por parte de la Fundación Mexicana para la Salud estuvieron presentes su Presidente Ejecutivo Dr. Guillermo Soberón Acevedo, el Sr. José Represas, los doctores Gregorio Martínez Narvaiz, Pedro Arroyo y otras personas invitadas al evento.

La idea de celebrar este convenio surgió de la XXXIV Reunión Nacional Ordinaria de AMFEM celebrada en Tijuana, B.C., del 25 al 27 de abril de 1991 cuyo tema central fue "La enseñanza de la Nutrición en las Facultades y Escuelas de Medicina de México" a la cual asistieron distinguidas personalidades de FUNSALUD. De esta reunión emanó la recomendación de establecer una coordinación formal para el desarrollo de un programa conjunto.

En los términos del convenio se destaca el interés común por el mejoramiento de la enseñanza de la nutrición en vista de los efectos positivos que puede tener en el fomento y restablecimiento de la salud de la población, así



Firma del convenio en la Fundación Mexicana para la Salud; Dr. Octavio Castillo y López Presidente AMFEM; Dr. Guillermo Soberón Acevedo, Presidente Ejecutivo de FUNSALUD.

como en la calidad de la atención médica que se proporcione en el país.

En virtud de la experiencia de colaboración que existe entre ambas instituciones firmantes del convenio en el estudio de la situación

de la enseñanza de la nutrición en las Escuelas y Facultades de Medicina, ambas partes convienen en formar una comisión que se encargue de elaborar el programa específico. En esta comisión participarán el Dr. Pedro Arroyo

el Dr. José Angel Córdova Villalobos en sustitución del Dr. Benito López Cabello, para que en conjunto coordinen las acciones, hagan el seguimiento y evalúen los resultados del programa.

Reseñas biblio-hemerográficas

CURRICULUM: CRISIS, MITO Y PERSPECTIVAS. Alicia de Alba. México CESU-UNAM, 1991, p. 106.

Autora de la reseña: Esmeralda Bellido Castaños*

El libro de Alicia de Alba, "Curriculum: Crisis, mito y perspectivas" se divide en tres partes. En la primera parte, se manifiesta que el campo del curriculum se encuentra en crisis, que afecta tanto a los discursos como a las prácticas; debatiéndose una postura técnica y otra crítica. De esto se plantea la necesidad de construir nuevas perspectivas teórico-prácticas para no caer en una reiteración circular del discurso y de la práctica.

En la segunda parte se aborda la cuestión de la instauración del mito del curriculum entre quienes generan un discurso crítico y quienes desarrollan el curriculum cotidianamente, y asumen los discursos acríticamente con lo que se interrumpe el diálogo entre ambos, propiciando que las prácticas curriculares caigan en una especie

de inercia, sin ser potenciadas por el discurso. No obstante lo anterior, se plantea la necesidad de desmitificar el discurso curricular crítico, para lo cual tanto el constructor de la palabra como el protagonista escucha, tendrán que asumir las tareas que les corresponden para lograrlo.

Por último, en la tercera parte del libro se propone una reconceptualización de la noción del curriculum y de los aspectos que los diferentes curricula tienen que tomar en cuenta para reorientarse en función de los cambios que estamos viviendo actualmente y ante la perspectiva del siglo XXI. A continuación se desarrolla cada uno de los tres apartados que componen la obra.

I. LA CRISIS DEL CURRICULUM

La crisis del curriculum se ha manifestado en la década de los ochenta, por distintos portavoces, crisis que hace referencia entre algunos aspectos principales a la conceptualización misma del campo: a) el diseño curricular: relación de los planes de estudio con las necesidades sociales, desarticulación entre los requerimientos de la

práctica profesional y el curriculum; b) el desarrollo del curriculum: se manifiesta en la relación plan de estudios modelo y plan de estudios vivido, su historización, la socialización y aceptación de sus propuestas por parte de los diferentes sectores académicos, la carencia de reflexión sobre las dimensiones estéticas, éticas y espirituales de la experiencia educativa; c) la evaluación del curriculum: carencia de procesos de evaluación de los planes de estudio fundamentados en una perspectiva de investigación educativa, carencia de análisis particulares de las distintas problemáticas de los curricula; y d) participación de diversos sectores académicos y de ámbitos externos a la universidad en estas etapas.

En el discurso sobre el curriculum se diferencian dos tendencias: una de carácter técnico, muy criticada pero con fuerte arraigo en los procesos curriculares concretos, la cual refuncionaliza las críticas que se le hacen a sus principales aportes. Estos se concretan en el diseño por objetivos y la noción de planeación educativa en estrecha vinculación con la evaluación. "Las nociones de innovación y cambio, ocupan un lugar privilegiado, aunque se mantiene oculto el porqué y

* Profesora investigadora de la Coordinación de Investigación Educativa de la ENEP Zaragoza.

el para qué de estos" (p. 13). También ocupa un lugar importante la idea del carácter neutral del campo.

La otra tendencia de carácter crítico, se ha venido desarrollando desde principios de la década de los ochenta; tiene un incipiente arraigo en los procesos curriculares concretos, pero busca y propone alternativas a la tecnología educativa en cuanto a la programación por estructuras conceptuales, enfatizando la labor del docente en esta tarea. En la noción de práctica profesional, se intenta develar su origen y desarrollo a partir de su reconstrucción histórico-conceptual, se habla de currículum oculto, se diferencia el currículum formal del currículum vivido, se propugna por una participación amplia de los docentes y alumnos en los procesos curriculares, se empieza a señalar el agotamiento conceptual del campo.

No obstante, las aportaciones de esta perspectiva crítica, se señalan ausencias importantes en el campo del currículum como son:

- La necesidad de una reflexión más profunda sobre la teoría y el carácter político-social de las propuestas curriculares.
- Espacios formativos por parte de los equipos de trabajo en las instituciones educativas, de manera más permanente, que se aboquen al estudio de lo curricular y de lo educativo en sus diferentes dimensiones y complejidad.
- Análisis particulares que permitan comprender los distintos currícula y la vida escolar que generan.
- Reflexión y elaboración sobre la dimensión metodológica desde una perspectiva crítica.

Esta situación en la que se encuentra el campo del currículum apunta hacia los límites del desarrollo discursivo y la reiteración circular de la práctica o bien a una

transformación profunda en la que se enfrenten sus problemáticas y sus ausencias para avanzar en el discurso, la práctica y su relación.

La polémica se establece entre una racionalidad tecnocrática con una lógica formal-lineal, que se queda en lo superficial, sin afrontar los verdaderos problemas del campo del currículum y la razón crítica transformadora, que tiene como uno de sus principales propósitos el conocer y develar el carácter político-ideológico y sociocultural de las propuestas curriculares y su desarrollo.

II. EL MITO DEL CURRÍCULUM

En México, se ha gestado y desarrollado desde finales de la década de los setenta, la tendencia crítica en el ámbito del currículum, convirtiéndose nuestro país en la sede geopolítica y académica de dicha tendencia en Latinoamérica, en la que destacan autores nacionales y también intelectuales de otros países de la región que a causa de las dictaduras militares se han exiliado en México.

Dicha tendencia se inicia como una respuesta de inconformidad, búsqueda y lucha a las propuestas de la tecnología educativa, en el sentido de proponer alternativas para explicar y solucionar nuestros particulares problemas educativos.

"México juega un papel privilegiado en cuanto a posibilidades de expresión de tal descontento, debido a la política de apertura social, que se genera en el país, como respuesta al movimiento del 68". (p. 24)

En el desarrollo de esta perspectiva crítica encontramos al constructor de la palabra y al protagonista escucha. El primero se dedica fundamentalmente a la investigación teórica en el campo del currículum, desarrollando un lenguaje especializado y ha descuida-

do el diálogo con el protagonista escucha. Este último es el que construye cotidianamente el currículum en las instituciones educativas, puede proceder del campo educativo o de otro ajeno a él, "experimenta por diversas razones la necesidad de conocer el campo del currículum, de comprenderlo, de acceder a él" (p. 28), ya sea por interés personal o por encargos institucionales. Pero dicho acceso al campo se da de manera mecánica, sin que haya una comprensión, análisis y una crítica académica fundamentada.

El diálogo se ha roto entre ambos, y el constructor de la palabra le demanda al otro, ser un "seguidor" de su discurso. No hay comunicación entre ambos, pues no comparten el mismo lenguaje, se ha producido un vacío que se ha convertido en un *mito que demanda seguidores, no interlocutores y dialogantes*. Esto se debe en gran parte a que la mayoría de los escucha carecen de una sólida formación teórica en educación, que les permita comprender el devenir del discurso.

El desarrollo del discurso, ha sido vertiginoso, contradictorio, múltiple en sus expresiones y en el cambio de sus rumbos, destacando en su producción la incorporación de teorías de otras disciplinas que permiten la comprensión de la problemática educativa desde nuevas perspectivas. El desarrollo del discurso curricular crítico, se ha dado "a través de discursos específicos que contienen en sí mismos premisas teórico-epistemológicas pertenecientes a tendencias opuestas y contradictorias" (p. 27).

Sin embargo, en estas aportaciones resalta una ausencia importante que se refiere a la construcción teórica del objeto educativo, o sea, del conocimiento y análisis de la problemática de la teoría pedagógica o ciencia(s) de la educación en un plano epistemológico.

Por otra parte, los que cons-

truyen la palabra no presentan un frente homogéneo, sino que viven una lucha por poder construir legítimamente la palabra del discurso crítico, con el objeto de consolidar determinados espacios socio-institucionales, descuidando la discusión profunda del contenido.

Lo anterior se ha traducido en una significativa separación entre el discurso crítico (mito del currículum) y las prácticas curriculares concretas, las cuales han caído en una especie de inercia en el que el discurso crítico tiene un carácter más bien reproductor y legitimador ideológico que portador de un bagaje conceptual que nos permita enfrentar las presiones y los conflictos sociales, para decidir la orientación político-social que le queremos dar a cada currículum en lo particular.

Se plantea como una tarea importante, la desmistificación del discurso curricular crítico, con el objeto de socializar los avances en este campo, para restablecer la dialogicidad entre constructores de la palabra y entre estos y los protagonistas escucha; para lo cual cada quien habrá de asumir las tareas que le corresponden, tales como la explicitación por parte del constructor del lugar teórico conceptual desde el cual se construye la palabra, de manera que se evite el ocultamiento de aspectos nodales del discurso y se reconozcan sus límites y posibilidades.

Por otra parte, el "protagonista escucha" debe asumir la necesidad de su propia formación, reconociendo la complejidad de la construcción conceptual del campo educativo, enfrentando el mito del currículum e incorporando su discurso de manera crítica, para que ambos, constructor de la palabra y protagonista escucha, trabajen en el fortalecimiento de investigaciones que permitan comprender el desarrollo del currículum de distintas profesiones, niveles educativos y modalidades para incidir

en la transformación de las prácticas curriculares en el sentido que se decida.

III. LAS PERSPECTIVAS DEL CURRÍCULUM

En esta parte se desarrolla una reconceptualización de la noción de currículum que apunta más hacia una apertura de aspectos a observar y problematizar, que da categorías ya acabadas.

"Por currículum se entiende a la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa, pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales, cuyos intereses son diversos y contradictorios, aunque algunos tiendan a ser dominantes o hegemónicos y otros a oponerse y resistirse a tal dominación o hegemonía. Síntesis a la cual se arriba a través de diversos mecanismos de negociación e imposición social. Propuesta conformada por aspectos estructurales, formales y procesales prácticos; así como por dimensiones generales y particulares que interactúan en el devenir de los currícula en las instituciones sociales educativas. Devenir curricular cuyo carácter es profundamente histórico y no mecánico y lineal. Estructura y devenir que se conforman y expresan a través de distintos niveles de significación" (p. 38 y 39).

En el contexto social y en las actuales condiciones de vida es, fundamental un replanteamiento de los currícula tales como: la carencia de utopías sociales ambiciosas que prometan dar solución a nuestros problemas; el hombre está llegando a situaciones límite que ponen en peligro su existencia misma como son las crisis ambiental y la amenaza nuclear, el problema de la indiferencia, la crisis de valores y la pérdida de sentido que caracteriza a las sociedades con-

temporáneas; la pervivencia de la pobreza, el injusto reparto de la riqueza en el mundo y las luchas de liberación nacional, entre otras.

En el currículum participan diversos sujetos sociales. Entendiendo por sujeto social aquel que "...se caracteriza por poseer conciencia histórica, esto es, por saberse parte de un grupo o sector que suscribe determinado proyecto social —para— ...definir un futuro como opción objetivamente posible..." (p. 60).

Se diferencian tres tipos de sujetos sociales en el currículum:

a) Los sujetos del desarrollo curricular, son aquellos que convierten en práctica cotidiana un currículum, principalmente alumnos y maestros.

b) Los sujetos del proceso de estructuración formal del currículum son "...aquellos que en el ámbito institucional escolar le otorgan forma y estructura al currículum, de acuerdo a los rasgos centrales perfilados en el proceso de determinación curricular" (p. 61).

c) Los sujetos sociales de la determinación curricular son aquellos que están interesados en determinar los rasgos básicos o esenciales de un currículum particular... en muchas ocasiones no tienen una presencia directa en el ámbito escolar. Por ejemplo, el estado, el sector empresarial, los sectores populares, la Iglesia, los distintos partidos políticos, los colegios de profesionistas, los gremios profesionales" (p. 61).

Es imprescindible que los universitarios nos asumamos como sujetos de la determinación en la coyuntura actual, para lo cual es necesario la construcción de un proyecto social amplio, en el que los universitarios expresen su punto de vista acerca de la orientación que deben seguir los currícula en relación a la sociedad y que no sólo se asuman las pautas dominantes

que se encuentran en el contexto social.

En relación a lo anterior, Alicia de Alba presenta los siguientes elementos propositivos generales, para una reorientación de los currícula desde una perspectiva de las universidades públicas. En esta línea se plantean Campos de Conformación Estructural Curricular (CCEC) que constituyen "un agrupamiento de elementos curriculares que pretenden propiciar determinado tipo de formación en los alumnos" (p. 68), proponiéndose los siguientes campos:

- CCEC epistemológico-teórico, que permita a los estudiantes no sólo apropiarse de manera crítica de las teorías sino también del tipo de razonamiento que las produjo.
- CCEC crítico-social, para desarrollar sujetos sociales ca-

paces de comprender la realidad histórica social, en que viven, su propia cultura en interrelación con las demás culturas, los diferentes proyectos que se debaten en la nación, etc., para que no sean sólo determinados sino que tengan posibilidad de determinar un mundo posible y mejor.

— CCEC científico-tecnológico, se propone que los currícula tengan estructuralmente un espacio abierto, que permita la incorporación ágil y significativa de los avances de la ciencia y la tecnología.

— CCEC de incorporación de elementos centrales de las prácticas profesionales, "...principalmente de las emergentes, ya que este tipo de formación implica una vinculación significativa del estudiante con las posibles prácticas que va a des-

arrollar cuando concluya su carrera universitaria" (p. 73-74).

Los cuatro CCEC propuestos tendrían que considerarse en el proceso de estructuración formal del currículum, los dos primeros con un carácter relativamente cerrado y permanente y los dos últimos con un carácter flexible.

Por último, se afirma que "...uno de los problemas centrales que se enfrentan hoy en día en el campo del currículum es el de aclarar y explicitar la vinculación de los currícula universitarios con determinados o determinados proyectos político-sociales... que ya se están desarrollando o que estarían por desarrollarse en el siglo XXI... — estando — atentos a las tendencias y los movimientos que se están desplegando, tanto en la sociedad nacional como en el ámbito internacional" (p. 90-91).

INFORMACION PARA LOS AUTORES

1. La Revista de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina AMFEM, constituye un órgano de difusión para que los profesionales de la enseñanza médica presenten los resultados de sus proyectos de investigación educativa, así como reflexiones y contribuciones sobre la materia.

La revista cuenta con las siguientes secciones:

EDITORIAL. Será por invitación, con una extensión mínima de cuatro cuartillas y máxima de seis.

CARTAS AL EDITOR. Incluye opiniones y sugerencias sobre el contenido de la revista. El texto deberá tener una extensión máxima de una cuartilla.

COMUNICACIONES. Información sobre eventos relacionados con la enseñanza médica, la cual deberá ser enviada con una anticipación de tres meses a la fecha de inicio, señalando el tema, modalidad, lugar, fecha y requisitos.

REPORTES DE INVESTIGACION. Artículos de investigación educativa. Con una extensión máxima de 20 cuartillas.

ENSAYOS Y MONOGRAFIAS. Reflexiones y sistematización conceptual de la investigación educativa en medicina. Con una extensión máxima de 20 cuartillas.

RESEÑAS BIBLIO-HEMEROGRAFICAS. Presentación sintética de libros recientes, ensayos, monografías y artículos de investigación relacionados con la enseñanza médica. Con una extensión máxima de cuatro cuartillas.

REUNIONES DE LA AMFEM. Reseñas de sus reuniones periódicas.

2. El texto deberá tener la siguiente estructura:

a) Escrito a máquina, en una sola cara, a doble espacio y con márgenes superior e inferior de 2.5 cm., izquierdo de 4 cm. y derecho de 2.5 cm., numerando las hojas en forma progresiva.

b) Los artículos de reporte de investigación constarán de título, resumen, introducción, material y métodos, resultados, discusión y conclusiones.

c) Los ensayos y monografías constarán de título, resumen, introducción, antecedentes, discusión y conclusiones, además de las partes que el autor considere pertinentes.

d) En la página inicial se anotará únicamente el título del trabajo, nombres completos de los autores y sus grados académicos, la institución donde se llevó a cabo el trabajo, además de la dirección y teléfono del primer autor.

e) La segunda página deberá contener un resumen del trabajo escrito en español y en inglés, sin exceder un máximo de 200 palabras cada uno.

f) Los cuadros (no usar la palabra tabla) se designarán con números romanos. Las figuras (fotografías, esquemas y gráficas) se designarán con números arábigos. Indicar el lugar del texto donde se desea que aparezcan los cuadros y figuras.

g) Las referencias bibliográficas se sujetarán a los criterios establecidos para los escritos médicos en el Acuerdo de Vancouver, utilizando el sistema referencia-número. Las citas deben ordenarse numéricamente de acuerdo con su secuencia de aparición en el texto.

Revistas:

Nogueira P R. Tendencias y perspectivas de la investigación sobre personal de salud en las Américas. *Educación médica y salud* OPS 1985; 19 (1): 23-32.

Libros:

Cañedo D L. *Investigación clínica*. México: Nueva editorial interamericana, 1987.

3. Los trabajos deben ser inéditos.

4. Los documentos deberán enviarse en original y dos copias a la sede de la AMFEM: Manuel López Cotilla No. 754 Col. del Valle C.P. 03100 México, D.F. Tel. 687-93-23.

5. La AMFEM se reserva el derecho de aceptar o rechazar las contribuciones enviadas para su publicación, de acuerdo a las recomendaciones del comité editorial. También se reserva el derecho de realizar cualquier corrección editorial que considere necesaria, incluso la condensación u omisión de parte del texto, cuadros o anexos.

6. Todos los trabajos recibidos y publicados en la Revista Mexicana de Educación Médica son propiedad de la misma. Se autoriza su reproducción total o parcial, siempre y cuando se cite la fuente.

7. Aquellos trabajos que no cumplan con lo antes indicado no serán aceptados y se devolverán al autor principal.

REPORTES DE INVESTIGACION

Características sociodemográficas que influyen en la ubicación de los médicos generales urbanos de México dentro del mercado de trabajo. *Catalina Ramírez-Cuadra / Julio Frenk Mora / Gustavo Nigenda-López / Luis A. Vázquez-Segovia / Cecilia Robledo-Vera*

Integración docente-asistencial en el internado y el servicio social. *Domingo Vázquez Martínez / Catalina Ramírez-Cuadra / Oscar Galván M. / Julio Frenk Mora*

Potencial de membrana: simulación por computadora para su enseñanza. *Arturo Cervantes Soriano / Marco Antonio Sánchez*

ENSAYOS Y MONOGRAFIAS

El currículo de la educación médica en México hacia el año 2001. *Octavio Castillo y López*

La educación médica en México hacia el año 2001. *José de Jesús Villalpando Casas*

El análisis de las disciplinas: una aportación a la teoría del currículo. *Margarita Pansza*

Tareas de la educación médica frente a la incorporación del país a la economía global. *Luis Felipe Abreu Hernández*

Pautas para la valoración de informes de investigación empírica en educación. *Bernardo Pintos Aguilar / Ma. Eugenia Fernández Alonso*

El internado de pregrado en la estructura curricular de la carrera de medicina. *Victor A. Ruvalcaba Cervantes / Angélica Palomares Trejo*

Modelos explicativos del proceso salud-enfermedad: reflexiones para fundamentar su enseñanza. *Armando Arredondo*

Enseñanza de la medicina comunitaria en México. *Salvador Chávez Ramírez / Raúl Vargas López*

Funciones y problemática del servicio médico social. *Elsa Margarita Zúñiga Galicia / Martha Alicia Villegas Vizcaino / Raúl Villegas Vizcaino*

