

REVISTA MEXICANA DE EDUCACION MEDICA

VOL. 1 No. 1 1990



PUBLICACION DE LA ASOCIACION MEXICANA
DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA



ISSN 0188-2635

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 300 palabras.

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. 687-92-23.

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.

REVISTA MEXICANA DE EDUCACION MEDICA

PUBLICACION DE LA ASOCIACION MEXICANA DE FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA

VOL. 1 No. 1 1990

ISSN 0188-2635

INDICE

Editorial

REPORTES DE INVESTIGACION

La investigación educativa en las escuelas y facultades de medicina de México: reporte preliminar 1

Rodolfo Herrero Ricaño, Enrique Pontes González, Julián Mendoza Flores, Juan Francisco Sánchez Ruiz, José Antonio Moreno Sánchez.

Evaluación diagnóstica del nivel de conocimientos de los candidatos a ingresar a la carrera de medicina 9

Fernando Fernández Quiroz, Francisco Ignacio Lepe Aguayo, Miguel Angel Aguayo López.

Evaluación diagnóstica para alumnos de primer ingreso. 15

Ma. Virginia González de la Fuente, Luis Monzón García, José Antonio Jerónimo Montes, Marta Foglia López.

Apreciación curricular de alumnos de primer ingreso de la carrera de médico cirujano. 23

Regina Herrera Nieto, Amparo García González, Marta Foglia López.

ENSAYOS Y MONOGRAFIAS

Los métodos científico, estadístico y epidemiológico y su vinculación con la licenciatura médica: perspectivas. . . 29

Octavio Ramírez Vargas, José Luis

Macías Flores, José Guillermo Torres Jiménez.

Aspectos fundamentales para la orientación de la investigación educativa en la formación de médicos . 33

Yolanda Marín Campos.

La enseñanza de la investigación clínica en el primer nivel de atención médica. 37

Víctor M. Mendoza Núñez.

La investigación educativa en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara. 41

Luis Fernando Velázquez Pérez, Ana Luisa Larios Canale.

La medicina tradicional mexicana en el plan de estudios de la carrera de médico cirujano de la ENEP Zaragoza 45

José Antonio Moreno Sánchez, José Luis Osorno Covarrubias, Magda Luz Atrián Salazar.

REUNIONES DE LA AMFEM

Reseña de la LXV Reunión nacional extraordinaria de la AMFEM 49

Relatoras: *Marta Foglia López, Dolores de la Cruz Cardoso, Georgina Hernández Cordero, Ma. Goretti Navarro Padilla.*

Redactora: *Patricia Sandoval Chávez.*

COMUNICACIONES. 57

RESEÑAS BIBLIO-HEMEROGRAFICAS . 61

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

Editorial

La necesidad de contar con un órgano de difusión de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) ha sido un hecho desde hace años, sin embargo diversas circunstancias habían impedido su publicación.

Es para la mesa directiva de la AMFEM motivo de orgullo el haber dado el paso decisivo en la publicación del primer número de la *Revista Mexicana de Educación Médica*, así como el haber contado con la entusiasta participación de los editores, autores y gestores que hicieron posible este trabajo.

No es casual que la revista surja precisamente a partir de la LXV Reunión nacional extraordinaria de la AMFEM celebrada en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, cuyo tema central fue *La investigación educativa en las Escuelas y Facultades de Medicina en México*. En esta reunión se reafirmó la convicción de que la educación médica requería de un impulso por medio de la investigación educacional y que la concreción de esta actividad requería a su vez de un órgano editorial por medio del cual difundir los resultados de las investigaciones educativas que se realizan en nuestras Escuelas y Facultades de Medicina.

El propósito de la Asociación es contar con un órgano dotado de calidad suficiente para competir con publicaciones similares de circulación

internacional. Estamos conscientes que la calidad de este primer número es perfectible, pero también convencidos de que posponer su edición hubiera sido nuevamente sacrificar lo bueno para caer en un perfeccionismo estéril.

La vida de la revista de la Asociación está garantizada en la medida en que las escuelas y facultades, así como cada uno de los académicos que las conforman, hagan de esta publicación su propia tribuna, en la cual se expongan y debatan libremente orientaciones más válidas y formas más rigurosas de hacer y de pensar la educación médica.

Reiteramos la invitación para que todas las escuelas participen entusiastamente en los números subsecuentes de su revista enviando sus colaboraciones, para iniciar el intercambio de experiencias tan necesario para mejorar la calidad de nuestra actividad. Estamos seguros que lo importante es empezar y de ahí mejorar cada día para no quedar en el plano de lo idealizado y poder demostrarnos que estamos dando pasos concretos para elevar la formación científica y humanística del médico mexicano.

Dr. José Benito López Cabello.
Presidente de la Asociación Mexicana
de Facultades y Escuelas de Medicina
AMFEM

La investigación educativa en las Escuelas y Facultades de Medicina de México: reporte preliminar

Rodolfo Herrero Ricaño*
Enrique Pontes González**
Julián Mendoza Flores***
Juan Francisco Sánchez Ruiz****
José Antonio Moreno Sánchez*****

Resumen. En reporte preliminar se presentan los resultados de un estudio sobre la situación de la investigación educativa (IE) en las instituciones afiliadas a la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM), en el marco de su LXV reunión, cuyo tema central fue la IE.

El 29% de escuelas afiliadas fue incluida en el estudio. Los resultados muestran bajo interés por la IE, ya que el 71% de las escuelas no contestaron la encuesta aplicada para el estudio. De las escuelas participantes en el estudio el tema predominante sobre el que investigan es la deserción escolar. Predomina como medio de divulgación la tesis recepcional sobre la revista especializada. Más de la mitad de escuelas destinan recursos humanos de tiempo completo a la IE, pero la mayoría no ofrece apoyo financiero y muy pocas (22%) proporcionan área física para esta actividad. Se concluye que, además de bajo interés por la IE en la mayoría de las escuelas, se observa ineficiencia institucional si se consideran recursos invertidos vs productividad en publicaciones.

INTRODUCCION

Las instituciones educativas del país comparten una función común: la de efectuar investigaciones sobre los problemas locales y nacionales. Sin embargo, este quehacer no ha sido ajeno, en la última década, a un contexto nacional caracterizado por severas adversidades económicas. De cualquier forma, la investigación educativa continúa siendo una tarea prioritaria de la educación superior y la mejor vía para contribuir en la producción de nuevos conocimientos y en el desarro-

llo de medios y técnicas para la solución de los problemas nacionales en la materia.

En un intento por contribuir al conocimiento de la situación de la investigación educativa en el ámbito de la educación médica y dentro del contexto nacional, la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM), eligió como tema central de su LXV Reunión Nacional Extraordinaria, el de la investigación educativa. Para ello consideró adecuado abordar este campo conformando inicialmente el perfil actual de la investigación educativa en las instituciones que la integran, y que representa la situación del país al respecto, por el carácter nacional de la propia Asociación.

Para ello, la AMFEM se propuso llevar a cabo el presente estudio, en el marco de su citada LXV Reunión.

OBJETIVO. Obtener información sobre el estado de la investigación educativa en las institucio-

* Director de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales (ENEP), UNAM.

** Secretario Académico de la ENEP-Zaragoza, UNAM.

*** Profesor tiempo completo asociado B definitivo, ENEP-Zaragoza, UNAM.

**** Coordinador de la carrera de Químico-farmacobiólogo de la ENEP-Zaragoza, UNAM.

***** Coordinador de la carrera de Médico cirujano de la ENEP-Zaragoza, UNAM.

nes asociadas a la AMFEM, para conocer los esfuerzos, prioridades, recursos y problemas en los que se desenvuelve esta actividad en las instituciones educativas nacionales del área médica.

UNIVERSO. Las escuelas y facultades afiliadas a la AMFEM.

CRITERIOS DE INCLUSION. Ser institución de educación superior de enseñanza médica, afiliada a la AMFEM.

CRITERIOS DE EXCLUSION. Ser institución de nivel menor al de educación superior, no incluir enseñanza médica en sus acciones o no estar afiliada a la AMFEM.

CRITERIOS DE ELIMINACION. Cumplir con los requisitos anteriores pero no entregar el cuestionario debidamente contestado.

MUESTRA. No se utilizó muestra por tratarse de un universo reducido (21 integrantes) y cautivo, del que se esperaba información en por lo menos del 50% de los casos.

MATERIAL Y METODOS

Se trató de un estudio descriptivo, transversal y observacional. La información fue obtenida mediante un cuestionario de autoaplicación enviado por correo, compuesto por 13 preguntas cerradas, que exploraron 30 variables, agrupadas en 6 categorías. En el cuadro I se presentan las categorías y variables que comprende el estudio.

CUADRO I

CATEGORIAS	VARIABLES
DATOS DE IDENTIFICACION	Nombre de la Escuela o Facultad. Nombre de la Universidad o Instituto. Domicilio. Teléfono.
I ESTRUCTURA PARA LA INVESTIGACION EDUCATIVA.	01 Existencia de división o departamento de posgrado. 02 Existencia de área o departamento de investigación educativa.
II PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACION EDUCATIVA.	03 Existencia de investigación educativa en la institución. 04 Publicaciones en revistas especializadas. 05 Publicaciones como tesis recepcionales. 06 Publicaciones en otros medios editoriales.
III AREAS DE INVESTIGACION EDUCATIVA	07 Areas con investigaciones en proyecto. 08 Areas con investigaciones en proceso. 09 Areas con investigaciones publicadas. 10 Areas de investigaciones a iniciarse en 1990.
IV PRIORIDADES INSTITUCIONALES EN INVESTIGACION EDUCATIVA.	11 Areas de prioridad 1. 12 Areas de prioridad 2. 13 Areas de prioridad 3.
V RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS PARA LA INVESTIGACION EDUCATIVA.	14 Recursos humanos de tiempo completo. 15 Recursos humanos de tiempo parcial. 16 Recursos humanos formados y en

CUADRO I (Continuación)

CATEGORIAS	VARIABLES
<p>V RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS PARA LA INVESTIGACION EDUCATIVA (Continuación).</p>	<p>formación en cursos sueltos. 17 Recursos humanos formados y en formación en especialización. 18 Recursos humanos formados y en formación en maestría. 19 Recursos humanos formados y en formación en doctorado. 20 Unidad de investigación (planta física). 21 Cubículos de investigador. 22 Equipo de cómputo. 23 Porcentaje de presupuesto institucional para investigación. 24 Porcentaje para investigación por fuentes externas. 25 Fuente principal de financiamiento. 26 División de posgrado. 27 Area, departamento u otra instancia para investigación educativa.</p>
<p>VI ACCIONES CONVENIDAS CON OTRAS DEPENDENCIAS PARA INVESTIGACION EDUCATIVA.</p>	<p>28 Número de convenios. 29 Convenios por tipo de colaboración recibida. 30 Convenios por tipo de colaboración aportada.</p>
<p>DEFINICION DE LAS CATEGORIAS</p>	<p>las diversas áreas de investigación educativa.</p>
<p>I Estructura para la investigación educativa. Se refiere a la existencia de algún organismo institucional que se responsabilice de esta actividad.</p>	<p>V Recursos humanos, materiales y financieros para la investigación educativa. Comprende la información acerca de los elementos tanto internos como externos que cada institución destina a la investigación educativa. Da cuenta del esfuerzo y las limitaciones de cada plantel en este sentido.</p>
<p>II Productividad en investigación educativa. Refleja los resultados que cada plantel ha obtenido en relación a la investigación educativa, desde la existencia de actividades en este sentido, hasta su concreción en diferentes formas de publicación.</p>	<p>VI Acciones convenidas con otras dependencias para investigación educativa. Es el número de convenios que cada plantel tiene celebrados con otras instituciones para recibir o para brindar apoyo de distinta naturaleza, en el campo de la investigación educativa. Los apoyos comprenden financiamiento, equipos, materiales, capacitación de personal, asesoría, o alguna forma de intercambio de personal.</p>
<p>III Areas de investigación educativa. Comprende las áreas básicas potenciales de investigación educativa en términos del número de proyectos que el plantel realiza y su grado de avance, así como las que planea abordar para 1990.</p>	<p>PRUEBA PILOTO. La versión preliminar del cuestionario se sometió a una prueba piloto para</p>
<p>IV Prioridades institucionales en investigación educativa. Se refiere a la trascendencia que cada plantel otorga como institución a</p>	

efectuar las adecuaciones necesarias y preparar su versión definitiva.

ESTRATEGIA DE APLICACION: El cuestionario fue enviado por el Comité Organizador de la LXV Reunión de la AMFEM a las instituciones afiliadas, para que lo contestaran y lo devolvieran al propio comité, ya fuera por correo o al registrar delegados a la reunión, misma que se efectuó los días 29 y 30 de noviembre y 1 de diciembre de 1989. Se planea aplicar nuevamente la encuesta en el lapso de un año, con fines comparativos de la situación actual con la que se presente al cabo de ese periodo y continuar con una aplicación anual o bienal. El instrumento será modificado por la posibilidad de incluir nuevas variables según los resultados obtenidos con cada experiencia.

MANEJO DE LA INFORMACION. Los datos obtenidos fueron procesados estadísticamente para obtener las medidas de tendencia central, así como de dispersión y distribución de frecuencias. La información fue analizada conforme al objetivo del estudio.

RESULTADOS

Universo. De las escuelas y facultades afiliadas a la AMFEM, 21 asistieron a la LXV Reunión y 15 contestaron y entregaron el cuestionario, lo que significa el 71.43% del total.*

Productividad y publicaciones. En el cuadro II se presentan los porcentajes de escuelas en relación a la realización o no de investigación en cada una de las áreas. El total de escuelas captadas reportó estar realizando investigación educativa en alguna de las áreas planteadas.**

El área en la que el mayor porcentaje de escuelas realizan actualmente investigación es la de deserción escolar (64%), y las áreas en las que más han publicado las escuelas son las de campo profesional, proceso de enseñanza-aprendizaje y

* En adelante se entenderá por "escuela" a la escuela o facultad afiliada a la AMFEM y que contestó el cuestionario.

** En adelante se entenderá "investigación" como investigación educativa.

modelos curriculares, llegando en cada una al 29% del total.

De los trabajos de investigación que se han publicado por las escuelas, el 21% lo ha sido en revistas especializadas y 35% de las escuelas ha publicado investigación educativa en tesis recepcionales.

Recursos humanos para la investigación educativa. Un 43% de las escuelas no cuenta con profesores de tiempo completo para la investigación, en tanto que un 53% sí destina por lo menos un profesor de tiempo completo a esta actividad y un 35% cuenta con dos o más de éstos.

En cuanto a profesores de medio tiempo dedicados a la investigación, sólo el 7% no cuenta con este recurso y un 93% sí lo hace; un 65% de las escuelas cuenta con dos o más de estos recursos para la investigación (figura 1).

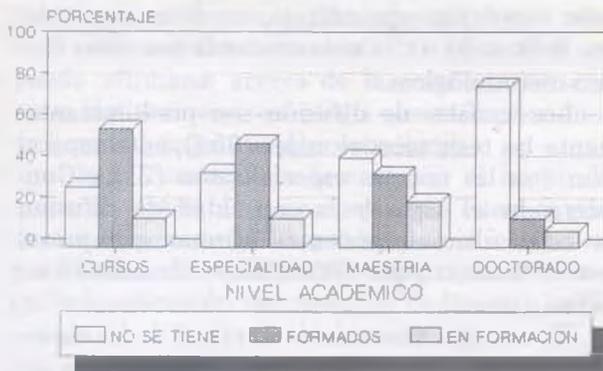
**FIGURA 1
RECURSOS HUMANOS PARA LA
INVESTIGACION EDUCATIVA**



En cuanto a la formación didáctico-pedagógica de los profesores que realizan IE, el 29% de las escuelas no cuenta con personal formado a través de cursos aislados. En el 50% de las escuelas, los investigadores en educación tienen grado de especialidad, en el 35% lo poseen de maestría y en el 14% tienen doctorado. En el 22% de las escuelas se están formando investigadores en educación a nivel de maestría (figura 2).

Recursos materiales para la IE. El 78% de las escuelas no destina cubículos para los investigadores y el 64% no dispone en su organización de

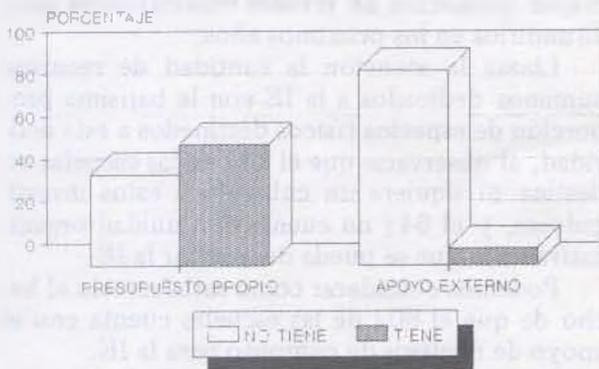
FIGURA 2
FORMACION PEDAGOGICA PARA LA INVESTIGACION EDUCATIVA



una unidad para esta actividad. El 78% de las escuelas cuenta con equipo de cómputo para apoyar la IE.

Recursos financieros para la IE. De las escuelas incluidas en el estudio, sólo el 57% destina presupuesto propio para la investigación, en tanto que únicamente el 8% recibe financiamiento externo para esta actividad (figura 3).

FIGURA 3
PRESUPUESTO DESTINADO A LA INVESTIGACION EDUCATIVA



Convenios de colaboración para la IE: De las 15 escuelas estudiadas, 7 (42%) tienen convenios de colaboración con otras instituciones para la IE.

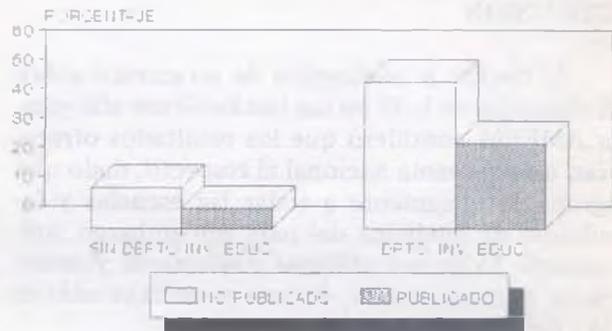
CORRELACION DE VARIABLES

A continuación se presenta el resultado de correlacionar la frecuencia de asociación, por

porcentaje simple, de algunas de las variables estudiadas. Por tratarse de un estudio preliminar, y debido a que el grupo estudiado no constituye una muestra representativa, no se incluyen resultados de significancia estadística para estas correlaciones.

Asociación de la presencia de unidad de investigación con diversas variables. El 92.9% de las escuelas no cuenta con unidad o departamento de IE y tampoco ha publicado acerca del proceso de enseñanza aprendizaje (figura 4).

FIGURA 4
PUBLICACIONES DE LAS ESCUELAS Y FACULTADES SOBRE EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE



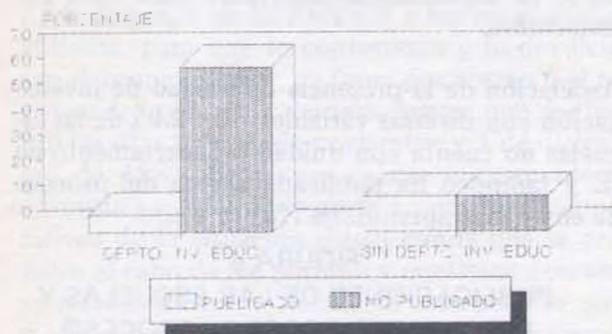
De las escuelas que disponen de unidad de investigación educativa, el 63% de su personal cuenta con nivel de posgrado (figura 5).

De las escuelas que cuentan con departamento de IE, menos del 10% ha publicado en revistas especializadas y únicamente el 14% lo ha hecho en tesis recepcional (figura 6).

FIGURA 5
NIVEL ACADÉMICO DEL PERSONAL DE LAS UNIDADES DE INVESTIGACION EDUCATIVA



FIGURA 6
PUBLICATIONES DE LAS ESCUELAS Y
FACULTADES DE MEDICINA EN
REVISTAS ESPECIALIZADAS



DISCUSION

Al decidir la realización de un estudio sobre la situación de la IE en sus instituciones afiliadas, la AMFEM consideró que los resultados ofrecerían un panorama nacional al respecto, dado que agrupa prácticamente a todas las escuelas y facultades de medicina del país. Sin embargo, únicamente 15 de sus afiliadas contestaron y entregaron el cuestionario, lo que constituye sólo el 28% del total de escuelas.

Esta tercera parte de escuelas que resultaron incluidas no puede considerarse una muestra representativa del universo en estudio, ya que no fueron seleccionadas al azar, sino que se trafa de aquellas escuelas que, al contestar el cuestionario y asistir a la citada reunión, demostraron interés por la problemática de la IE y preocupación por la superación de la misma.

De cualquier forma, si bien los resultados no se pueden hacer extensivos al universo de estudio, cabe señalar que el bajo nivel de respuesta (15 de 57 escuelas) sugiere bajo interés en la IE.

Con el objeto de conocer la situación en las escuelas que no contestaron el cuestionario (72%), se planea enviarlo nuevamente.

En adelante las cifras que se presentan son porcentajes relativos, es decir, ajustados al número de escuelas que participó en el estudio. El 100% de éstas informó estar realizando IE en alguna de las áreas exploradas, lo que confirma su interés por la IE.

La deserción escolar resultó el tema más estudiado (64%), lo que sugiere que este problema

constituye uno de los que más preocupan a las escuelas. Los estudios con mayor frecuencia de publicaciones son los de campo profesional, proceso enseñanza aprendizaje, modelos curriculares, indicando un interés creciente por áreas teórico-metodológicas.

Los canales de difusión son predominantemente las tesis recepcionales (35%), en comparación con las revistas especializadas (21%). Considerando el rigor y la capacidad de difusión en estas últimas, podemos afirmar que prevalece el trabajo poco difundido y de calidad incierta.

Es notable que más de la mitad de las escuelas (53%) destine por lo menos un profesor de tiempo completo a la IE y que un 35% de ellas destine más de dos de estos profesores a tal actividad. Además, un 93% de las escuelas tiene un profesor de medio tiempo dedicado a la IE y el 65% cuenta con más de dos de estos profesores para ello. Contrasta el esfuerzo en recursos humanos con la escasa productividad en términos de publicaciones en este aspecto.

La existencia de un 50% de especialistas en el área didáctico-pedagógica y un 22% cursando maestrías en áreas afines, significa un esfuerzo por la profesionalización de los recursos humanos dedicados a la IE. Es de esperar una elevación en la cantidad de trabajos, a la vez que una mayor utilización de revistas especializadas para difundirlos en los próximos años.

Llama la atención la cantidad de recursos humanos dedicados a la IE con la bajísima proporción de espacios físicos destinados a esta actividad, al observarse que el 78% de las escuelas no destina ni siquiera un cubículo a estos investigadores, y el 64% no cuenta con unidad organizativa en la que se pueda desarrollar la IE.

Podemos considerar como satisfactorio el hecho de que el 80% de las escuelas cuenta con el apoyo de recursos de cómputo para la IE.

En cuanto al financiamiento de la IE estas instituciones no escapan al contexto nacional ya que sólo un poco más de la mitad de ellas (58%) destina recursos propios para tal fin.

Si asociamos pocos recursos físicos, medianos recursos financieros y escasa preocupación institucional, resulta comprensible la poca productividad en IE y la difusión en medios poco eficaces. Lo anterior se da a pesar de que existe un buen porcentaje de recursos humanos de me-

dio tiempo y tiempo completo destinados a esta actividad.

La fuente potencial de financiamiento externo ha sido muy poco aprovechada, ya que sólo el 8% de escuelas recurre a ella. Algo parecido puede afirmarse acerca de la colaboración con otras instituciones, estrategia que utilizan menos de la mitad de las escuelas estudiadas.

Llama fuertemente la atención el hecho de que sólo el 10% de las escuelas que cuentan con departamento de IE ha publicado en revistas especializadas, lo que podría indicar insuficiente profesionalización del personal dedicado a la IE.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Arredondo M, Martínez S, Mingo A y Wuest T. Los procesos de formación de los agentes de la investigación educativa. *Cuadernos del CESU*. UNAM 1989; (13).
- 2 De Ibarrola M. La formación de investigadores en México. *Universidad futura*. UAM 1989; 1 (3): 12-27.
- 3 Tedesco J C. Los paradigmas de la investigación educativa. *Universidad futura*. UAM 1989; 1 (2): 2-17.
- 4 Bravo M Ma T, Castro L I, Guzmán B G, Viesca A M, Villalba L M. En torno a la investigación y la práctica educativas. *Cuadernos del CESU*. UNAM 1987; (7).
- 5 Marín Ch E, Uribe O M. Propuesta de formación para la práctica de la docencia y la investigación educativa. *Perfiles educativos*. CISE UNAM 1986; (33): 31-36.

Evaluación diagnóstica del nivel de conocimientos de los candidatos a ingresar a la carrera de medicina

Fernando Fernández Quiroz*
Francisco Ignacio Lepe Aguayo*
Miguel Angel Aguayo López*

INTRODUCCION

La Facultad de Medicina de la Universidad de Colima ha emprendido una serie de actividades académicas, tendientes a mejorar el rendimiento escolar, una de esas actividades es la realización del curso premédico que tiene entre otros objetivos fundamentales, lograr la vinculación de los estudios de enseñanza media superior con los estudios profesionales,¹ otra es determinar el nivel de impartición de los conocimientos durante el curso premédico; para realizar esto último es necesario efectuar una evaluación diagnóstica de los conocimientos que adquirieron durante el bachillerato. Se ha dicho que el egresado de este ciclo escolar "carece de solidez en los conocimientos básicos para abordar los ciclos iniciales de la carrera" y que "el estudiante de licenciatura es malo porque el bachillerato es malo".² Sin embargo estas críticas, requieren análisis, meditación y comprobación y a su vez demandan soluciones. Consideramos que no es positivo recurrir al sencillo expediente de interpretar y atribuir responsabilidades en cascada retrógrada.³ Por ello elaboramos y aplicamos una evaluación de conocimientos generales al inicio del curso premédico para tener un perfil real del aspirante a ingresar a la facultad.

* Profesores de la Facultad de Medicina de la Universidad de Colima.

HIPOTESIS

En agosto de 1986, se aplicó el examen de admisión a los candidatos a ingresar a la Facultad de Medicina, dicho examen versaba sobre los temas fundamentales de las materias básicas del área químico-biológica y fue aplicado después de haber llevado un curso premédico con duración de tres semanas, que trató sobre esos mismos temas. El promedio general de los resultados del examen fue de 5.81; ante este resultado tan bajo que manifestó un rendimiento escolar deficiente, nos surgió la pregunta de si se debió a que no adecuamos el nivel de impartición de los temas al nivel previo de conocimiento que traían los alumnos del bachillerato.

Por ello este año (1987) el comité organizador del curso premédico, decidió implementar y aplicar por escrito un examen diagnóstico, para así tener una base firme de la cual partir en la iniciación de los temas a tratar en dicho curso.

METODOLOGIA

Para la elaboración del examen diagnóstico, se formó un subcomité de profesores pertenecientes al área de materias básicas tales como anatomía, fisiología, bioquímica, ecología y metodología de la investigación; el comité trabajó bajo la dirección del Coordinador Académico de la Facultad.

Para la elaboración de los reactivos que inte-

grarían el examen se acordó solicitar a la Dirección General de Enseñanza Media Superior de la Universidad de Colima, los planes de estudio de los bachilleratos de química y químico-biológicas, así como también los programas de las materias de las áreas a explorar. A cada profesor se le dio a conocer los planes de estudio y se le comisionó para que tomando como base el programa de la materia de su especialidad elaborara 15 reactivos que explorasen el conocimiento básico de su área.

Se recopilaron en total 67 reactivos, los cuales fueron analizados y discutidos por el subcomité, habiendo seleccionado 50 para integrar el examen diagnóstico; la cantidad de preguntas y los temas a los que pertenecían se relacionan en el cuadro I.

CUADRO I

TEMA	No. PREGUNTAS
Biología general	19 = 38%
Documentación e Investigación	10 = 20%
Física y Físicoquímica	7 = 14%
Microbiología y Parasitología	7 = 14%
Química orgánica y Bioquímica	7 = 14%
TOTAL:	50 = 100%

El examen se integró con reactivos de diferente tipo; en el cuadro II se ilustran las características y los porcentajes.

CUADRO II

TIPO DE REACTIVO	CANTIDAD
Opción Múltiple	58%
Temas a desarrollar	22%
Correlación de columnas	10%
Complementación	8%
Resolución de esquemas	2%

El examen se aplicó a 42 aspirantes bajo la supervisión de los profesores del comité, en la Facultad de Medicina, inmediatamente después

de terminada la sesión fue calificado por los mismos, bajo una guía de respuestas verdaderas; se hizo el cómputo de aciertos por examen y se convirtió en escala de calificación del 0 al 10.

RESULTADOS

Una vez calificados los exámenes se procedió a sumar la cantidad de aciertos de cada uno, encontrando que la máxima cantidad fue de 39 y la mínima de 10.5 aciertos; en el cuadro III se ilustra la frecuencia y porcentaje de aciertos tomando como intervalo 6 dígitos, a partir del máximo cómputo obtenido.

CUADRO III

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
34 - 39	7	16.66
28 - 33	8	19.04
22 - 27	15	35.71
16 - 21	9	21.42
10 - 15	3	7.14
TOTAL:	42	100.00

En la figura 1 se describe la distribución de la frecuencia de aciertos desde 10.5 hasta 39, el promedio obtenido por todo el grupo fue de 25.01 aciertos.

A continuación se convirtió el número de aciertos en escala de calificación del 0 al 10, utilizando el procedimiento absoluto total. Todo el grupo correspondió a 5.0; en la figura 2 se ilustra la frecuencia de distribución de las calificaciones.

En el cuadro IV, se observa la distribución general de calificaciones.

Dado que el examen estaba integrado por preguntas de temas básicos bien definidos (cuadro I) nos interesó analizar la figura 3 donde se ilustran los resultados obtenidos por cada tema evaluado.

Otro dato que nos interesó evaluar fue la frecuencia de aciertos de cada pregunta por los 42

CUADRO IV

CALIFICACION	FRECUENCIA
7.9 a 7	4 = 9.52%
6.9 a 6	6 = 14.28%
5.9 a 5	9 = 21.42%
4.9 a 4	14 = 33.33%
3.9 a 3	7 = 16.66%
2.9 a 2	2 = 4.76%
TOTAL:	42 = 100.00%

alumnos examinados; en la figura 4 se observa dicha distribución para las 50 preguntas que constituían el examen encontrándose que cerca del 50% del alumnado contestó correctamente más de la mitad del examen (29 preguntas) con lo que podemos deducir que el grado general de dificultad del examen fue intermedio, pues 10 preguntas fueron contestadas por el 75% de la población y sólo 8 preguntas no fueron contestadas por la misma proporción del alumnado.

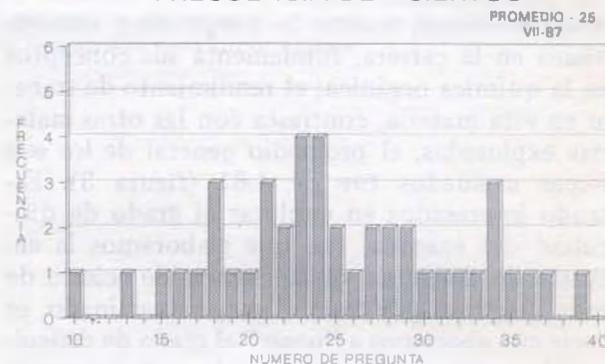
DISCUSION

Por los datos vertidos en el cuadro I podemos observar que el examen diagnóstico exploró los conocimientos de cinco temas fundamentales del área biomédica y dado que lo que más nos interesaba era evaluar el nivel de conocimientos de biología, la cantidad de preguntas sobre este tema fue mayor (38%). Dentro de los requisitos que debe llenar el aspirante a estudiar medicina están el tener espíritu de investigación y constancia en el estudio,^{4/5} por ello el examen contenía 10 preguntas (20%) de los temas de documentación e investigación, de los demás temas el porcentaje fue igual (7%).

El examen estuvo integrado por diferentes tipos de preguntas (cuadro II) aunque predominaron los reactivos de opción múltiple (58%), porque sabemos que este tipo de preguntas tiene varias ventajas como son: poder medir adecuadamente el nivel de comprensión, análisis y aplicación del conocimiento, además de ser adaptable a la medición de cualquier tipo de conocimiento y ser fácil calificarlo.^{6/7}

Al analizar los resultados del cómputo de aciertos para todo el grupo se observó que 20 alumnos (47.61%) resolvieron el 50% o más del cuestionario y que una ligera mayoría del alumnado (52.38%) resolvió menos de 25 preguntas. La dispersión de la curva de distribución es grande pues el máximo de aciertos fue de 39 y el mínimo de 10 con un rango de 29 (figura 1). Al realizar el análisis estadístico de la frecuencia de aciertos para cada pregunta se encontró el valor de la media supuesta en 20, el de la media aritmética en 24.85, con una desviación estándar de 5.66.

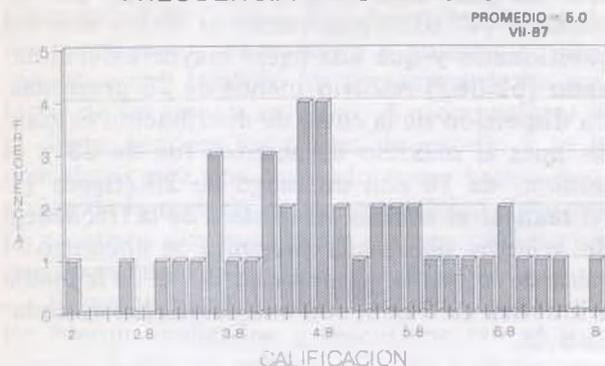
FIGURA 1
FRECUENCIA DE ACIERTOS



Al transformar los aciertos a escala de calificación del 0 al 10, se observa igual dispersión de la curva de distribución, con un promedio de calificación para todo el grupo de 5.0 (figura 2), encontrando que aprobaron el examen el 23.8% (10 aspirantes) y reprobaron el 76.2% o sea 32 de los aspirantes. Ante estos resultados cabe preguntar, si el grado de dificultad del examen sería muy alto; esta situación aunque posible no es del todo cierta, porque los reactivos fueron elaborados tomando como guía los programas de estudio de las materias que se imparten en bachillerato del área químico-biológica.

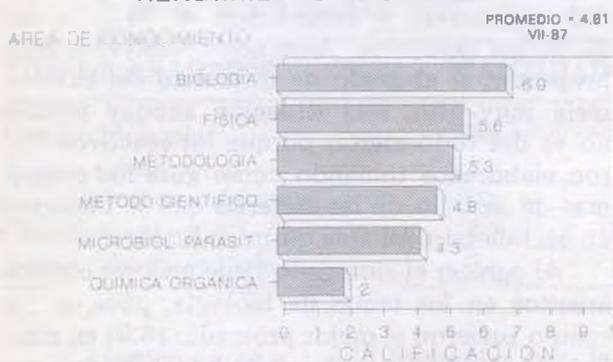
Al parecer el alumnado tiene mejores conocimientos en los temas de biología, pues en ese campo tuvieron el mejor promedio (6.9) en cambio en química orgánica el nivel de conocimiento es deficiente pues el promedio fue de 2.0, esta situación será conflictiva para el futuro estudian-

FIGURA 2
FRECUENCIA DE CALIFICACION



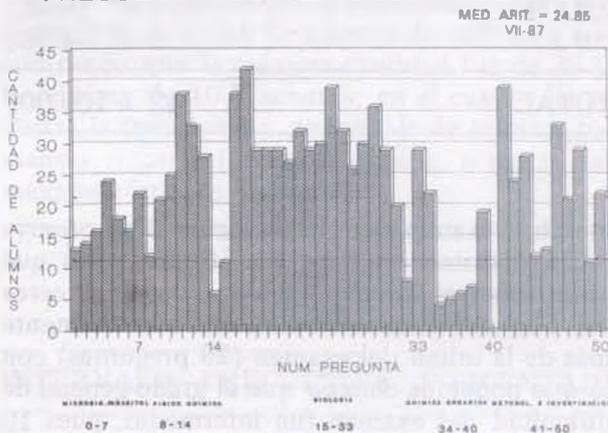
te de medicina, porque la bioquímica, materia básica en la carrera, fundamenta sus conceptos en la química orgánica; el rendimiento de trabajo en esta materia, contrasta con las otras materias exploradas, el promedio general de los seis temas evaluados fue de 4.81 (figura 3). Estando interesados en explorar el grado de dificultad del examen, fue que elaboramos la encuesta de magnitud de frecuencia de acierto de cada pregunta por todo el grupo examinado, es decir nos abocamos a “pesar” el grado de dificultad de contestación correcta de cada pregunta, así determinamos que cerca del 50% del alumnado, contestó acertadamente más de la mitad del total del examen, con lo que concluimos que el

FIGURA 3
RENDIMIENTO PROMEDIO



nivel de dificultad de contestación acertada del examen no fue alto (figura 4). Estos resultados coinciden con los obtenidos en la Facultad de Medicina de la UNAM, en donde igualmente reportan un retraso escolar del 50%.⁸

FIGURA 4
FRECUENCIA DE RESPUESTA ACERTADA



En otras instituciones donde se han realizado exámenes similares la situación es más desalentadora, pues han obtenido porcentajes de respuestas correctas entre 34% a 36% en los últimos cuatro años.⁹

CONCLUSIONES

1. Se aplicó un examen al principio del curso premédico, para determinar el nivel de conocimientos del área biomédica, de 42 candidatos a ingresar a la carrera de medicina.
2. Los conocimientos explorados comprendieron conceptos extraídos de los programas de las materias que se imparten en los bachilleratos de química y quimicobiológicas.
3. La mayor cantidad de reactivos comprendían temas de biología, química y metodología de la investigación, pues son conocimientos fundamentales para la formación del médico.
4. El examen tuvo un grado de dificultad intermedio, ya que cerca del 50% del alumnado contestó acertadamente la mitad o más de las preguntas.
5. Por la dispersión de las curvas de frecuencia de respuestas acertadas y de calificaciones, se

deduce que el nivel de conocimientos del grupo es muy dispar, pues hay alumnos con calificación de 2.0 y otros con calificación de 7.9.

6. Las materias en que están mejor preparados son biología, (promedio de 6.9) y física (promedio de 5.6), en las que están mal preparados es en química (promedio 2.0).

7. Por el promedio general de calificación del examen (5.0), se deduce que el nivel de conocimientos del grupo es bajo.

REFERENCIAS

- 1 Universidad de Colima. Facultad de Medicina. *Manual del curso premédico*. 2a. Ed. Colima: U. de C. Facultad de Medicina. 1987: Vol. 1 y 2.
- 2 Rodríguez-Suárez J. *El curso premédico como alternativa para incrementar el rendimiento escolar*. México: Memorias del Seminario Interinstitucional en Edu-

cación Médica Facultad de Medicina UNAM 1984: 537-44.

- 3 López E. Serendipity en Medicina. *Salud Pública Mex.* 1987; 29 (3): 255-59.

- 4 Corral G J, Díaz del Castillo E y Cols. El problema médico en México: Aspectos concernientes a la formación de recursos humanos. *Educación, Investigación y Salud*. 1986; (2): 31-47.

- 5 Ferreira J R. Análisis prospectivo de la educación médica. *Educ Med Salud OPS* 1986; 20 (1): 26-42.

- 6 Contreras Ch E y Col. *Los reactivos de opción múltiple como instrumentos de evaluación del aprendizaje e investigación educativa*. México: Memorias del Seminario interinstitucional en educación médica Facultad de Medicina UNAM 1984: 341-49.

- 7 Mejía-Palma E, Aragón-Cruz E. *Análisis de una población estudiantil de primer ingreso a la educación superior*. México: Memorias del 3er. Seminario interinstitucional de investigación educativa en ciencias de la salud Facultad de Medicina UNAM 1986: 87-89.

- 8 Bascuñan-Blaset A, Barragán de Cubas B. *Perfil del aspirante a ingresar a la Facultad de Química*. México: Memorias del 3er. Seminario interinstitucional de investigación educativa en ciencias de la salud Facultad de Medicina UNAM 1986: 113-14.

Evaluación diagnóstica para alumnos de primer ingreso

María Virginia González de la Fuente*
Luis Monzón García*
José Antonio Jerónimo Montes*
Marta Foglia López*

ANTECEDENTES

Este trabajo se desprende del Programa General de Evaluación Académica de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales ENEP-Zaragoza, y corresponde al proyecto Sistema de Información de Alumnos y Egresados. El subproyecto "Evaluación Diagnóstica para Alumnos de Primer Ingreso" (EDAPI), tiene como propósito identificar las características socioeconómicas y los antecedentes académicos de los alumnos al ingresar a nuestra institución. La identificación de estos factores posibilita la planeación e instrumentación de medidas acordes a la población como son: la adecuación de programas y diversas estrategias educativas en general.

La EDAPI se ha aplicado ininterrumpidamente desde 1984 y ha variado a través del tiempo de acuerdo a las necesidades, expectativas y experiencias adquiridas.

OBJETIVOS

1) Conocer las características socioeconómicas y los antecedentes académicos de los alumnos que ingresaron a la carrera de Médico Cirujano de la ENEP Zaragoza, en la generación 1989.

2) Identificar el repertorio básico de conocimientos que poseen los alumnos egresados de bachillerato, que ingresaron a la carrera de Médico Cirujano de la ENEP Zaragoza en la generación 1989.

3) Identificar si el nivel de conocimientos específicos de los alumnos que ingresaron a la carrera de Médico Cirujano de la ENEP-Zaragoza en la generación 1989 se relaciona con el perfil deseable de los mismos.

METODOLOGIA

Este es un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal.

—Para la realización de la EDAPI-89, se diseñaron y elaboraron dos cuestionarios:

I) Cuestionario de datos socioeconómicos y antecedentes académicos. Tiene como propósito describir el contexto en el que el alumno se desenvuelve, ya que éste forma parte de su marco referencial e incide sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al explorar los antecedentes académicos y junto con ellos los hábitos de estudio, se pretende identificar algunos de los factores que pueden afectar el nivel de abordaje de las experiencias académicas o propiciar la deserción.

Las variables consideradas para este estudio son las siguientes:

- 1) Datos personales.
- 2) Antecedentes académicos.

* Profesores de la Coordinación de Investigación curricular, ENEP Zaragoza, UNAM.

- 3) Hábitos de estudio.
- 4) Expectativas y conocimientos de la carrera.
- 5) Situación laboral.

II) Cuestionario de conocimientos que consta de dos partes: la de conocimientos básicos y la de conocimientos específicos.

El cuestionario común de conocimientos básicos se aplica a todos los alumnos que ingresan a las 6 carreras de nivel licenciatura de la ENEP-Zaragoza, y consta de 80 reactivos de opción múltiple, 10 para cada una de las siguientes áreas de conocimiento: comprensión de lectura en español, comprensión de lectura en inglés, ortografía, física, química, metodología, biología y matemáticas.

El cuestionario de conocimientos específicos, tiene como propósito evaluar el perfil deseable del alumno que ingresa a la carrera, éste último es elaborado conjuntamente con docentes de la coordinación de carrera, tomando como base el plan de estudios.

El cuestionario de conocimientos específicos para la carrera de Médico Cirujano de la EDAP-89 constó de 41 reactivos de opción múltiple de las siguientes áreas de conocimiento: biología, matemáticas, psicología, sociología y computación.

-Aplicación de los cuestionarios. Ambos cuestionarios se aplicaron en la ENEP-Zaragoza, en el mes de enero de 1989, a los alumnos que ingresaron a la carrera de Médico Cirujano en la generación 1989, contestando el de datos socioeconómicos 192 alumnos, y el de conocimientos 172.

-Captación y procesamiento de datos. La captación de la información del cuestionario de datos socioeconómicos y antecedentes académicos se realizó en el Departamento de Informática de la ENEP-Zaragoza y la de los cuestionarios de conocimientos en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM. Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS E INTERPRETACION

I) Datos Socioeconómicos y Antecedentes Académicos

A partir de los resultados se identifica que el 12.5% de los alumnos que ingresaron a la ENEP-

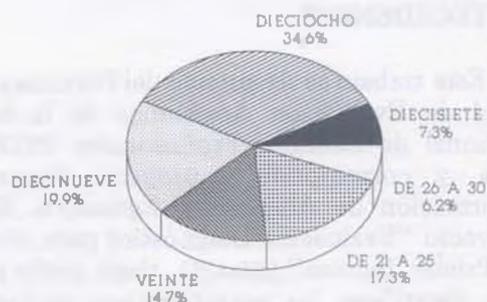
Zaragoza de la generación 1989, lo hicieron a la carrera de Médico Cirujano.

1) Datos personales.

-Domicilio. El 48.4% de los alumnos viven en el municipio de Nezahualcóyotl, 19.8% en la Delegación Iztapalapa y el 10.9% en la de Iztacalco.

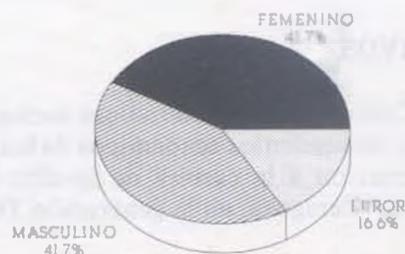
-Edad (fig. 1). De los alumnos que ingresaron el 34.6% lo hicieron a los 18 años, 19.9% a los 19 años, 14.7% a los 20 años y 17.3% entre 21 y 25 años, en menor proporción ingresaron los de 17 años y los mayores de 25 años.

FIGURA 1
EDAD DEL ALUMNO
(EN AÑOS)



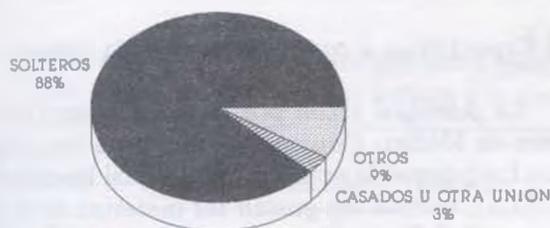
-Sexo (fig. 2). El 41.7% de los alumnos son hombres y el 41.7% mujeres. El 16.6% de las respuestas fueron invalidadas.

FIGURA 2
SEXO DEL ALUMNO



—Estado Civil (fig. 3). El 88% de los alumnos son solteros y el 3% casados o con otro tipo de unión, y 9% no contestaron.

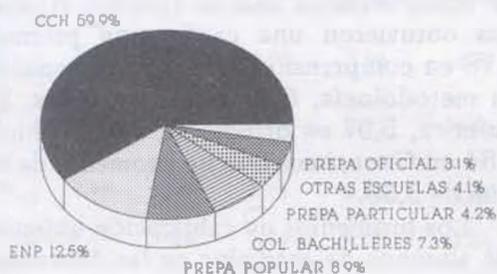
FIGURA 3
ESTADO CIVIL



2) Antecedentes académicos

—Con relación a la escuela de procedencia (fig. 4) el 59.9% de los alumnos procedieron del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), 7.3% del Colegio de Bachilleres, 12.5% de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), 8.9% de la Preparatoria Popular, 4.2% de preparatorias particulares, 3.1% de las preparatorias oficiales y 3.1% de otras escuelas.

FIGURA 4
ESCUELA DE PROCEDENCIA



—En lo referente a si existe relación entre el área cursada y la carrera elegida, el 79.2% de los

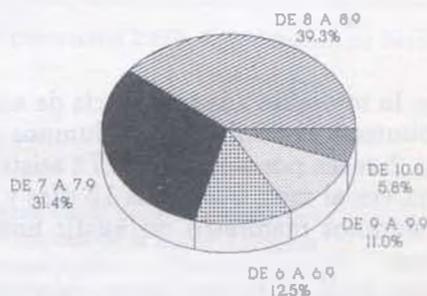
alumnos manifestaron que existe relación entre el área que cursaron en el bachillerato y la carrera elegida.

—El 1.6% de los alumnos tiene beca.

—Con respecto a la lengua extranjera que más conocen, el 75% de los alumnos refiere tener conocimientos de inglés, 6.3% conoce el francés y 0.3% conoce otra lengua extranjera.

—En relación al promedio de calificación en estudios previos a la licenciatura (fig. 5), el 31.4% de los alumnos refiere haber obtenido un promedio de 7 a 7.9, 39.3% entre 8 y 8.9, el 11% entre 9 y 9.9, y el 5.8% reportó haber obtenido 10.0.

FIGURA 5
PROMEDIO DE CALIFICACION



—Con respecto al número de materias reprobadas en estudios previos, el 8.3% de los alumnos manifestó haber reprobado una materia, 15.6% reprobó 2, 9.9% reprobó 3, el mismo porcentaje reprobó 4 materias y el 20.9% reprobó más de 4 materias, sólo el 35.4% de los alumnos no reprobó materias.

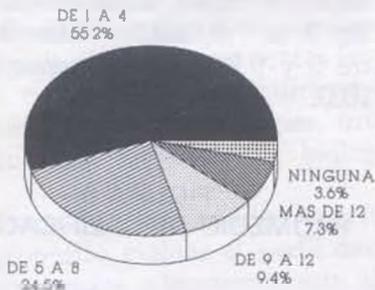
3) Hábitos de estudio.

—Con respecto al lugar donde acostumbran estudiar fuera del horario de clases, el 83.9% de los alumnos acostumbra estudiar en su casa y el 13.5% estudia en la biblioteca.

—En relación al número de horas a la semana que dedican a las actividades relacionadas con el estudio fuera del horario de clases (fig. 6), el 55.2% de los alumnos estudia de 1 a 4 horas a

la semana fuera del horario de clases, el 24.5% entre 5 y 8 horas, 9.4% entre 9 y 12 horas, 7.3% más de 12 horas y sólo el 3.6% manifestó que ninguna hora.

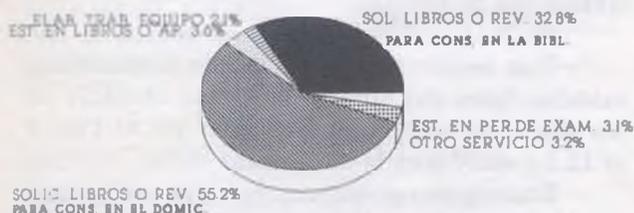
**FIGURA 6
HORAS DE ESTUDIO A LA SEMANA**



—En lo referente a la frecuencia de asistencia a la biblioteca, el 68.2% de los alumnos asiste a ésta 1 ó 2 veces por semana, 17.7% asiste diario, 7.3% una vez al mes, 5.2% cada 15 días y el 1.6% de los alumnos manifestó no asistir nunca a la biblioteca.

El uso de la biblioteca asume diferentes modalidades (figura 7). La intramuros del acervo es utilizada por el 32.8% de los alumnos, el préstamo de libros a domicilio por el 55.2%, el trabajo en equipo dentro de la biblioteca por el 2.1%, el

**FIGURA 7
SERVICIO REQUERIDO DE LA BIBLIOTECA**



estudio de libros y apuntes propios por 3.6% del alumnado, 3.1% estudia en la biblioteca durante el periodo de exámenes y el 3.2% requiere de otro tipo de servicios.

—En relación a las diversas estrategias de estudio, la mayoría de los alumnos indica tener adecuados hábitos de estudio, ya que refieren realizar síntesis, análisis, cuadros sinópticos y guías del material escolar, consultar bibliografía extra, trabajar en grupos, participar en clase y buscar solución a sus dudas.

4) Expectativas y conocimientos de la carrera.

La principal razón por la que eligieron la carrera de Médico Cirujano, el 65.1% de los alumnos fue porque la práctica profesional les agrada, el 12.5% porque les gustan las materias de la carrera, el 5.7% porque esta carrera les permite trabajar en forma independiente, el resto de los alumnos la eligió por otras razones.

—En lo relativo a las expectativas que esperan lograr al término de la carrera, el 68.8% de los alumnos espera llegar a ser útil a la comunidad cuando sean médicos cirujanos, el 22.4% espera tener un desarrollo personal integral, el resto de alumnos tiene otras.

5) Situación laboral.

—El 14.6% de los alumnos trabaja y de ellos el 6.8% expresó que existe interferencia entre el horario de su trabajo y el de la carrera.

II) Conocimientos Básicos y Específicos

En los resultados del cuestionario común de conocimientos básicos (cuadro I), los alumnos obtuvieron una calificación promedio de 6.78 en comprensión de lectura en español, 6.06 en metodología, 5.42 en matemáticas, 5.27 en química, 5.07 en ortografía, 4.65 en biología y 3.84 en física, haciendo un promedio de calificación de 5.30.

Los promedios de calificación obtenidos por los alumnos de medicina en las diferentes áreas del cuestionario común de conocimientos básicos y en el de conocimientos específicos, con respecto a su escuela de procedencia los observamos en el cuadro II.

En la primera columna observamos que en ortografía sólo los alumnos provenientes de las preparatorias particulares obtuvieron un promedio aprobatorio de 6.14, los de las preparatorias

Cuadro I

Promedio por área de conocimiento y promedio global obtenidos en conocimientos básicos por los alumnos de primer ingreso a la carrera de Médico Cirujano de la generación 1989

Area de Conocim.	Comp. de Lectura	Metodol.	Matemat.	Química	Ortograf.	Biología	Física	Promedio Global
Promedio	6.78	6.06	5.42	5.27	5.07	4.65	3.84	5.30

Fuente: Cuestionario común de conocimientos básicos de la EDAPI generación 1989. Coordinación de Investigación Curricular, ENEP Zaragoza, UNAM. México 1988.

Cuadro II

Promedios obtenidos en el cuestionario común de conocimientos básicos y específicos, por los alumnos que ingresaron a la carrera de Médico Cirujano de la ENEP Zaragoza generación 1989 por escuela de procedencia

Escuela de procedencia	Cuestionario común de conocimientos básicos								Promedio total del cuestionario de conocimientos específicos	Promedio general
	Ortograf.	Física	Química	Metodol.	Biología	Matemat.	Comp. de lectura en esp.	Promedio total		
ENP	5.59	4.64	6.41	6.05	4.91	5.77	7.18	5.79	5.63	5.73
CCH	5.18	3.85	5.06	6.64	4.62	5.61	6.83	5.40	5.45	5.42
Prepa oficial	5.00	3.60	6.00	5.80	5.00	5.20	7.60	5.45	5.36	5.42
Prepa particular	6.14	4.71	6.00	6.86	4.57	6.57	8.14	6.14	5.88	6.04
Prepa popular	3.71	2.86	5.14	3.57	4.71	3.71	5.07	4.11	4.35	4.20
Coleg. de Bachilleres	4.43	3.57	5.14	4.86	4.86	5.00	7.50	5.05	5.12	5.07
Otras	4.50	4.00	3.83	4.17	3.33	5.17	6.17	4.69	4.51	4.62
Promedio global	5.07	3.84	5.27	6.06	4.65	5.42	6.78	5.30	5.32	5.31

Fuente: Cuestionario común de conocimientos básicos de la EDAPI generación 1989. Coordinación de Investigación Curricular, ENEP Zaragoza, UNAM, México 1988.

populares obtuvieron el menor promedio en esta área 3.71.

En la segunda columna vemos que en el área de física no hubo ningún promedio aprobatorio, obteniendo el mayor nuevamente los alumnos provenientes de preparatorias particulares con 4.71 y el menor los de preparatorias populares con 2.86. En el área de química el promedio para los alumnos que procedieron de la Escuela Nacional Preparatoria fue de 6.41, y para los de las Preparatorias Oficiales y de las Particulares de 6.00 en ambos casos. En esta área el menor promedio (3.83), lo obtuvieron los alumnos procedentes de otras escuelas del nivel bachillerato consideradas inespecíficamente en este trabajo.

Para el área de metodología el promedio obtenido por los alumnos procedentes de las preparatorias particulares fue de 6.86, siguiéndole el obtenido por los de CCH (6.64) y los de la ENP (6.05); el menor fue para los de preparatorias populares con 3.57.

En biología no hubo promedios aprobatorios, el mayor fue de 5.00 para los alumnos provenientes de las preparatorias oficiales y el menor para el rubro de otras con 3.33. En matemáticas sólo obtuvieron un promedio aprobatorio los de las preparatorias particulares con 6.57 y el menor fue de 3.71 para los de las preparatorias populares.

El área de comprensión de lectura en español fue la única en la que casi todos los promedios obtenidos fueron aprobatorios, excepto el de los alumnos de las preparatorias populares que fue de 5.07, en este caso el mayor promedio fue para los de las preparatorias particulares con 8.14.

Cabe mencionar que los resultados obtenidos en el área de comprensión de lectura en inglés fueron eliminados por ser muy bajos, a pesar de que los alumnos refirieron conocer esta lengua extranjera.

En la columna de promedio total obtenido en conocimientos básicos, observamos que en general es bajo para los alumnos procedentes del bachillerato y en la mayoría de los casos oscila entre 5 y 6, o sea tiende al mínimo aprobatorio. El mayor promedio obtenido corresponde a los alumnos procedentes de las preparatorias particulares con 6.14 y el menor a los de preparatorias populares con 4.11.

En el cuestionario de conocimientos específicos para la carrera de medicina con respecto a

su escuela de procedencia, los promedios obtenidos fueron en todos los casos reprobatorios, los mayores fueron para los alumnos procedentes de las preparatorias particulares con 5.88, ENP con 5.63 y CCH con 5.45, el menor fue para los de las preparatorias populares con 4.35.

El promedio total obtenido en conocimientos específicos por todos los alumnos de medicina fue de 5.32.

Al considerar las calificaciones obtenidas en ambos cuestionarios, observamos que el único promedio general aprobatorio fue de 6.04 para los alumnos de las preparatorias particulares y el menor fue de 4.20 para los de las preparatorias populares.

El promedio general obtenido por los alumnos de medicina en ambos cuestionarios fue de 5.31.

CONCLUSIONES

—La mayor parte de los alumnos que ingresó a la carrera de Médico Cirujano de la ENEP-Zaragoza, en la generación 1989 vive en la zona de influencia de la escuela.

—La edad de los alumnos de primer ingreso a licenciatura pareciera indicar que no han tenido rezagos en sus estudios.

—La carrera de Médico Cirujano es elegida tanto por hombres como por mujeres en igual proporción.

—La mayoría de los alumnos pueden dedicarse tiempo completo a sus estudios ya que son solteros y no trabajan.

—El 81.3% de los alumnos ingresa a la carrera por pase reglamentado ya que proceden de la Preparatoria Popular y de las escuelas del nivel bachillerato de la UNAM como son: el CCH y la ENP.

—El hecho de que la mayoría de los alumnos haya cursado en el bachillerato un área relacionada con la carrera de Médico Cirujano, puede considerarse un antecedente académico positivo para su desempeño a nivel de licenciatura, ya que los aproxima más al perfil deseable del alumno de primer ingreso a la carrera de Médico Cirujano.

—La mayoría de los alumnos refirió conocer el inglés, lo que también constituye un buen antecedente académico ya que les permitirá tener acceso a la bibliografía en este idioma duran-

te su proceso formativo, aunque el promedio obtenido en el área de comprensión de lectura en inglés nos refiere que no tienen el dominio de esta lengua extranjera como para poder llevar a cabo esta acción en forma satisfactoria.

—Otro antecedente digno de considerar, es que más de la mitad de los alumnos reportaron haber obtenido en sus estudios previos, un promedio de calificación mayor a 8.0, lo que hablaría aparentemente de un buen desempeño durante su bachillerato, aunque el 64.6% de los alumnos indicó haber reprobado materias en estudios previos.

—Pareciera que los hábitos de estudio de los alumnos fueron los adecuados, aunque es pertinente señalar que el número de horas semanales dedicadas al estudio es bajo.

—El hecho de que algunos de los alumnos que trabajan, indiquen la existencia de interferencia entre los horarios de su trabajo y de la carrera, es un factor que puede repercutir en su desempeño escolar futuro.

—Con respecto a los resultados de los cuestionarios de conocimientos básicos y específicos de los alumnos, podemos decir, que en general existen deficiencias en el nivel de preparación de los alumnos, ya que éstos tienden a las calificaciones mínimo aprobatorias, situación que de no corregirse podrá prevalecer a nivel licenciatura y esto es en el nivel de conocimientos básicos y en el nivel de conocimientos específicos para la carrera de medicina, por lo que no reúnen las características del perfil deseable para ingresar a la misma, esto sucede independientemente de la escuela de procedencia de los alumnos.

—No existe correlación entre la calificación obtenida por los alumnos en los cuestionarios de conocimientos que fue de 5.31 y el promedio de bachillerato declarado por el 56% de la población que oscila entre 8 y 10.

BIBLIOGRAFIA

1 Alvarado R M E, Ferrer R G. *Presentación del Programa General de Evaluación Académica (PGEA) de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1983.

2 Alvarado R M E y cols. *Programa General de Evaluación Académica*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1983.

3 Alvarado R M E y cols. Proyecto: *Sistema de Información de Alumnos y Egresados*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1983.

4 Departamento de Desarrollo Curricular de la ENEP-Zaragoza. *Informe de la Primera Aplicación del Cuestionario Diagnóstico a los Alumnos de Primer Ingreso, Generación 1984*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1985.

5 Vidal U R y cols. *Informe de la Evaluación Diagnóstica realizada a los Alumnos de Primer Ingreso, Generación 1985*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1985.

6 Díaz G M A. *Informe de la Evaluación Diagnóstica realizada a los Alumnos de Primer Ingreso, Generación 1986*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1986.

7 Barrera Ch E y cols. *Tendencias Socioeconómicas y Académicas de los Alumnos de Primer Ingreso a la ENEP-Zaragoza de las Generaciones 1984, 1985 y 1986*. México: Memorias del IV Seminario Interinstitucional de Investigación Educativa en Ciencias de la Salud Facultad de Medicina UNAM, 1987.

8 González F M V y cols. *Perfil Socioeconómico y Académico del Alumno de Primer Ingreso a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza de la UNAM*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1988.

9 González F M V y cols. *Diagnóstico Situacional de las Tendencias Académicas y el Rendimiento Escolar de los Alumnos de Primer Ingreso a la ENEP-Zaragoza. Generaciones 1984, 85 y 86*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1988.

10 Foglia L M y cols. *Informe de la Evaluación Diagnóstica Aplicada a Alumnos de Primer Ingreso, Generación 1987*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1988.

11 Jerónimo M J A y cols. *Diagnóstico del Nivel de Conocimientos que poseen los Alumnos en Materias Básicas y Contenidos Específicos requeridos al Ingreso a las Carreras de la ENEP-Zaragoza en el año 1988*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, 1989.

Apreciación curricular de alumnos de primer ingreso a la carrera de médico cirujano

Regina Herrera Nieto*
Amparo García González*
Marta Foglia López*

ANTECEDENTES

La presente investigación tiene como antecedentes las realizadas en 1982 en la carrera de Biólogo¹ y en 1983 en la carrera de Cirujano Dentista.² En éstas las variables estudiadas fueron: a) personal docente; b) instalaciones y equipo; c) profundidad de contenidos y d) relación entre contenidos y práctica profesional y la realizada en 1987 en la Carrera de Cirujano Dentista.³ En esta última las variables fueron: a) desempeño didáctico del docente del nivel bachillerato y b) expectativas del desempeño didáctico del docente zaragozano. Estas investigaciones responden a los objetivos del subprograma Sistemas de Información de Alumnos y Egresados del Programa General de Evaluación de la ENEP-Zaragoza.⁴

Lo que motivó la presente investigación fue conocer el marco referencial del alumno de primer ingreso con respecto al docente de nivel bachillerato y las expectativas del mismo en relación al docente zaragozano. El interés por esta cuestión se debe a que los planes de estudio de las carreras que se imparten en la escuela responden a un sistema de enseñanza modular, en el cual el alumno juega un papel activo participativo.

Asimismo, nos propusimos identificar algunas características de la práctica docente del nivel bachillerato con la perspectiva de determinar la tendencia en su participación en el proceso enseñanza-aprendizaje y en la relación maestro-alumno, conocer las expectativas del estudiante con respecto a la práctica docente para contrastarlas con la relación deseable docente-alumno en el sistema de enseñanza modular y que esto permita retroalimentar a los órganos correspondientes, docentes y alumnos involucrados, para posteriormente establecer las estrategias que permitan diseñar una propuesta de unificación de criterios, y mejoramiento de los factores que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

METODO

Se llevó a cabo un estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo que tuvo como fuente de información, un cuestionario de respuesta estructurada de 64 preguntas diseñado en torno a las variables siguientes: 1. desempeño didáctico del docente del nivel bachillerato. 2. expectativas del desempeño didáctico del docente zaragozano.

Con base en las variables mencionadas se desprendieron un grupo de cinco indicadores para cada una de ellas, siendo éstas: a) uso de técnicas didácticas grupales y/o alternas, b) desempeño del profesor como asesor y guía, c) cumplimiento de contenidos en los tiempos establecidos, d)

* Coordinación de Investigación Curricular, ENEP-Zaragoza, UNAM.

uso de lenguaje comprensible, e) concepto de respeto académico.

El cuestionario se aplicó en 1988 a 163 alumnos y en 1989 a 192 alumnos de primer ingreso a la carrera de Médico Cirujano. Se solicitó que en sus apreciaciones sobre la docencia recibida en bachillerato se englobara al 100% de los profesores del último periodo escolar.

Los datos fueron capturados en hojas de lectura óptica y procesados por el método de la Dirección General de Cómputo Académico de la UNAM.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

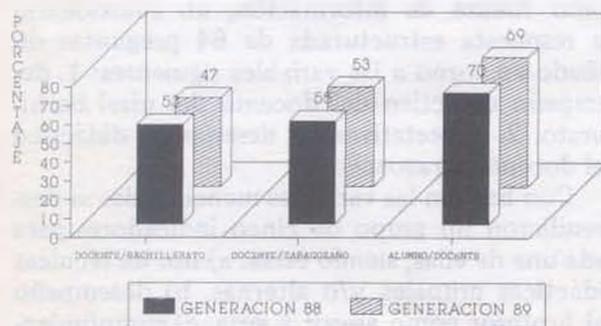
La opinión de los alumnos de primer ingreso de la generación de 1988 sobre la variable, uso de técnicas grupales y/o alternas (figura 1), fue que 47% de sus profesores del último periodo de bachillerato los motivaba a participar en clases, fomentaban la discusión en grupos de los temas desarrollados en clase, la exposición de temas por un equipo de alumnos, les permitía expresarse en contra de lo que ellos opinaban respecto de algún tema, explicaban el tema y nunca dictaban apuntes además de aclarar dudas que se presentaban durante el desarrollo de las clases. Al respecto del mismo indicador los alumnos de la generación 89 engloban al 58% de los profesores. Esto muestra que a nivel bachillerato un grupo considerable de docentes hace uso de técnicas grupales y/o alternas, entendiendo por éstas

aquéllas que promueven la discusión por parte de los alumnos durante el desarrollo de las clases, situación que favorece en su ingreso a la escuela, en el establecimiento de la relación docente-alumno planteada en el Sistema de Enseñanza Modular (SEM), que en muchos casos es una realidad de nuestra institución lo cual no impide que se establezcan estrategias para ser reforzadas en el alumno sus participaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje que ya ha experimentado.

En relación a lo que esperan los alumnos de primer ingreso del docente zaragozano, en lo relativo al uso de técnicas didácticas grupales y/o alternas el 70% de ambas generaciones no está de acuerdo en que los profesores les dicten apuntes durante toda la clase en lugar de explicarles el tema y están de acuerdo en que los docentes les aclaren las dudas surgidas en el salón de clases. Evidentemente el 30% restante desea conservar la actitud pasivo-receptiva en el salón de clases, situación que podría ser explicable a partir de lo que constituye el marco de referencia de su paso por las instituciones de educación media. El mismo 70% de alumnos demanda que el profesor los motive para que su participación sea activa. Otra tendencia identificada en la población es la aceptación de que el docente implemente nuevas técnicas de enseñanza cuando los resultados del aprovechamiento por parte de los alumnos disminuya. También se rescata la necesidad de la población de la utilización de otros recursos para el aprendizaje como son el uso de medios audiovisuales (diapositivas, filmas, películas, etc.). Los alumnos no están de acuerdo en que se les permita exponer y estudiar temas durante la clase, así como, realizar discusiones de la síntesis de los grupos pequeños. Probablemente el que opinen esto, se asocia a que dichas actividades les son desconocidas e implican responsabilizarse ellos mismos del proceso enseñanza-aprendizaje o el temor a romper con una dinámica impuesta en sus años escolares anteriores.

Tampoco hay que olvidar que esta actitud negativa puede deberse a que algunos docentes han recurrido a la enseñanza con orientación activo-participativa y han abusado de las técnicas grupales para encubrir su limitado dominio de la disciplina que imparten. Al solicitar del alumno su opinión sobre el mismo tema, pero ahora solicitándole que para responder asuma en forma ficticia el rol de maestro, se observó que sólo el

FIGURA 1
USO DE TÉCNICAS DIDÁCTICAS
GRUPALES Y/O ALTERNATIVAS

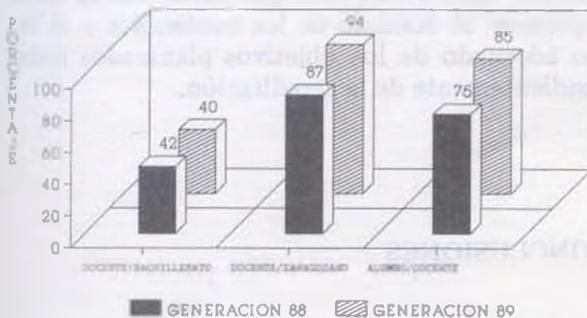


50% utilizaría exposiciones magistrales para impartir las clases y se auxiliaría de recursos para el aprendizaje como medios audiovisuales, diapositivas, filminas, etc., y haría uso de técnicas de enseñanza grupales.

Por las opiniones antes vertidas podemos inferir que en las dos generaciones hay una tendencia del alumno de deslindar la responsabilidad del proceso enseñanza-aprendizaje a los profesores, situación que la carrera debe tener clara para realizar con los docentes los ajustes necesarios para que la relación docente-alumno del sistema de enseñanza zaragozano sea la adecuada.

Con respecto al papel del docente del nivel bachillerato de asesor y guía (figura 2) los alumnos de ambas generaciones opinaron que sólo el 50% de sus profesores informaba con anterioridad al día de clases los temas que se iban a desarrollar, reconocía los errores cometidos durante la clase y los motivaba a consultar bibliografía, además de asesorarlos en cómo adquirir hábitos de estudio permanentes y cómo abordar los temas que se les dificultaban.

FIGURA 2
DESEMPEÑO DEL PROFESOR COMO
ASESOR Y GUÍA



En nuestra opinión el no informar con anterioridad a la clase, lo que en ella se va a tratar o no indicar cuál es la bibliografía necesaria, así como no orientar en cómo se va a abordar el tema limita considerablemente la participación y el análisis crítico por parte del alumno.

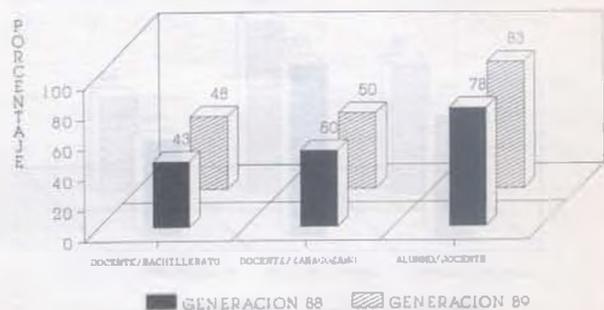
En relación a qué espera el alumno de primer ingreso del maestro zaragozano en su rol de asesor y guía, entre el 87 y 94% de los alumnos de

las generaciones 88 y 89 respectivamente explicita la necesidad de que su profesor informe sobre la bibliografía que puede consultar para ampliar los temas desarrollados en clase, así como, que se les proporcionen cuestionarios y/o guías de estudio durante el desarrollo de los diferentes programas. Por otro lado esa misma población espera que el docente zaragozano les asesore y guíe para desarrollar trabajo de investigación, los oriente en las diferentes formas de organizar la información teórica para incorporarla a su estructura cognoscitiva.

En ambas generaciones la propuesta de elaboración de trabajos escritos con indicaciones por parte del docente de la metodología básica a seguir fue rechazada por la mayor parte de la población, es probable que este rechazo se deba a que en muchos casos se ha hecho abuso de ese tipo de actividades. Respecto al mismo indicador pero ahora en el supuesto caso de que el alumno fuera el maestro los alumnos de las generaciones 88 y 89 no muestran contradicción entre lo que demandan del docente zaragozano y lo que harían en caso de serlo.

Respecto al indicador cumplimiento de contenidos en los tiempos establecidos en las cartas descriptivas y/o programas (figura 3), los alumnos pusieron de manifiesto que el 43 y 48% de los profesores de las generaciones 88 y 89 respectivamente se alejaba del tema que correspondía tratar y suspendía clases por cualquier motivo, por el contrario el 57 y 52% restantes cubriría los programas en el tiempo establecido.

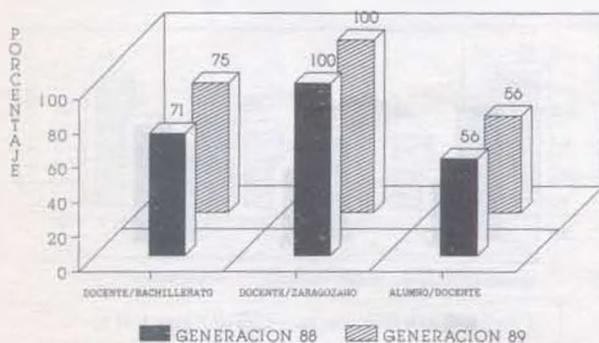
FIGURA 3
CUMPLIMIENTO DE CONTENIDO EN LOS
TIEMPOS ESTABLECIDOS



Los datos anteriores nos arrojan que el 50% aproximadamente de los profesores suspendía clases por cualquier motivo y no cubría sus programas, relacionando esto con los datos de la Encuesta de Alumnos de Primer Ingreso (EDAPI) aplicada a las mismas generaciones se podría explicar la falta de dominio del repertorio básico de conocimientos a partir del ausentismo y sus consecuencias, ya que el promedio de calificación para el cuestionario de conocimientos básicos fue de 5.9 en la generación 88 y 5.3 para la 89 en una escala de 1 a 10. Las expectativas que tienen para el maestro zaragozano en relación al indicador cumplimiento de contenidos en los tiempos establecidos, como se observa en la figura no difiere en forma sustancial de lo que vivieron en el bachillerato, sin embargo cuando se les interrogó sobre lo que él haría al respecto en el supuesto caso de ser maestro, su tendencia fue hacia una actitud más responsable y comprometida con el proceso enseñanza-aprendizaje así como con los alumnos.

En lo referente a si los docentes de bachillerato hacían uso del lenguaje en forma clara y comprensible (figura 4), ambas generaciones opinaron que entre el 71 y 75% de sus profesores lo hacía, por otro lado ellos esperan que el 100% de sus profesores zaragozanos lo haga. Al interrogarlos sobre el tipo de lenguaje que utilizaría él, al impartir sus clases sólo el 56% de ambas generaciones lo haría en forma clara y comprensible y el 44% restantes aceptó hacer uso de un lenguaje técnico en forma ocasional.

FIGURA 4
USO DE LENGUAJE COMPRESIBLE



El 49 y 51% de profesores del bachillerato de las generaciones 88 y 89 respectivamente fueron respetados porque ellos decidían la acreditación o no del alumno, porque debían acatar y asumir las órdenes por ellos expuestas ya que eran la autoridad en clase, mostrando con ello la confusión que existe de autoridad científica y pedagógica por autoritarismo. Al restante 51 y 49% respectivamente los respetaban porque dominaban el contenido y sabían transmitirlo, además de ser objetivos al decidir la acreditación.

Los alumnos por su parte esperan que el docente zaragozano respete lo que ellos expresen aunque no sea lo que el profesor opine. También opinaron respetar académicamente al maestro cuyo objetivo sea la formación de los alumnos (independientemente de la calificación con la que cuenten), y que para lograrlo jueguen el rol de guía y asesor.

Si partimos del supuesto que para el adecuado desempeño del proceso enseñanza-aprendizaje dentro de un sistema de enseñanza activo participativo es necesario favorecer la relación maestro-alumno, es de importancia considerar los anteriores resultados. En el sentido de que independientemente de los criterios elegidos por los alumnos, como razón por la cual respetaban a sus profesores de bachillerato y como razón para respetar a sus nuevos profesores, solicitan una relación maestro-alumno que favorezca la libre expresión, el dominio de los contenidos y el logro adecuado de los objetivos planteados independientemente de la acreditación.

CONCLUSIONES

1. La opinión de los alumnos de la carrera de Médico Cirujano no difiere de las opiniones del global de la población de nuevo ingreso a la ENEP-Zaragoza.

2. La cantidad y calidad del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de los programas de estudio se ven afectadas por el ausentismo del docente de bachillerato.

3. El ausentismo del docente y el incumplimiento de los objetivos de los programas del bachillerato pareciera reflejarse en la tendencia a

las calificaciones mínimas de 5.3 que obtuvieron los alumnos de las generaciones 88-89 en los resultados de los cuestionarios de conocimientos de la EDAPI respectivas.

4. El alumno de primer ingreso identifica y respeta al docente a la luz de dos vertientes, una la del autoritarismo que éste ejerce al decidir la acreditación, y la otra por el dominio que el profesor tiene del contenido y la forma de transmitirlo.

5. Los alumnos de ambas generaciones demandan docentes con algunas características que el sistema de enseñanza modular establece como deseables, a pesar de desconocer los mismos.

REFERENCIAS

- ¹ Alvarado R Ma Eugenia. *Resultados de la Primera Aplicación del Cuestionario de Apreciación Curricular en la Carrera de Biología*. México: Material de Apoyo Didáctico. ENEP-Zaragoza UNAM, agosto 1982: 3,12.
- ² Pérez G S Enrique y col. *Apreciación Curricular de la Quinta Generación de la Carrera de Cirujano Dentista*. México: Tesis para obtener el Título de Cirujano Dentista ENEP-Zaragoza UNAM, 1984: 4, 11, 69, 77, 78.
- ³ García G Amparo y col. *Apreciación del Alumno de Primer Ingreso de la Práctica Docente del Nivel Bachillerato y Expectativas sobre el Maestro Zaragozano*. México: Memorias del IV Seminario Interinstitucional de Investigación Educativa en Ciencias de la Salud Facultad de Medicina UNAM, 1987.
- ⁴ Alvarado R Ma Eugenia y col. *Programa General de Evaluación Académica*. México: Material de Apoyo Didáctico ENEP-Zaragoza UNAM, agosto 1983.

Los métodos científico, estadístico y epidemiológico y su vinculación con la licenciatura médica: perspectivas

Octavio Ramirez Vargas*
José Luis Macías Flores**
José Guillermo Torres Jiménez***

El desarrollo técnico-científico constante de la medicina, ha hecho que exista la preocupación por parte de las autoridades escolares por instrumentar, dentro de sus currícula académicos, cursos cortos, seminarios, mesas de discusión o materias optativas sobre los métodos científico, estadístico y/o epidemiológico, dirigido a sus alumnos y profesores y cuyos instrumentos apoyan el desarrollo de la investigación a nivel de la docencia.

Esta preocupación es debida a que nos enfrentamos en la práctica diaria, ya sea institucional o privada, a nuevos conocimientos en donde los métodos científico, estadístico y epidemiológico hacen su aparición constante. En ese momento el médico adquiere el papel de investigador, para poder interpretar y analizar con el enfoque científico la gran variabilidad en la que se sustenta el proceso salud-enfermedad y poder así ofrecer a la población que demanda sus servicios una medicina moderna.

Hasta hace pocos años el abordaje científico de la medicina se dejaba exclusivamente a los médicos de alto nivel académico, quienes desempeñaban sus labores en institutos de salud y hospitales de alta especialidad. El médico general optaba exclusivamente por prestar servicios médico-asistenciales, sin ninguna vinculación con la

investigación de sus casos tratados. Es más, las escuelas o facultades de medicina, restringían el conocimiento del método científico y sólo alumnos calificados podían tener la posibilidad de participar en los gabinetes de investigación de las propias escuelas o facultades.

Por lo tanto en la actualidad se debe exigir el conocimiento de las metodologías científica, estadística y epidemiológica dentro de los currícula de la licenciatura médica en el país.

ESTADO ACTUAL DE LA INVESTIGACION EN SALUD

En una revisión de la situación actual de la investigación en salud en el país, para los años 1983-1984,¹ se demuestra que del total de 5,582 investigaciones registradas, sólo el 28.0% ocurrió en el sector educativo, del cual el 22.6% correspondió a la investigación que se realizó en las unidades de enseñanza superior pública. Como observamos existe un gran déficit en la promoción, protocolización, ejecución y evaluación de la investigación en los espacios académicos, por la casi inexistente formación de investigadores, por parte de las escuelas de medicina.

La investigación biomédica se realizó en el 48.0%, la clínica en el 12.2% y la sociomédica en el 31.7%. Las principales áreas que se comprendieron en los proyectos se presentan en el cuadro I.

Algunas universidades e institutos vienen rea-

* Director de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía. Instituto Politécnico Nacional.

** Subdirector Académico de la E.N.M. y H.

*** Jefe de la Sección de Graduados e Investigación de la E.N.M. y H.

Cuadro I

Principales disciplinas referidas en los proyectos de investigación en salud

Disciplinas	Proyectos	
	No.	%
Ciencias básicas		
1. Farmacología (clínica y farmacia)	286	5.1
2. Fisiología	243	4.3
3. Bioquímica (medicina, biología)	218	4.0
4. Anatomía patológica	169	3.0
5. Biología (menos bioquímica)	140	2.5
6. Otras disciplinas	547	9.9
Ciencias clínicas		
1. Endocrinología y nutriología	353	6.3
2. Inmunología clínica y alergias	267	4.7
3. Cirugía	218	4.0
4. Pediatría médica	207	3.7
5. Neurología	162	2.9
6. Otras disciplinas	854	15.3
Ciencias sociomédicas		
1. Salud pública	131	2.3
2. Psicología	105	1.9
3. Ciencias de la salud (ambiental y servicios de salud)	80	1.4
4. Antropología y Sociología	37	0.7
5. Educación, Economía y Demografía	35	0.7
6. Otras disciplinas	268	4.8
Otras disciplinas	1262	22.7
Total	5582	100.0

Fuente: Encuesta Nacional de Investigación en Salud 1983-84. CONACYT SSA Serie Estudios 3, 1986.

lizando actividades de promoción y ejecución de la investigación en salud, en forma permanente. Como ejemplo tenemos a la Facultad de Medicina de la UNAM y al Instituto Politécnico Nacional, en su área médico-biológica. En la primera, para los años de 1984-1985,² se llevaron a cabo investigaciones en las áreas clínicas señaladas en el cuadro II.

En el área médico-biológica del Instituto, en su programa PIIDET 1988, se establecen 16 líneas de investigación y desarrollo tecnológico a seguir (cuadro III).

También en el Instituto, se crea en el año de 1984 el Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI), el cual fomenta la capa-

Cuadro II

Proyectos de investigación Facultad de Medicina 1984-1985

Area	Proyectos	
	No.	%
1. Prevención	209	37.7
2. Epidemiología	126	22.7
3. Diagnóstico	77	13.9
4. Tratamiento	65	11.7
5. Rehabilitación	41	7.4
6. Fisiopatología	37	6.7
Total	555	100.0

Fuente: La Investigación Biomédica en la UNAM, 1984-1985. México: Imprenta Universitaria 1985-1985.

citación y adiestramiento de alumnos de licenciatura de las escuelas del nivel medio superior, superior y de posgrado, en la investigación científica y desarrollo tecnológico, ubicándolos dentro de los grupos de investigadores existentes en el Instituto, en sus áreas físico-matemáticas, económico-administrativas y médico-biológicas. Es de hacer mención que en el área médico-biológica, las escuelas del nivel superior (Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Escuela Superior de Medicina, CICS y Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía) han venido participando activamente en la formación de recursos para el desarrollo de la investigación. Unos en mayor grado (con Premios Nacionales de Ciencias) y otros de acuerdo con sus recursos existentes y áreas de conocimiento.

En relación a la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, es a partir de 1983, cuando se empiezan a instrumentar protocolos de investigación a nivel de la materia de Salud pública. Proyectos que por escasez de recursos humanos y financieros, sólo son de consumo interno, sin incidir en la formación de investigadores. Esto es debido a que en la materia de Salud pública se incluyen los temas de método científico, estadístico y epidemiológico; en un contexto completamente teórico sin refrendo práctico. Es a partir del año de 1987, cuando algunos protocolos de

Cuadro III

Programa PIIDET
Líneas de investigación y
desarrollo tecnológico
1988

Líneas de investigación por áreas

1. Materno-infantil.
2. Geriatría.
3. Salud mental y ocupacional.
4. Higiene escolar.
5. Enfermedades, accidentes y adicciones.
6. Alimentación y nutrición.
7. Efectos de la contaminación sobre la salud.
8. Medicina comunitaria.
9. Medicina de la actividad física.
10. Salud social.
11. Terapéuticas alternativas.
12. Medicina forense.
13. Administración de los servicios de salud.
14. Desarrollo tecnológico en salud.
15. Modelos matemáticos en la salud.
16. Investigación del desarrollo interno del campo del conocimiento.

Fuente: Proyecto de Programa Institucional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. (PIIDET) DEPI. Ed. Oficiales, IPN, 1988.

investigación se ejecutan a nivel comunitario, cuyos resultados sin ser óptimos, cumplen con los objetivos del proceso enseñanza-aprendizaje.

Para 1988, el Departamento de Internado de Pregrado y Servicio Social de la escuela inicia y promueve dentro de la actividad de servicio social de sus alumnos, la realización de protocolos de investigación clínica, en sus unidades de salud tipo "C". Esta actividad se refrenda a nivel estatal por parte de las autoridades sanitarias correspondientes y en algunos estados con convenio de colaboración en servicio social (Baja California Sur, Hidalgo, México y Tlaxcala). Actualmente estos estados solicitan como requisito de egreso una investigación epidemiológica del área asignada en servicio social.

La Sección de Graduados e Investigación de la escuela, en el año pasado y actual, ha venido instrumentando cursos cortos sobre el método científico y comunicación científica, dirigido a profesores de licenciatura y de posgrado de la institución.

PERSPECTIVAS

Existiendo la política y la infraestructura institucional que apoye la investigación dentro del sector educativo, será necesario que a nivel curricular se den los espacios (horas/clase) para fortalecer los conocimientos (métodos científico, estadístico y epidemiológico) que incrementen y consoliden la investigación que en la actualidad se lleva en forma dispersa y con poca productividad.

Ante tal situación las escuelas y facultades de medicina del país deben iniciar la implementación de planes y programas de desarrollo de la investigación dentro del contexto general de los currícula académicos, en donde el alumno y profesor adquieran el compromiso de la realización de anteproyectos de investigación, los ejecuten y evalúen de acuerdo con su nivel académico o en el momento de su elaboración.

Las academias de profesores también adquieren el compromiso, pues su función sería el fomento de la investigación en los docentes que integran la academia respectiva.

Las líneas de investigación que se aborden deberán ser congruentes con los planes nacionales de investigación y desarrollo tecnológico, propuestos por el Plan Nacional de Desarrollo del país, y por el Programa Nacional de Salud en vigencia. La planeación curricular para el fomento y desarrollo de la investigación deberá ser secuencial, pues debe iniciarse con el conocimiento del método científico, seguido del método estadístico y por último la metodología epidemiológica. Estos cursos se ubicarán de acuerdo con el currículum existente y la posibilidad de concretar investigaciones que apoyen el desarrollo de nuevas tecnologías.

Se deben crear y fomentar los estudios de investigación cooperativa entre las escuelas y facultades de medicina del país, para ir integrando equipos de investigación interdisciplinarios y multidisciplinarios que llenen las expectativas a futuro del desarrollo del país.

Si llegar a la complejidad que representa la investigación pura o básica dentro de la medicina, debemos fomentar las investigaciones que requieran los recursos mínimos indispensables enfocándolas a las investigaciones operacionales, epidemiológicas, técnicas y de servicios de salud, para que a futuro los jóvenes licenciados en me-

dicina, puedan abordar en su práctica médica institucional y/o privada, la investigación permanente y forme parte de su desarrollo como profesionales de la medicina.

Las investigaciones se podrán desarrollar en forma secuencial, es decir por área de conocimiento: básica, preclínica, clínica, pregrado y servicio social, haciendo obligatoria la presentación de proyectos realizados por parte de los alumnos al finalizar los años escolares de la carrera, con la vinculación estrecha de los propios profesores de licenciatura quienes una vez capacitados y adiestrados en la metodología científica, estadística y epidemiológica, podrán ser tutores permanentes en este quehacer científico.

COMENTARIO FINAL

Por último nos toca a nosotros como directores de las escuelas y facultades de medicina en el país, fomentar la investigación dentro del cu-

rriculum médico a través de la creación de la infraestructura de recursos humanos, de material y equipo, de espacios (laboratorios) y de financiamiento, que permitan a los jóvenes prospectos y a los profesores interesados desarrollarse profesionalmente en la investigación médica. De no considerar esta política creemos que los esfuerzos serán estériles y persistirá el poco desarrollo de la investigación en las instituciones docentes que dirigimos.

REFERENCIAS

¹ Secretaría de Salud - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Encuesta nacional de investigación en salud, 1983-1984*. México: Serie Estudios 3 CONACYT, 1986.

² Universidad Nacional Autónoma de México. *La investigación biomédica en la UNAM 1984-1985*. México: Imprenta universitaria 1985-1985, 1985.

³ Instituto Politécnico Nacional. *Proyecto de programa institucional de investigación y desarrollo tecnológico (PIIDET) DEPI*. México: Ed. oficiales, 1988.

Aspectos fundamentales para la orientación de la investigación educativa en la formación de médicos

Yolanda Marín Campos*

Esta presentación tiene como propósito exponer algunos aspectos de orden general que pueden ser tomados como referentes para orientar el desarrollo de la investigación educativa en la formación de médicos. Los planteamientos aquí vertidos manifiestan el punto de vista personal de su autora.

La investigación educativa comienza a configurarse en nuestro país hace poco menos de tres décadas, en aquel momento existían cuatro organismos que realizaban esta labor como parte de sus funciones institucionales, éstos son: el Instituto de Investigaciones Pedagógicas (SEP), el Centro de Estudios Educativos, el Centro Regional de Educación y Alfabetización de Adultos para América Latina y el Centro de Información y Documentación de Cuernavaca.¹

A principios de los años ochenta, reporta el Plan Maestro de Investigación Educativa, la existencia de 200 unidades de diversas instituciones.

Sin embargo, coinciden las opiniones de destacados teóricos de la educación** en que aún no existe una consolidación conceptual en los desarrollos teóricos y serias limitaciones en su capacidad explicativa. Estas consideraciones se fundamentan en que el paradigma positivista domina el campo de la investigación educativa, cuya tendencia central es la cuantitativa, otorgando la

“validez científica” mediante la determinación de la confiabilidad, predicción y replicabilidad del hecho educativo; por lo que, parafraseando a Goetz***, acaban por convertirse en filtro de la realidad social, reconociendo únicamente la existencia de aquello que logra pasar a través de ellos, lo demás se convierte automáticamente en inexistente.

Esta crítica al positivismo se ubica en el debate actual entre la teoría de la ciencia y la teoría del conocimiento. La primera afirma que fundamentalmente se trata de encontrar una causalidad que explique el fenómeno, establece la necesidad de una acción práctica, como interés básico de todo acto de conocer. En tanto que la teoría del conocimiento, señala que el interés que orienta al acto cognitivo está definido por la necesidad de la comprensión de un fenómeno, en este caso, la visión de la totalidad del fenómeno educativo.²

En el terreno de la salud, estas ideas concuerdan con las declaraciones del grupo de trabajo sobre Investigación en Personal de Salud de la OPS, quienes expresan “. . . la dificultad de medición de los procesos sociales obliga a la prudencia de no sofisticar el tratamiento de datos cuya relación original con el mundo de lo real es, por lo menos, bastante dudosa”.³ Por su parte, Roberto Nogueira, al analizar detalladamente los artículos publicados en la revista “Educación

* Coordinación de Investigación Educativa, Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, UNAM.

** Cfr. Trabajos publicados de Díaz Barriga, A.; Tedesco, J.C.; Ibarrola, M.; Hoyos Medina, C.

*** Goetz, J.P.M.D. *Le Compte. Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*, p. 13.

Médica y Salud" de 1966 a 1982 y del Index Medicus Latinoamericano, de 1972 a 1982, llega a la conclusión de que aunque se ha escrito mucho acerca del personal de salud, principalmente sobre la formación del médico, se investiga poco, predominando los estudios tipo encuesta.⁴

Esta tendencia teórico-metodológica, puede interpretarse como una manifestación del biologicismo implícito en la formación de médicos y se refleja al investigar sobre ésta. Tal tendencia se entiende como un intento de ubicar la causa de la estructura actual de la sociedad humana y de las relaciones de los individuos dentro de ella, en el carácter biológico del animal humano. Por lo tanto, las leyes y principios que rigen a la naturaleza son trasplantados a la investigación sobre el hombre en su conjunto, en este caso, al fenómeno educativo.

Entre los temas tratados con mayor frecuencia, según el estudio de Nogueira, están la organización, metodología y evaluación de la enseñanza.

Esta situación indica que los esfuerzos de quienes investigan están predominantemente dirigidos hacia el estudio de la estructura interna de los planes de estudio en sus elementos particulares soslayando aspectos de mayor alcance, así como la construcción de una base teórica globalizadora. En este sentido, esta base deberá partir del reconocimiento de la coexistencia de dos niveles de análisis: "... la educación como fenómeno social y como objeto de políticas sociales por un lado y la educación como fenómeno individual y como actividad de aprendizaje, por el otro. . .",⁵ sin establecer disociación entre ambos, sino identificar las interrelaciones que operan entre los distintos elementos que las integran.

Para reorientar la cuestión metodológica, habrá que analizar los enfoques de corte cualitativo que se desarrollan actualmente en instituciones como son el Centro de Estudios Educativos, el Departamento de Investigaciones Educativas del IPN, del Colegio de México y del Centro de Estudios sobre la Universidad de la UNAM, donde se realizan trabajos de tipo socio-histórico-político, etnográficos, investigación-acción, entre otros.

Cualquier opción que elija el investigador, tendrá que caracterizarse por mantener consistencia y congruencia desde lo epistemológico hasta lo empírico.

La proliferación de estudios sobre aspectos

específicos de la formación de médicos, ocasiona un alto nivel de atomización de los esfuerzos que se realizan y una baja capacidad de acumulación de los conocimientos que se producen. De esta manera, los resultados generados no aportan elementos significativos para atender la problemática educativa existente, como podría ser:

- a) El enfoque biologicista de la medicina, conduce a la descontextualización del individuo, soslayando los aspectos socio-económicos, culturales y psicológicos, que se interrelacionan con su estado de salud. Estos aspectos, a pesar de formar parte del estudio clínico del paciente son tomados como datos aislados, dirigiendo la atención hacia las manifestaciones físicas, lo que orienta a una cosificación del sujeto, bajo la abstracción de una entidad nosológica y consecuentemente se genera una actitud deshumanizada del futuro médico en la relación personal que establece con el paciente.
- b) Con frecuencia, los planes de estudio presentan un enfoque de disociación entre mente y cuerpo, el área de la mente es tratada de manera independiente en un número reducido de asignaturas de contenidos psicológicos, cuya importancia, da la impresión de ser complementaria o de apoyo, y privilegia el área del cuerpo, por considerar que compete directamente al ámbito de acción del médico.
- c) La compartimentalización de los contenidos en asignaturas inconexas, al impartirse paralelamente, se convierten en objetos de aprendizaje que compiten entre sí por la atención del alumno, cada una con cargas de actividades extraclase sin tomar en cuenta el tiempo que el alumno debe dedicar a otras tareas tanto académicas como personales.
- d) La organización de los contenidos estableciendo una división entre teoría y práctica induce a una fractura en la concepción del proceso salud-enfermedad y por lo tanto en el aprendizaje de los alumnos, produciendo una atomización del conocimiento, más aún en el caso de la dosificación de asignaturas, que desmembra los procesos inmersos en el aprendizaje, dificultando la

relación que el alumno puede establecer con la realidad.

- e) La concepción dominante de la evaluación del aprendizaje es la medición del aprovechamiento escolar, orientado hacia la cuantificación de los aprendizajes de los alumnos, esto se manifiesta en el uso generalizado de pruebas objetivas, por lo que la práctica de la evaluación tiende al mejoramiento técnico de los instrumentos y no hacia el análisis y replanteamiento del proceso educativo.
- f) Ante la inexistencia de una instancia académica destinada a la formación docente de los profesores formadores de médicos, antes de su ingreso a las instituciones educativas, una escasa proporción adquiere formación en el área educativa, cuyo nivel de profundidad y orientación depende de los intereses personales; el resto realiza su labor de acuerdo a su particular concepción; consecuentemente, el profesor se convierte en un transmisor de información que poco participa en los cambios y adecuaciones del proceso educativo. Esta situación se acentúa en los casos de los profesores adscritos a las instituciones de salud, puesto que solamente una limitada parte de su tiempo está dedicado a la docencia.
- g) Al concluir la licenciatura, el nuevo médico difícilmente encuentra inserción en el mercado de trabajo institucional, la alternativa obligada es ingresar a los cursos de posgrado, para obtener un diploma, que finalmente le acredite haber adquirido experiencia y capacidad suficientes para integrarse productivamente y operar eficientemente en los servicios de atención a la salud.
- h) Durante la última década se ha incrementado el egreso de médicos, principalmente de nivel licenciatura, concentrándose en las ciudades más grandes del país, dando como consecuencia un desajuste en las oportunidades de empleo, manifestándose un desempleo y subempleo del personal médico, no obstante que, de acuerdo a fuentes oficiales, 9.3 millones de habitantes, de zonas rurales y suburbanas, no cuentan con servicios permanentes de salud.

Hasta aquí se exponen algunos de los problemas que pueden ser abordados a través de la investigación educativa, definitivamente existen otros de orden general y específicamente derivados de los citados, únicamente los señalo como ejemplos para mostrar la magnitud de la tarea que compartimos. Pero no termina aquí, habrá que evitar la desvinculación entre la producción de conocimientos y su utilización, que vaya más allá de su publicación en revistas especializadas. En relación a esto, la OPS señala: ". . . es imprescindible que los conocimientos, producto de la Investigación en Personal de Salud, alimenten los procesos de toma de decisiones. . .".⁶ Comparto esta opinión puesto que si la investigación no incide en el proceso educativo, pierde su razón de ser.

Esta labor no será completa si las instituciones no destinan apoyo específico para su desarrollo, esto es, a través de recursos y la formación de investigadores.

Con base en las ideas presentadas, considero a la investigación educativa, como un campo de conocimiento que comienza a configurarse, en el cual coexisten un conjunto de posturas teóricas que tienden, por un lado, a la explicación de lo educativo y por otro, a su comprensión a través del análisis de las múltiples determinaciones que se dan, en tanto que está inserto en lo social. En lo que respecta a la formación de médicos, la investigación educativa deberá vincularse estrechamente con los enfoques teórico-metodológicos que actualmente se desarrollan en los centros especializados, puesto que las construcciones teóricas de alto nivel de complejidad debe quedar como labor de los expertos, sin embargo, de acuerdo a las particularidades de nuestro campo profesional, deberá construirse una base teórica que interrelacione dos vertientes: la educativa y la de salud. Lo cual requiere de la conjunción de esfuerzos de quienes estamos desarrollando esta área de la investigación, para la producción de conocimientos que realmente incidan en la problemática del proceso educativo, así como para continuar nuestra formación y la de nuevas generaciones de investigadores.

Finalmente, deseo expresar las recomendaciones de la Maestra Ibarrola en relación a propiciar el desarrollo de la investigación educativa, esto es: difundir, debatir y criticar.

Ver artículo de Julio Frenk

REFERENCIAS

- 1 Díaz B A. *Avances y avatares de la investigación educativa en México*. México: V Seminario Interinstitucional de investigación educativa. Facultad de Medicina UNAM Memorias, 1989.
- 2 Habermas J. *Conocimiento e interés*. Barcelona: Editorial Taurus, 1982.
- 3 Stulhman L, Codina F. Investigación sobre personal de salud: análisis de prioridades y orientaciones de

política. *Educación médica y salud*. OPS 1985; 19 (1).

- 4 Nogueira P R. Tendencias y perspectivas de la investigación sobre personal de salud en las Américas. *Educación médica y salud*. OPS 1985; 19 (1).

- 5 Tedesco J C. Investigación educativa en América Latina. *Revista universidad futura*. UAM 1989; 1 (2).

- 6 Organización Panamericana de la Salud. Informe final del primer seminario regional de investigación en personal de salud. *Educación médica y salud*. OPS 1987; 21 (3).

La enseñanza de la investigación clínica en el primer nivel de atención médica

Victor M. Mendoza Núñez*

El objetivo primordial de este trabajo es presentar un panorama situacional de la enseñanza de la investigación clínica en el primer nivel de atención médica, que de acuerdo con las políticas establecidas en el Sistema Nacional de Salud debe ocupar un lugar preponderante en la formación de recursos humanos para la salud.^{1/2}

Para tal efecto se llevó a cabo un análisis sobre el desarrollo y avances de dicha actividad.

La investigación clínica se define como el proceso de búsqueda, generación, demostración y verificación de conocimientos científicos, sobre los problemas de salud de los pacientes, con el fin de establecer generalizaciones que permitan una mejor explicación y control de dichos problemas y consecuentemente una mejoría en la calidad de la atención médica.³ Es conveniente aclarar que aunque dicho proceso lo podemos ubicar en su contexto individual cuando utilizamos el método clínico que no es otra cosa que el método científico aplicado en dicha actividad, el enfoque que nos interesa en este momento es el que contempla el desarrollo de proyectos de investigación con el fin de sistematizar la información individual para establecer generalizaciones.⁴

La importancia de la investigación clínica en el desarrollo médico científico es incuestionable, lo cual ha sido reconocido tanto por el sector salud como por las instituciones de enseñanza su-

perior,⁵ asimismo, ambos sectores reconocen la corresponsabilidad de formar recursos humanos acordes con las necesidades de la sociedad, dicho compromiso compartido se justifica porque las actividades médicas son eminentemente prácticas y su adiestramiento psicomotriz sólo es posible en un entorno práctico real, con lo cual se favorece la congruencia de los planes y programas de estudio.^{6/7}

Considerando lo anterior en el análisis realizado se enumeran en primer lugar las coincidencias teóricas que tienen el sector educativo y el asistencial respecto a la formación de recursos humanos para la salud y específicamente en lo referente a la investigación clínica, posteriormente se confrontan dichas coincidencias con algunos indicadores que nos muestran parte de la realidad, con lo cual se podrá conocer los avances e identificar los problemas que han dificultado el desarrollo de la actividad investigativa.

Los lineamientos generales que tienen establecidos el sector salud y el educativo para la formación de recursos humanos son los siguientes:

- I. Es necesario adecuar los currícula de las escuelas y facultades a las necesidades reales de la sociedad.^{6/7}
- II. El perfil profesional de los egresados de las escuelas y facultades de medicina debe ser acorde con el modelo de atención a la salud establecido en el Sistema Nacional de Salud.^{1/2}

* Secretario técnico de la Coordinación de Investigación, ENEP, Zaragoza, UNAM.

- III. La excelencia académica y la calidad en la atención médica están determinadas en gran medida por la investigación.^{8/9}
- IV. La investigación sólo se aprende y se enseña investigando.¹⁰
- V. La enseñanza clínica médica deberá estar sustentada principalmente en la investigación.⁵
- VI. La investigación clínica debe constituir una extensión de las funciones y actividades clínicas habituales del médico.¹¹

Respecto a los primeros dos puntos referentes a las adaptaciones curriculares, se puede señalar que los avances han sido importantes, ya que se ha modificado el énfasis de la enseñanza especializada, ubicada en centros hospitalarios y apoyada en el empleo de tecnología sofisticada, por la de capacitación de médicos versados en las prácticas de la atención primaria a la salud, ejemplo de ello son el Plan de Medicina General Integral A-36 de la Facultad de Medicina UNAM; los planes modulares de la Universidad Autónoma Metropolitana plantel Xochimilco, de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales Zaragoza e Iztacala de la UNAM, del Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud del IPN, de la Universidad de Nayarit, de la Universidad de Campeche, de la Universidad de Yucatán, de la Universidad de Guadalajara, de la Universidad Autónoma de Chiapas y de la Universidad de Nuevo León entre otras. Asimismo, a nivel de posgrado la Medicina General Familiar concentra el mayor porcentaje de especialistas médicos.^{1/7}

Por otro lado en relación a los últimos cuatro puntos que hacen referencia a la participación y contribución de la investigación clínica en la enseñanza médica, se puede señalar lo siguiente:

Considerando que en el Sistema Nacional de Salud se resalta la importancia de la atención primaria, cuya estrategia se desarrolla principalmente en el primer nivel de atención médica y que la investigación clínica es fundamental para la docencia y la calidad en el servicio, sería lógico suponer que el desarrollo de esta actividad en dicho nivel es sobresaliente, sin embargo, para poder aseverar lo anterior es necesario contrastar lo hipotético con la realidad, para lo cual se presenta la siguiente información.

1. La encuesta nacional de investigación en salud realizada en 1984 y publicada en 1986 por CONACyT reporta lo siguiente.¹²

- a) El subsistema de los institutos nacionales de salud ubicados en el Distrito Federal, desarrollaban el 33.87% de la investigación del sector salud con 871 proyectos, de los cuales el 57.44% fueron catalogados como investigación clínica, el 33.33% como biomédica y el 8.93% como sociomédica.
- b) La Secretaría de Salud que comprende centros de salud de primer nivel y hospitales de segundo nivel de atención médica desarrollaba el 20.22% de la investigación del sector salud con 520 proyectos, de los cuales el 54.61% fueron catalogados como investigación clínica, el 30.51% como biomédica y el 14.88% como sociomédica.
- c) El Instituto Mexicano del Seguro Social, incluyendo primero, segundo y tercer nivel de atención médica desarrollaba el 37.33% de la investigación del sector salud con 960 proyectos, de los cuales el 70.25% fueron catalogados como investigación clínica, el 24.08% como biomédica y el 5.67% como sociomédica.
- d) El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, incluyendo primero, segundo y tercer nivel de atención médica desarrollaba el 3.50% de la investigación del sector salud con 90 proyectos, de los cuales el 75.57% fueron catalogados como investigación clínica, el 17.80% como biomédica y el 7.63% como sociomédica.
- e) 11 entidades federativas fueron reportadas con cero proyectos de investigación vigentes del sector salud, lo que representa más del 30% de los Estados de la República.
- f) 9 entidades federativas reportaron de 1 a 5 proyectos de investigación vigentes del sector salud, lo que representa el 28.12% de los Estados de la República.
- g) 5 entidades federativas reportaron más de 20 proyectos de investigación vigentes del sector salud, lo que representa el 16.62% de los Estados de la República.
- h) El Distrito Federal reportó 2,307 proyectos de investigación vigente del sector salud, lo que representa el 89.80% del total.

2. El Sistema Nacional de Investigadores en su Informe de 1986 reportó lo siguiente.¹³

- a) 245 investigadores nacionales en el área de medicina.
- b) De los investigadores nacionales del área de medicina el 78.36% se concentraba en el Distrito Federal.
- c) De las especialidades contempladas para la investigación en el área de medicina no se incluye a la Medicina General Familiar.

3. En el sector salud no se considera la figura laboral de investigador en primero y segundo nivel de atención médica.

4. La investigación es considerada en forma explícita como función sustantiva solamente en el tercer nivel de atención médica.

La información antes señalada nos permite realizar un análisis situacional que nos lleva a propuestas concretas.

En primer lugar se puede identificar cierta incongruencia entre lo establecido en los planes y programas de estudio del sector educativo y el modelo de atención médica del sector salud, ya que en el primero se resaltan las ventajas y se proponen estrategias para establecer una vinculación entre la docencia, la investigación y el servicio,^{14/15/16/17} mientras que en el segundo aunque se tienen contempladas las actividades de docencia y de investigación en la práctica en lugar de ocurrir dicha vinculación se da una simple imbricación.⁶ Lo anterior es evidente sobre todo en el primero y segundo nivel de atención médica, ya que en el tercer nivel al ser considerada la investigación una actividad sustantiva tienen establecidas líneas de investigación donde se captan a los pacientes que reciben atención médica que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión contemplados. Al respecto si consideramos que en este nivel se atienden solamente el 3% de los problemas de salud podemos afirmar que la investigación clínica potencial del sector salud no se realiza en su mayor porcentaje.

Por otro lado es evidente la concentración de la investigación clínica médica en el Distrito Federal, lo cual es contrario a la necesidad de mantener cierta homogeneidad del nivel académico y la calidad en la atención médica de todas las en-

tidades federativas, ya que mediante la investigación además de generar conocimientos científicos le brinda actualización y educación continua a quien la practica.¹⁸

Asimismo, otro aspecto que se puede apreciar es la carencia de estímulos para desarrollar la investigación clínica que potencialmente se puede desarrollar sobre todo en el primer nivel de atención médica, ya que por un lado no existe la figura laboral de investigador en dicho nivel del sector salud y los requisitos que establece el Sistema Nacional de Investigadores difícilmente pueden ser alcanzados por el Médico General Familiar.

Finalmente se pueden establecer las siguientes conclusiones y propuestas.

- La corresponsabilidad de sectores educativo y de salud en la formación de recursos humanos debe ser más explícita y formal, ya que si bien es cierto que existen convenios al respecto, en la práctica dicha responsabilidad se carga principalmente hacia el lado educativo. Al respecto se propone que se involucre de manera equitativa a ambos sectores en la elaboración de los planes y programas de estudio.
- La investigación clínica debe ser una actividad sustantiva del primero y segundo nivel de atención médica, ya que actualmente es considerada como actividad de apoyo. Para tal efecto es conveniente establecer líneas de investigación acordes con los principales problemas de salud y desarrollarlas al mismo tiempo que se brinda el servicio médico y se imparte la docencia.
- En la formación de recursos humanos para la salud, la docencia debe sustentarse principalmente en la investigación, y de ésta, la investigación clínica en el primer nivel de atención debe ocupar un lugar preponderante en congruencia con las necesidades sociales y políticas del Sistema Nacional de Salud.^{19/20}
- Es necesario proponer y adaptar un modelo de servicio para el primer nivel de atención médica que contemple la vinculación de la docencia, el servicio y la investigación,⁶ para lo cual se recomienda el establecimiento de unidades universitarias de investigación clínica para el primer nivel de atención médica para que la corresponsabilidad sea un hecho.

- Como parte de las actividades de educación continua se deben organizar talleres para la elaboración de proyectos de investigación clínica, con el fin de incrementar el número de investigaciones, así como captar a los médicos que pudiesen funcionar como asesores permanentes en dicha actividad.
- Es necesario establecer un programa de estímulos para el desarrollo de investigación clínica en el primer nivel de atención médica, como la organización de concursos de proyectos de investigación, sobresueldos y la inclusión de la figura laboral de investigador en el primer y segundo nivel de atención médica.

REFERENCIAS

1. Soberón G., El Modelo de atención a la salud y la formación de médicos. *Cuadernos de la Secretaría de Salud* 1985; (11).
2. Valdés O. C., Luna R. F., y Col. Sistema Nacional de Salud Avances y Perspectivas. *Cuadernos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia* 1984; (7).
3. Alarcón S. D., De La Fuente J. R., Velázquez A. A., Comp. *Fundamentos de la Investigación clínica*. México: Siglo Veintiuno Editores-UNAM, 1988.
4. Cañedo D. L., *Investigación clínica*. México: Nueva Editorial Interamericana, 1987.
5. López G. R., La investigación en medicina. *Rev. Fac. Med. Mex.* 1980; 23 (11): 2-4.
6. Herrero R. R., De La Cruz C. D., Mendoza N. V., Modelo de un programa de investigación clínica en el primer nivel de atención médica. *Salud Pública Mex.* 1989; 31 (1): 117-123.
7. Soberón G., Narro R. El perfil de médico mexicano. *Cuadernos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia* 1984; (8).
8. Díaz G. S., La investigación en Salud. *Rev. Med. Distr Fed Mex.* 1989, 6 (1): 1-4.
9. Kumate J. Algunas consideraciones sobre la investigación clínica en México. *Rev. Fac. Med. Mex.* 1979; 22 (2): 3-5.
10. Piña G. E., Reclutamiento de candidatos para la investigación biomédica básica. *Rev. Fac. Med. Mex.* 1979.
11. Aguilar G. J., Reflexiones en torno a la investigación clínica. *Rev. Med. Distr Fed Mex.* 1988; 5 (4): 221-223.
12. Secretaría de Salud-Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología. *Encuesta nacional de investigación en salud, 1983-1984*. Serie Estudios 3 CONACyT 1986.
13. Malo S. El sistema nacional de investigadores en 1986. *Ciencia y Desarrollo* 1987; 74: 59-78.
14. Alvarez L. Ch., Burquette O. J. La necesidad de formar recursos humanos para la investigación de servicios de salud. *Salud Pública Mex.* 1985; 27 (1): 18-20.
15. Donabedian A. Hacia una visión integradora de la investigación y la educación en salud pública. *Salud Pública Mex.* 1989; 31 (4): 569-573.
16. López R. J., Juárez C. M. Integración docencia, servicio e investigación en el área de la salud. *Salud Pública Mex.* 1988; 30 (5): 714-728.
17. Ruiz de Chávez M. La investigación en el programa de medicina general integral. *Rev. Fac. Med. Mex.* 1983; 26 (2): 70-71.
18. Narro R. J., La relación médico paciente como modelo de investigación. *Rev. Fac. Med. Mex.* 1979; 22 (7): 17-21.
19. UNAM-Coordinación de la Investigación Científica. *Segundo seminario de investigación clínica*. México: PUIC Memorias, 1983.
20. UNAM-Coordinación de la Investigación Científica. *Tercer seminario de investigación clínica*. México: PUIC Memorias, 1984.

La investigación educativa en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara

Luis Fernando Velázquez Pérez*
Ana Luisa Larios Canale**

La investigación educativa en las facultades y escuelas de medicina se hace necesaria pensando en los resultados que aportan en todas y cada una de las partes de la enseñanza de la medicina. Ante una necesidad de esta naturaleza y aunando los problemas que actualmente inciden en la educación médica como son: el descenso cualitativo de la educación, el factor económico concerniente a la limitación de recursos financieros que nos impone la obligación de procurar el máximo rendimiento con la menor inversión, buscando la forma de aumentar el valor intrínseco de los recursos disponibles. Iniciando una modernización universitaria que debe renovar las estructuras y las prácticas de la Institución para fundamentarlas tan simple y naturalmente como sea posible en la lógica, el sentido común y una sana preocupación con lo que es institucionalmente viable; haciéndolo con paciencia a pesar de su apremio, con humildad no obstante la elevación de las metas, con conciencia de nuestras posibilidades y limitaciones.

Ante esta problemática se sugiere una modernización real continua, que pueda ser asimilada por los elementos que participan en la educación médica teniendo como principales propósitos a alcanzar:

- a) Formar un espíritu científico y una plena conciencia social entre profesores y estu-

diantes de medicina basándose en ideales de servicio y respeto.

- b) Realizar investigación científica y educativa como medio indispensable de una buena enseñanza y como guía para el desarrollo de nuevas verdades.
- c) Dar mayor preparación científica y pedagógica al profesorado.
- d) Aceptar que la investigación educativa ofrece como resultados de su aplicación valores para continuar, modificar y/o en ocasiones rechazar lo que se está practicando como tarea educativa.

Para llevar a buen fin estos propósitos la Facultad de Medicina apoyó e inició actividades de investigación educativa en 1972 con la creación de la Secretaría de Educación en Ciencias de la Salud en la que se impartía un curso de Investigación y Estadísticas, que además promueve la estructuración del Departamento de Investigación Educativa definiendo las bases metodológicas para un sistema de investigación.

En la actualidad el Departamento intenta contribuir a resolver la problemática antes planteada mediante las siguientes funciones:

- a) Realizar investigación educativa en las áreas: proceso enseñanza-aprendizaje; integración docente-asistencial; rezago escolar, deserción y bajo rendimiento; formación docente.

* Departamento de Investigación Educativa. Universidad Autónoma de Guadalajara.

Esta investigación se realiza con la finalidad de ofrecer al personal administrativo educacional, magisterio, alumnado, retroalimentación con bases científicas, que le confirmen su quehacer intelectual o lo modifiquen. También nos proponemos difundir en los medios de comunicación especializada los resultados de la investigación a fin de aportar experiencias a catedráticos de otras instituciones.

- b) Promover la investigación en los diferentes niveles educativos de la Facultad de Medicina para que sea utilizada como medio didáctico, como método de resolución de problemas o como sistema para comprobar la eficacia y eficiencia del quehacer intelectual.
- c) Capacitar a los maestros de nivel de pregrado y posgrado con el fin de desarrollar sus habilidades y su capacidad de investigación.
- d) Impartir asesoría en metodología de investigación y estadística cuando el personal magisterial lo solicite.
- e) Participar en el Comité de Investigación del área biomédica con el fin de aportar planes, objetivos y temática a investigar; así como las funciones administrativas propias de un comité.

ACTIVIDADES DE DOCENCIA, ASESORIA AL MAGISTERIO Y APOYO ACADEMICO REALIZADAS POR EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EDUCATIVA

Las actividades de docencia consisten en talleres de 20 horas de trabajo efectivo: a) Taller de Investigación Bibliográfica impartido en 1988 y 1989 en número de cinco. En él se capacitaron 92 participantes, entre maestros, residentes, odontólogos y enfermeras. b) Taller de Investigación Científica impartido en 1988 y 1989 en número de seis. En él se capacitaron 85 participantes entre médicos, residentes, odontólogos y enfermeras. c) Taller de Estadística Aplicada a la Investigación impartido en 1988 y 1989 en número de cuatro, en el cual se capacitaron 55 personas. Además de lo anterior, se sugieren cursos y seminarios diversos para el magisterio según las nece-

sidades detectadas a través de una encuesta exploratoria.

El Departamento participa en otras actividades de docencia dirigidas al alumnado, tales como el curso de Epidemiología y Medicina Social, así como en el curso de Investigación que se imparte en el posgrado de Odontología.

Por lo que se refiere a las actividades de asesoría, éstas se realizan en el campo de la metodología de la investigación y se dirigen a residentes de especialidad de los diferentes departamentos del Hospital Universitario Dr. Angel Leño. Como resultado de tales asesorías se han obtenido un primero y segundo lugares en el Congreso Nacional de Anestesiología de la sección de investigación y docencia.

También se ofrece asesoría al magisterio en relación a metodología de investigación y estadística.

En cuanto a las Actividades de Apoyo realizadas por el Departamento de Investigación Educativa, éstas comprenden, participación en el Comité de Investigación del Area de Ciencias de la Salud de nuestra Universidad, proponiéndose a dicho comité un modelo de protocolo de investigación para unificar criterios en la aprobación de los proyectos. Además se participa en el dictamen de los protocolos turnados a dicho Comité.

INVESTIGACIONES EDUCATIVAS REALIZADAS EN ESTE DEPARTAMENTO A PARTIR DE 1981

"Impacto de la Materia de Clínica Aplicada en la Percepción del Alumno"

RESUMEN

En este estudio los resultados que se obtuvieron fueron:

Al estudiante se le percibió con una buena transferencia del aprendizaje, aceptó a los maestros como regulares en la impartición de la materia, no existió diferencia significativa entre los parámetros establecidos para el estudio y la información obtenida.

Este estudio fue realizado en los años de 1984, 1985 y 1986.

"Programa de Medicina en la Comunidad"

como parte del Proceso Enseñanza-Aprendizaje de la Carrera de Médico Cirujano"

RESUMEN

Esta investigación deseó evaluar la influencia que tiene el Programa de Medicina en la Comunidad (PMC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos del 1ro. al 8vo. semestre de la carrera de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) durante el periodo 81/02; y comprobar si se encontraba cubriendo los objetivos para lo que fue creado: de complementar, consolidar y verificar el acto educativo en su totalidad y cuál es su realidad en el momento actual.

*"Perfil Cognoscitivo del Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara"**

RESUMEN

Determinar el nivel cognoscitivo de los docentes de la Facultad de Medicina en relación con las materias que imparten, con el propósito de afirmar o negar si las actividades educativas sirven para modificar y acrecentar los programas académicos de la Facultad.

PROTOCOLOS DE INVESTIGACION EDUCATIVA QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

"Determinar el Grado de Correlación entre Objetivos, Contenido, Técnicas, Actividades de Aprendizaje, Evaluación de las Unidades que Comprenden el Programa de las Materias de Plan Anual de Medicina"

RESUMEN

En esta investigación se describirá la pertinencia entre objetivos, contenido, técnicas didácticas, actividades de aprendizaje, recursos,

* Trabajo publicado en la Revista Actas de la Facultad de Medicina. Vol. 5, No. 3, Septiembre-Diciembre 1984.

evaluación de las unidades que comprenden un programa de las materias que imparten en forma anual en el Departamento de Terapéutica Quirúrgica 2 y Cirugía, mostrando e interpretando la jerarquización de los objetivos entre sí y la interrelación de éstos con las actividades didácticas del programa.

Mediante una jerarquización ponderada de los objetivos, el uso de una matriz de análisis que ayuda a verificar la interrelación de los elementos didácticos, fundamentado en una evaluación cuantitativa de programas académicos a partir de los métodos de Psicometría.

"Hábitos de Estudio de los Alumnos de la Facultad de Medicina"

RESUMEN

La finalidad de este estudio es identificar a los alumnos cuyos hábitos y actitudes hacia el estudio son diferentes de los alumnos que obtienen calificaciones altas.

Ayudar a comprender a los estudiantes que tengan dificultades académicas y proporcionar una base para ayudar a los alumnos a mejorar sus hábitos y actitudes hacia el estudio.

Mediante la aplicación de la encuesta de hábitos y actitudes hacia el estudio (EHAHE) y una serie de actividades remediales (Curso de Hábitos de Estudio y Acciones de Tutoría Educacional).

"Categorización de las Técnicas de Enseñanza que Utiliza el Maestro en el Aula de Medicina en Base a los Objetivos Planeados"

RESUMEN

Tomando en consideración los estudios realizados en Europa y América para determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes en donde la variable método de enseñanza determina una influencia en lo antes mencionado, se pretende obtener una categorización de las técnicas de enseñanza que utiliza el maestro de medicina en relación a los objetivos planteados y los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Como puede apreciarse la necesidad continua de ejercer un magisterio efectivo y eficiente en la Facultad de Medicina, alienta y justifica la

creación de un Departamento de Investigación Educativa, cuya función a futuro determinará derroteros educacionales con bases científicas surgidas de nuestra propia experiencia y con las variables propias de cada zona de nuestro país permitiendo ofrecer al magisterio mediante otras opciones para superar lo que actualmente se ejerce en el trabajo magisterial de la medicina.

BIBLIOGRAFIA

1. Garibay G L. *Reforma Universitaria*. Folia Universitaria. Universidad Autónoma de Guadalajara, 1972.
2. Garibay G L. La investigación en una institución mexicana de educación superior privada. *Actas de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara* 1981; 2 (2).
3. Kellinger F N. *Investigación del comportamiento*. 2da. Ed. México: Editorial Interamericana, 1987.
4. Robert M W, Travers. *Introducción a la investigación educacional*. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1971: 15.
5. Schoijet M. The condition of mexican sciences. *Minerva Great Britain* 1979; 17 (3): 392-394.
6. Solís M L. Qué es el departamento de investigación educativa. *Actas de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara* 1982; 3 (1): 6-13.
7. Soria N. O. Docencia de la investigación en la Universidad Latinoamericana. *Actas de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara* 1985; 6 (2).
8. Soria N. O. *Diseño de proyectos de investigación educativa*. México: Editorial Universidad Autónoma de Guadalajara, 1980.
9. Tunnermann B. La investigación en la Universidad Latinoamericana. *Estudios universitarios* 1986; 2 (1-2).
10. Universidad Nacional Autónoma de México. *Segundo seminario interinstitucional de investigación educativa en ciencias de la salud*. México: Facultad de Medicina Memorias 1986.
11. Van Dalen D B, Mayer W J. *Manual de técnicas de investigación educacional*. 2da. Ed. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1974.
12. Van Dalen D. B., Mayer W. J. *Manual de Técnicas de Investigación Educativa*. 2da. Ed. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1974.

La medicina tradicional mexicana en el plan de estudios de la carrera de Médico Cirujano de la ENEP Zaragoza

José Antonio Moreno Sánchez*
José Luis Osorno Covarrubias**
Magda Luz Atrián Salazar**

Este trabajo tiene como propósito fundamental presentar la forma en que se aborda el estudio de la medicina tradicional mexicana en el currículum de la carrera en nuestra escuela. Esta incorporación se basa en la importancia de la medicina tradicional como un recurso auxiliar vigente para: a) enfrentar la enorme dependencia económica y tecnológica que nuestro país tiene con respecto a la industria farmacéutica, b) reforzar la atención primaria utilizando la respuesta generada en la propia comunidad a través de formas culturalmente aceptadas por ésta y, c) ofrecer a los estudiantes del área de la salud los elementos que les permitan comprender a los diferentes sistemas médicos tanto como formas de respuesta social al fenómeno salud-enfermedad, así como expresión de la diversidad cultural de la sociedad mexicana.

Tradicionalmente el sistema médico alopático ha sido indiferente y en ocasiones radicalmente opuesto a otros sistemas médicos alternativos tanto populares como eruditos. Esto se reflejaba en la gran mayoría de los currícula médicos en los cuales se omitía cualquier alusión a tales sistemas.

El desarrollo de la sociomedicina y de la antropología médica ha generado una nueva actitud tendente a revalorizar las prácticas de la medicina tradicional. Esta apertura concuerda

con la más genuina tradición científico-crítica de la medicina alópata y conduce al estudio de la estructura conceptual de las medicinas tradicionales, sus fundamentos socioculturales y su particular noción del proceso salud-enfermedad; de sus técnicas terapéuticas, sus procedimientos y recursos y los roles característicos entre los practicantes de éstas y sus pacientes.

Si aceptamos el hecho de que no hay respuesta social al proceso salud-enfermedad ajena a una cultura concreta, resulta explicable la diversidad de sistemas médicos existentes dada la pluralidad cultural de nuestro país.

El interés por los sistemas médicos alternativos se ha visto fortalecido por las nuevas tendencias en la atención a la salud que plantean como objetivo la cobertura universal. Esta cobertura universal tiene que superar barreras geográficas y culturales. Así pues, para que la atención a la salud alcance su objetivo en forma efectiva tiene que adoptar estrategias que se adapten a las particularidades socioculturales de la población que, como parte de su cultura, posee un sistema médico propio.

Existe una razón más para estudiar la medicina tradicional mexicana y es que, por surgir de nuestra realidad, funciona en un contexto económico congruente con las posibilidades y restricciones económicas de la población mayoritaria del país.

Las investigaciones de fitobotánica llevadas a cabo han demostrado que la eficacia de muchos remedios de la herbolaria mexicana es cuando

* Coordinador de la carrera.

** Asesor de la Coordinación.

menos similar a la eficacia terapéutica de los productos de la industria químico farmacéutica, con la diferencia de que su costo en general es más bajo y más accesible dadas las condiciones de la población. El estudio de ésta contribuirá además a enriquecer el acervo terapéutico de la medicina alopática.

Por otra parte ha existido una incongruencia entre la práctica profesional esperada y la instrucción ofrecida por las escuelas. Esto es notorio respecto al servicio social de los pasantes de la gran mayoría de las escuelas de medicina, de los que se espera que desempeñen tareas de medicina preventiva y salud pública a pesar de que no se les ha capacitado sistemáticamente para ello. Los jóvenes médicos enviados al medio rural se enfrentaban a una realidad que no habían contemplado en sus estudios ni en términos teóricos ni prácticos. Desconocían los fundamentos socioculturales de las medicinas tradicionales indígenas y estaban incapacitados para comprenderlas y sumar esfuerzos con ellas en beneficio de la población.

Ante estos desafíos, la educación médica en el país no ha permanecido indiferente, por lo que en nuestra escuela ha existido el interés por incorporar el estudio de estas cuestiones.

El plan modular reestructurado de la carrera de Médico Cirujano de la ENEP Zaragoza ha superado estas omisiones integrando al plan de estudios, la categoría "Formas de respuesta social a la problemática de salud". El estudio de esta categoría, que incluye tanto a la práctica médica alópata como a las no alópatas se aborda a lo largo de los diversos módulos que conforman el plan de estudios, a través de diversas disciplinas.

El estudio de la medicina tradicional mexicana se concreta a través de propósitos, objetivos, contenidos y actividades en servicio a lo largo de toda la formación profesional.

Durante el primero y segundo año, en los diferentes módulos, especialmente en el seminario de Historia y Sociología de la Medicina, se abordan aspectos conceptuales, teóricos, metodológicos y técnicos, tales como: el hombre como unidad biopsicosocial, el proceso salud-enfermedad, la identificación de los modelos de atención y de práctica profesional vigentes, así como de los modelos alternativos, los recursos para la salud en la comunidad, respuesta social a la problemática de salud; sistemas médico-terapéuticos: producción, transmisión y aplicación

del conocimiento médico en las diferentes formaciones económico-sociales; organización (técnica y social) de los servicios de salud, las características de la medicina en las diferentes etapas de su desarrollo histórico, contextualizándolas en la formación económico-social correspondiente; industria farmacéutica, monopolización, desnacionalización, patrones de comercialización y consumo; sociología de la relación médico-paciente, determinantes socioeconómicos, culturales e institucionales, mercantilización y burocratización, las parteras empíricas en la comunidad; evolución histórica de la atención a la salud en México, situación actual y perspectivas, diagnóstico en su comunidad sobre modalidades de vigilancia del embarazo y atención del parto (hospitalario y en el domicilio, por profesional y por partera empírica) y su relación con la morbilidad y la mortalidad materna e infantil; prevalencia de prácticas de medicinas alternativas en la comunidad a su cargo.

Todo lo anterior, tiene su aterrizaje en el programa de trabajo de campo en salud comunitaria, conceptualizado como actividad académica para la enseñanza práctica de la salud pública que se realiza en una comunidad determinada, con la perspectiva de la estrategia de integración docencia-servicio-investigación y tendente al desarrollo interdisciplinario que exige la atención integral a la salud de la comunidad. En este programa se articulan las actividades teóricas y prácticas de los diferentes módulos sometiendo las nuevas concepciones a la realidad en un constante movimiento de reflexión-teoría-acción. Es así como el trabajo de campo en salud comunitaria viabiliza el acercamiento del estudiante a las manifestaciones de la medicina tradicional mexicana existentes en la comunidad con la que trabaja.

A diferencia de los dos primeros años, que se desarrollan tanto en las instalaciones de la escuela (aulas y clínicas multidisciplinarias) como en las comunidades aledañas a ésta, el tercer año tiene como escenarios fundamentales a los servicios de atención a la salud de segundo nivel y a las clínicas multidisciplinarias, donde se realizan actividades en consulta externa.

Durante este tercer año son objeto de estudio: la relación médico-paciente, familia, comunidad; referencia y contrarreferencia en el segundo y tercer nivel de atención a la salud, recursos para la salud en México y su distribución

por grupos sociales; programas y políticas de salud en México, modelo de atención a la salud, diagnóstico de salud.

El módulo de Estudio Médico Integral de la Familia, vincula las actividades de atención a la salud de la familia con los programas de salud comunitaria.

El módulo de Terapéutica se propone, entre otros fines, capacitar al alumno para la valoración de los recursos naturales utilizados por la herbolaria en el manejo de los problemas de salud más frecuentes que se atienden en la consulta externa, con el objetivo de diseñar una guía de terapéutica farmacológica y herbolaria de uso frecuente en el tratamiento de los pacientes en consulta externa.

El cuarto año tiene como escenario fundamental el segundo y tercer nivel de atención a la salud, donde se realizan actividades propias de urgencias y hospitalización. Dando continuidad al estudio de las formas de respuesta social a la problemática de salud-enfermedad, el alumno podrá: identificar el modelo asistencial de las unidades de atención a la salud; hacer el seguimiento de casos y confirmar la adherencia terapéutica.

El quinto y el sexto año (internado y servicio social respectivamente) representan la fase de consolidación de las funciones profesionales para cuyo desempeño se ha estado preparando el estudiante de medicina.

El programa modular de internado establece actividades tanto en el primero como en el segundo nivel de atención, interrelacionando a través de la investigación y del seguimiento de casos, la atención en consulta externa con el trabajo de campo en salud comunitaria.

Durante el servicio social, el pasante tiene oportunidad de integrar y poner en práctica los conocimientos, aptitudes y destrezas que ha ido adquiriendo a lo largo de su carrera.

Conclusiones

El abordaje de la medicina tradicional mexicana en el curriculum de la carrera de Médico Cirujano:

—Significa el encuentro de sistemas médicos que pueden ser conflictivos y contradictorios pero que no son mutuamente excluyentes.

—Requiere de una actitud crítica y de apertura, y de disposición para aprender de otros sistemas médicos contribuyendo así a superar las restricciones del propio.

—Propicia que el médico tome una conciencia más clara de las posibilidades, limitaciones y desafíos que se plantean al Sistema Médico Alopático. Esto le permitirá descubrir, para su sorpresa, los componentes mágico-simbólicos que permean en su propia práctica médica a pesar de que ésta se halle comprometida con el rigor del método científico.

—Refuerza el Sistema de Atención a la Salud y podrá así ofrecer mayores beneficios a la población.

—Favorece la incorporación racional de componentes (simbólicos y materiales) de prácticas tradicionales a la práctica médica, propiciando la adherencia a la terapéutica.

—Obliga a considerar sus diversos aspectos a la luz del pensamiento científico y establecer líneas de investigación tendentes a optimizar los recursos actuales y los conocimientos heredados para enriquecer nuestro quehacer profesional.

BIBLIOGRAFIA

1. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza UNAM. *Plan de estudios de la carrera de médico cirujano, 1988*. México: ENEP Zaragoza UNAM, 1988.
2. Escuela Nacional de Antropología e Historia. *Antropología Médica. Argonautas 1985*: (3).
3. De la Garza W, Tapia R A, Carrillo A M, y col. Diagnóstico y perspectivas de la enseñanza de las medicinas paralelas en la Facultad de Medicina, UNAM. *Rev Fac Med UNAM*, 1985; 28:124-133.
4. Lozoya X. La medicina tradicional en el IMSS: un programa vigente. *Boletín informativo Programa nacional de solidaridad social IMSS-Coplamar*, 1985; 3 (5): 1-2.
5. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza UNAM. *Primer coloquio de medicina tradicional ¿Un saber en extinción?* México: ENEP Zaragoza UNAM Memorias, 1987.
6. Viesca T C. La antropología médica y la medicina tradicional en los planes de estudio de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Rev Fac Med UNAM*, 1987; 30 (5): 147-151.

Reseña de la LXV Reunión Nacional Extraordinaria de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM)

30 de noviembre, 1 y 2 de diciembre de 1989

Relatoras: Marta Foglia López*
Dolores de la Cruz Cardoso*
Georgina Hernández Cordero*
Ma. Goretti Navarro Padilla
Redactora: Patricia Sandoval Chávez*

LA INVESTIGACION EDUCATIVA EN LAS ESCUELAS Y FACULTADES DE MEDICINA EN MEXICO

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza, fue sede de la LXV Reunión Nacional Extraordinaria de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) teniendo como tema central: La Investigación Educativa en las Escuelas y Facultades de Medicina en México, con el objetivo de: intercambiar experiencias; promover la colaboración interinstitucional; delinear una panorámica de la situación que guarda esta actividad; identificar líneas de investigación que aborden problemas prioritarios de la educación médica; identificar las estrategias y enfoques metodológicos útiles y favorecer el desarrollo del programa de investigación educativa de la AMFEM.

El programa estuvo conformado por seminarios, mesa redonda, sesión plenaria y sesión de trabajos libres. La LXV reunión nacional extraordinaria, permitió el intercambio de experiencias y la discusión de estrategias para lograr una verdadera planeación y

estructuración de la investigación en educación médica.

Ceremonia de inauguración

En su discurso de apertura, el doctor Rodolfo Herrero Ricaño, director de la ENEP Zaragoza, destacó la necesidad de analizar el quehacer cotidiano de la enseñanza de la medicina de manera permanente pues, dijo, los cambios curriculares no pueden efectuarse únicamente teniendo como base el empirismo o la intuición; por el contrario, aseguró, deben partir de una fundamentación científica la cual, sólo podrá construirse vía el análisis de la realidad a través de la investigación educativa.

Advirtió que si bien las Escuelas y Facultades de Medicina deben generar sus cambios curriculares a partir del conocimiento de las características del alumno que ingresa así como de su nivel académico, es menester tomar como eje fundamental el proceso enseñanza-aprendizaje el cual permite evaluar el aprendizaje mismo y realizar un seguimiento de egresados pues, al conocer su desempeño profesional, será posible con-

frontarlo con el plan de estudios y el perfil del egresado.

Se requiere por tanto, llevar a cabo una revisión crítica de la práctica educativa de la medicina, enmarcada en el terreno de la investigación educativa, puntualizó el doctor Herrero Ricaño.

Por otra parte, el doctor Benito López Cabello, presidente de AMFEM, reiteró la necesidad de efectuar investigación educativa en la carrera de medicina, enfatizando que esta reunión ofrecería la oportunidad de reforzar algunos aspectos metodológicos.

En su oportunidad, el doctor José Sarukhán, rector de la UNAM, resaltó la importancia de elevar la calidad de la enseñanza de la medicina para lo cual, dijo, es imprescindible determinar los mecanismos idóneos y, simultáneamente, conocer el tipo de recursos humanos que se están formando y, desde luego, que se van a formar. En la medida en que las escuelas y facultades de medicina realicen esfuerzos conjuntos para integrar una propuesta viable y operativa, la asociación tendrá un apoyo para mejorar el nivel académico de

* ENEP-Zaragoza UNAM.

esta disciplina a partir de la profesionalización de la docencia y el conocimiento de los problemas en torno al proceso enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, el doctor José Sarukhán enfatizó el papel potencial que juegan las asociaciones de Facultades y Escuelas para impulsar el cambio que se gesta en el nuevo proyecto de Universidad.

Mesa Redonda Educación en Medicina

Los educadores de la medicina deben reconocer que la problemática de la salud plantea nuevos desafíos: en esta perspectiva, la enseñanza de la medicina no puede continuar igual, por el contrario, es necesario actualizar y modernizar los currícula y a los educadores pero, también, se requiere reforzar la formación humanística del médico.

Afirmó lo anterior la doctora Celia Josefina Pérez quien, en representación del doctor José Narro Robles, secretario General de la UNAM, presentó el tema: *Educación en Medicina*.

Dio a conocer un estudio realizado en los Estados Unidos, en el cual se recomienda que la formación del médico se guíe por las siguientes premisas: a) la formación del médico para el estudio independiente, b) desarrollo metodológico del médico, c) cuestionar el papel del profesor tradicional (transmisor de información) y d) conocer los cambios de la educación en el medio. Se destaca además la necesidad de conocer al educando.

Según este estudio, las características del estudiante ideal de medicina se expresan en el siguiente perfil: que el estudiante cuente con una vasta cultura general, deberá poseer fortaleza de espíritu y capacidad de trabajo así como de estudio, además de memoria sobresaliente, se involucrará en los problemas de salud del indivi-

duo y de la comunidad, para lo cual deberá tener vocación, tener disposición de servicio, ser prudente y tolerante además de tener conocimientos amplios para resolver problemas.

No obstante —continuó— una buena capacitación no es suficiente, es importante integrar contenidos humanísticos en la formación del médico para que éste conozca mejor a sus pacientes.

Finalmente dijo: “estamos transitando por la ruta del compromiso institucional, en la que es un reto cambiar los perfiles de salud de nuestra sociedad; los cambios a nivel tecnológico son parte de la atención médica actual; por lo tanto, tenemos que cambiar ante la amenaza de claudicar frente a los nuevos retos de la enseñanza de la medicina”.

Durante su participación, el doctor José Manuel Álvarez Manilla, director del Centro de Investigación y Servicios Educativos de la UNAM, al presentar el tema *La formación de recursos humanos para la investigación educativa*, advirtió que en el siglo XIV se consideraba que la trasmisión de las enfermedades era miasmática; en esta misma época, el conocimiento médico se transmitía a través de la lectura de textos antiguos. La medicina moderna —señaló— ha sustituido la teoría miasmática por la microbiana para explicar la trasmisión de las enfermedades; sin embargo, a pesar de que han transcurrido siglos de modernismo, la enseñanza de la medicina está ubicada en el siglo XIV, desde el punto de vista pedagógico.

Aseguró que, no obstante que los contenidos de la enseñanza se han modernizado, su forma aún es medieval; es decir, que la enseñanza sigue basándose en la trasmisión de información a través de la lección. La práctica cotidiana de la enseñanza médica se ha convertido en un complejo ritual

que se repite sin problematizarse, sin reflexionar, analizar y cuestionar el proceso de enseñanza-aprendizaje, aseveró el doctor Álvarez Manilla.

Advirtió que si se quieren realizar cambios innovadores habrá que llevar a cabo un cambio en la práctica cotidiana e introducir a ésta la investigación educacional. La investigación —dijo— surge en primer lugar, de la capacidad de sorprenderse ante lo cotidiano; es precisamente la cotidianidad de la producción docente lo que tendrá que ser motivo de investigación.

La formación de investigadores en educación médica debe hacerse a partir del fortalecimiento de los organismos encargados de esta función. Sin embargo, corresponde también al docente asumir una actitud inquisitiva de su quehacer cotidiano; es decir, conservar su capacidad de sorpresa en el acontecer diario de su práctica educativa.

El especialista en aspectos educativos de la medicina, explicó que, actualmente, la prioridad de revisar y analizar la práctica cotidiana se basa en el hábito pues no se plantean cuestionamientos ni se problematiza llegando a una ritualización de la enseñanza, la cual tiende a la trivialización perdiéndose el sentido de la importancia, efectuando las actividades de manera mecánica, sólo porque así están programadas.

La investigación es sinónimo de curiosidad, de alguien que desea saber qué sucede con respecto a algo; ¿cómo y qué podemos hacer para que exista esa curiosidad? hay que descubrir y despertar al talentoso, al curioso con mente innovadora, proporcionándole los elementos necesarios que le permitan tener un entrenamiento adecuado para realizar investigación.

Al discernir sobre *La investigación educativa en el área de la*

medicina, el doctor José Laguna advirtió que no obstante la aparente sencillez, resulta difícil crear conciencia sobre la importancia de realizar investigación, por tal motivo insistió, es imprescindible encauzar la curiosidad para convertirla en un instrumento de trabajo.

Aseguró que en México no existe un ambiente propicio para hacer investigación pues esta actividad sigue estando a cargo de una élite y, los médicos que la llegan a realizar lo hacen únicamente con su esfuerzo individual. Por este motivo, es necesario que la investigación se inscriba en el contexto social y con un abordaje multidisciplinario.

En este sentido, indicó que si la investigación no tiene aplicabilidad es una investigación estéril por lo que es necesario terminar con los principales problemas que prevalecen dentro de la investigación educativa en medicina; asimismo, para hacer verdadera investigación educativa se requiere: voluntad política, compromiso de acción y liderazgo de grupo.

Para hacer realidad dicho objetivo, el doctor José Laguna propuso la investigación participativa y la investigación acción, estrategia que, dijo, permitirá integrar grandes equipos donde participen todos los sectores involucrados.

Finalmente destacó la importancia de avanzar en el diagnóstico de definición de problemas de investigación y llevar a cabo una investigación evaluativa; es decir, conocer el estado actual de lo que acontece en los diferentes rubros de la enseñanza médica.

Debate

Dentro de los aspectos más relevantes expuestos en el debate, destacaron los siguientes: la investigación educativa debe surgir a partir de una cosmovisión de lo que queremos hacer y cómo

lo queremos hacer; que considere como eje fundamental la práctica cotidiana; es decir, investigar y conocer qué se hace en la cotidianidad dentro de la práctica docente independientemente de lo estipulado en los planes y programas de estudio de manera que se logre incidir en la modificación de la actitud de los docentes.

La investigación educativa—se dijo— podrá reforzarse en la medida que se haga una selección de los recursos humanos que se integren a la misma, más que el abocarse directamente a las modificaciones curriculares.

Por otro lado, las diferencias de intereses entre las instituciones educativas y el sector salud no han permitido avanzar en las innovaciones educativas ya que, para poder entrar en un proceso de cambio y renovación se requiere ir al fondo del problema y analizar aspectos como la masificación y despersonalización de la enseñanza.

Así, con base en la experiencia y en las necesidades reales deben considerarse las siguientes líneas de investigación:

- Análisis de la impartición de la educación en la atención materno-infantil con todo lo que ello implica (nutrición, cuidado del niño sano, etcétera).
- Pensamiento epidemiológico.
- Definición de la tarea educativa a nivel de consulta externa (enseñanza de la relación médico-paciente).

De igual manera, deben considerarse las siguientes líneas de investigación educativa en medicina:

- Enseñanza de la atención primaria a la salud.
- Evaluación de los planes de estudio innovadores tales como:

- * La UAM Xochimilco
- * El Plan A 36
- * La ENEP Zaragoza.

Finalmente se advirtió que, para realizar investigación educativa, debe hacerse un diagnóstico situacional de las escuelas y facultades de medicina con un enfoque participativo que involucre a los profesores con capacidad para problematizar su práctica docente; sin embargo es imprescindible estar concientes de que, para efectuar investigación educativa, se requiere voluntad política de los directivos del área médica y de un mínimo de recursos.

Relatoría de Seminarios

Los seminarios se llevaron a cabo en el antiguo Colegio de San Ildefonso, recinto universitario de gran trascendencia académica y cultural. Se desarrollaron con la participación de directores de facultades y escuelas de medicina, coordinadores de área y coordinadores de proyectos de investigación curricular de diversos lugares de la República. Las actividades se desarrollaron paralelamente en tres salas, para lograr los siguientes objetivos: a) identificar los aspectos problemáticos más relevantes en las escuelas de medicina del país, b) agrupar estos aspectos de acuerdo a su origen común, c) definir áreas de investigación que contribuyan a resolver tales aspectos problemáticos y d) intercambiar experiencias sobre las áreas de investigación identificadas y formular recomendaciones para impulsar su desarrollo.

Sala A

En las actividades del día 30 de noviembre, luego del análisis, discusión e integración de las líneas prioritarias de la investiga-

ción educativa por parte de cada uno de los grupos de trabajo, se llevó a cabo una sesión plenaria en la cual se englobaron las diversas líneas en tres grandes áreas: a) docencia, b) alumnos, c) relaciones entre sector educativo y sector salud.

Para el área de docencia se consideraron las siguientes líneas a investigar: a) formación y capacitación docente, b) evaluación de la práctica docente y necesidades del docente, c) selección del docente con base en criterios pre-establecidos, d) perfil real e ideal del docente y e) metodología de la enseñanza.

Con respecto al área de investigación relacionada con los alumnos se definieron las siguientes líneas: a) mecanismos de selección de los alumnos de nuevo ingreso, b) seguimiento de los alumnos durante el periodo de formación (evaluación del aprendizaje), c) seguimiento de egresados.

En cuanto al área de investigación relacionada con la coordinación intersectorial se definieron dos líneas: a) aspectos normativos y b) aspectos operativos.

Los seminarios del día 10. de diciembre se iniciaron con una sesión plenaria en la que se leyeron las líneas prioritarias de investigación acordadas por los grupos de trabajo: a) perfil del alumno de nuevo ingreso, b) evaluación del aprendizaje, c) evaluación de los recursos utilizados para la enseñanza en servicio, d) definición del perfil real del docente y planificación de su perfil ideal, y e) seguimiento de egresados.

Concluida la plenaria, se analizó la línea *Perfil del alumno de primer ingreso*, concluyéndose que los alumnos que se incorporan a las escuelas de medicina, con cierta frecuencia, tienen antecedentes académicos deficientes, por lo que, para seleccionarlos, es necesario establecer el perfil ideal o deseable del alumno de primer ingreso y con base en éste evaluar

el perfil real.

Se destacó la necesidad de seguir realizando un seguimiento de los alumnos no sólo en términos de evaluación del aprendizaje, sino también respecto a sus condiciones y expectativas socioeconómicas y culturales.

Se insistió en la necesidad de elaborar el perfil del alumno con base en el diseño curricular de cada escuela o facultad; es decir, en función del sistema de enseñanza en la que está inserto, así como en el perfil del médico que se pretende formar.

Se propuso diseñar y planear cursos propedéuticos bajo 2 vertientes:

Primero: servir como enseñanza remedial para homologar el manejo de contenidos en los alumnos y,

Segundo: servir como un mecanismo de discusión o selección de los mismos.

Parte importante —se dijo— es vincular los sistemas educativos del nivel medio superior y superior, con el propósito de, por un lado, dar a conocer las características deseables en el alumno de nuevo ingreso a la licenciatura y, por el otro, retroinformar las deficiencias que poseen los estudiantes para que, dichas instituciones, puedan hacer correcciones durante el proceso formativo.

Finalmente se destacó la importancia de validar los instrumentos de admisión entre las escuelas que recurren al examen de selección para ingresar al nivel licenciatura y las escuelas que no hacen uso del mismo.

Al abordar la línea de investigación *Evaluación del aprendizaje*, se concluyó que, es necesario definir la evaluación para, posteriormente, confrontarla con los fundamentos enmarcados dentro del plan de estudios para que los criterios y procedimientos utilizados dentro de la misma, sean acordes a lo planteado en el citado documento.

Dentro de la confrontación evaluación-planes de estudio se consideraron los siguientes aspectos:

- a) La fundamentación teórica de la evaluación dentro del curriculum
- b) La conceptualización y normatización de la evaluación
- c) El papel de las estructuras institucionales en la evaluación del docente y del alumno.

Sala B

Los participantes de esta sala fueron en su mayoría, directores y coordinadores de facultades y escuelas de medicina, conformando un total de 19 participantes.

Al abordarse la problemática de la investigación educativa en estos centros de estudio, el representante del Instituto Politécnico Nacional, señaló que en su escuela se cuenta actualmente con un Programa Institucional de Formación de Investigadores (PIFI), el cual tiene como propósito formar y apoyar la formación de recursos humanos para la investigación tanto en aspectos disciplinarios como pedagógicos.

Por otra parte, la Facultad de Medicina de la Universidad de Coahuila, cuenta con un programa de investigación educativa que contempla las siguientes líneas:

- 1) Perfil del alumno de nuevo ingreso
- 2) Perfil del docente
- 3) Proceso de enseñanza-aprendizaje
- 4) Marco legal del plan de estudios
- 5) Seguimiento de egresados

De las líneas antes mencionadas se enfatizó que, la prioridad en este momento, es la determi-

nación del marco legal y la forma en que incide en el plan de estudios; de igual manera, se le ha dado importancia al seguimiento de egresados; sin embargo, este trabajo ha sido arduo ya que es difícil localizar y/o ubicar a los egresados. Ante dicha situación, se está pensando crear programas de actualización para que el egresado tenga un contacto más directo con su institución.

El representante de la Universidad de Monterrey informó que las líneas que están desarrollando son:

- a) Evaluación del docente
- b) Educación continua para profesores
- c) Reestructuración del currículum
- d) Problemas de deserción-reprobación

Uno de los puntos más importantes —dijo— es la reestructuración del currículum de acuerdo al avance técnico-científico y a las necesidades reales del país.

Por su parte, el representante de la ENEP Iztacala, mencionó que esta dependencia tiene ya una tradición respecto a la investigación educativa, área en la que se ha priorizado la evaluación curricular; es decir, se ha tomado

como eje el currículum a partir del cual, se considera la práctica docente, los programas de estudio, los alumnos, el contexto social y las políticas institucionales.

Advirtió que lo interesante de esta experiencia es que se ha logrado desarrollar un trabajo participativo de los distintos sectores involucrados, de manera que las propuestas han surgido de la participación de los profesores y de la participación directa de los alumnos y egresados, además de los responsables del programa, con lo que se intenta tener un abordaje totalizador y multidisciplinario de los problemas de investigación educativa los cuales se resumen de la siguiente manera:

- 1) Evaluación del aprendizaje
- 2) Evaluación de los programas de la carrera de Médico Cirujano
- 3) Perfil del docente
- 4) Evaluación del egresado
- 5) Evaluación del alumno de nuevo ingreso

Como puede observarse, existe una gran coincidencia en las líneas de investigación que actualmente se desarrollan en las diferentes facultades y escuelas de medicina, sin embargo, en algunas institu-

ciones tienen un grado de avance muy amplio, mientras que en otras apenas se inicia el trabajo sobre estas líneas.

La información proporcionada por los participantes se esquemmatizó en el cuadro sinóptico*.

Con este esquema, se intenta ubicar el proceso enseñanza-aprendizaje en los diferentes momentos de la formación del alumno, es decir, antes de ingresar a la licenciatura, donde se trataría de conocer su repertorio de entrada o su perfil de ingreso; posteriormente, se daría a conocer el punto de vista del alumno con respecto a la formación que está recibiendo y su congruencia con el plan de estudios y perfil del egresado; en una última etapa, se tratará de retroalimentar a la institución a partir del desempeño profesional del egresado, es decir, se tendría que hacer un seguimiento de egresados.

En síntesis, las líneas que de este trabajo se desprenden son las siguientes:

- Perfil del alumno de nuevo ingreso
- Evaluación del aprendizaje
- Evaluación de recursos físicos
- Definición del perfil real y

CUADRO SINOPTICO*

INSTITUCION EDUCATIVA		INSTITUCION PRESTADORA DE SERVICIO INVESTIG. DOCENTE ASISTENCIAL	
Pre	Trans	Post	
Nivel Académico	Perfil profesional	Seguimiento de egresados	
Orientación Vocacional	El currículum	Modelos de servicio	
Selección	Perfil real o ideal del docente	Mercado de trabajo	
Admisión	Proceso de evaluación enseñanza-aprendizaje	a) Particular b) Institucional	Actualización de nuestro egresado

la planeación del perfil del docente ideal

- Integración docencia-servicio-investigación
- Seguimiento de egresados

El día 10. de diciembre al abordar el tema *Diseño curricular*, 18 directores de facultades y escuelas de medicina del país coincidieron en que no existe un plan de estudios igual en todas las escuelas y facultades de medicina del país, pero prevalece la organización tradicional por asignaturas, siendo contadas las escuelas que tienen una organización modular o por áreas; sin embargo, se planteó que, independientemente del plan de estudios que se tenga, actualmente existe la necesidad de actualizar y ampliar los currículos.

Se mencionó que se tienen experiencias de evaluación curricular y que esta tarea puede realizarse aun sin que exista un cambio del plan de estudios; por ejemplo, del tradicional al modular.

Algunas instituciones —se dijo— han realizado evaluaciones de la congruencia horizontal y vertical de los contenidos con respecto a los objetivos y perfil profesional. En otras escuelas se ha puesto énfasis en tratar de llegar a un equilibrio entre la teoría y la práctica, como es el caso de la Universidad de Morelos.

El representante de la ENEP Iztacala manifestó que el proyecto de evaluación curricular de esta institución se enmarca bajo las siguientes líneas de trabajo:

- a) Currículum vs práctica docente
- b) Currículum vs alumno

Se coincidió a lo largo de la sesión en que el perfil del alumno debe basarse en un análisis situacional, es decir, estar ciertos de que es lo que demanda el sector salud y las prioridades nacionales. Se enfatizó en la dificultad de

unificar el currículum pero se consideró la importancia de diagnosticar las necesidades del área de influencia (de los planteles), así como la concientización de los médicos que el país necesita.

De lo anterior se acordaron las siguientes recomendaciones: la investigación en diseño y planeación educativa puede partir del intercambio de experiencias y obtener así, una retroalimentación; para ello, se sugiere:

- a) Rebasar el nivel de comentarios y hacer una verdadera difusión de las experiencias a partir de documentos, boletines y revistas.
- b) Crear la revista AMFEM y un órgano informativo en cada una de las escuelas; también, es importante eliminar los filtros editoriales para publicar.
- c) Asignar un responsable para el boletín.

En el seminario donde se discutió el tema *Seguimiento de egresados*, los representantes de Monterrey, Torreón y Saltillo señalaron que en sus respectivas facultades se está llevando a cabo una investigación a través de encuestas, considerando las características de su población y los recursos con los que se cuenta; en este momento —expresaron— estas instituciones se encuentran en diferente fase de este proyecto; lo interesante del intercambio de experiencias es, precisamente, darse cuenta de que todas las escuelas y facultades participantes están realizando un seguimiento de egresados, lo cual opinó el doctor Leyva de San Luis Potosí, deberá ser evaluado para que tenga trascendencia.

En cuanto a los logros en este rubro, se destacó que el proyecto de seguimiento de egresados ha arrojado información que se ha utilizado para hacer reestructuraciones curriculares y redefinir

el perfil del egresado; también ha permitido establecer un vínculo entre el egresado y la institución educativa a partir de programas de educación continua para encontrar indicadores de la formación y proyección que ofrecen los diferentes planes de estudio y su congruencia con las necesidades sociales.

Por otro lado, se señaló que si bien existen los citados logros, también se enfrentan obstáculos como: la dificultad para obtener información de las instituciones del sector salud, además de que la información existente es más de tipo cuantitativo que cualitativo. Se mencionó que en grupos pequeños no hay dificultad para hacer seguimientos, pero, en grupos numerosos y, sobre todo, en ciudades como el D.F. es sumamente difícil por lo que se sugirió que, dichos estudios se realicen tomando muestras representativas o grupos piloto; se consideró oportuno proporcionar estímulos al egresado que participe en estos proyectos.

De lo anterior se acordaron las siguientes recomendaciones para impulsar el desarrollo de seguimiento de egresados:

- AMFEM posee la categoría y representatividad para establecer el contacto con el sector salud, para lo cual, habrá que reforzar la acción a través de los directores de escuelas y facultades de los diferentes estados de la República.
- Deberá propiciarse la certificación permanente de conocimientos para el ejercicio profesional.
- Hay que establecer mecanismos que apoyen a nivel institucional, con el fin de capturar información de los egresados de las diferentes escuelas y facultades.
- La Asociación puede proporcionar información a las escuelas y facultades a partir de

la difusión de sus experiencias.

- El seguimiento de egresados requiere apoyo intersectorial y, además, se puede retomar la información proporcionada por el censo nacional.
- Es importante conocer el número de médicos que se encuentran distribuidos por municipios.
- Se deben crear los mecanismos para que el egresado se encuentre vinculado realmente con la institución que lo formó.

Respecto a recursos humanos y económicos, se dijo que, dado que en provincia existe menos dificultad para realizar investigación, puede soslayarse la falta de recursos, empleando a los propios alumnos.

Sala C

En la primera fase de la sesión, se trabajó en la definición de líneas prioritarias, se formaron 3 grupos para analizar la guía de discusión, que les fue entregada previamente, en la que se consideraron treinta puntos relativos a algunos de los problemas que enfrentan las escuelas y facultades de medicina en la formación de recursos humanos. De ello se desprendieron conclusiones grupales que fueron expuestas en sesión plenaria. En este caso particular, no abundaremos en las conclusiones de cada uno ya que presentaron un alto grado de coincidencia. En este sentido se eligieron como líneas de investigación prioritarias: a) perfil del docente, b) evaluación del aprendizaje, c) perfil del aspirante, d) seguimientos de egresados, e) integración docencia-servicio-investigación.

Para los trabajos del 1o. de diciembre se trabajó el tema de *Integración docente-asistencial*. Para ello se formaron 3 grupos con

la finalidad de propiciar el intercambio de conceptos y experiencias, y poder establecer un consenso en relación a los aspectos que se deberían considerar en relación al abordaje de esta línea de investigación. Destacaron las propuestas del grupo 1 y 2 conformados por las escuelas y facultades de las universidades de Campeche, Yucatán, Guanajuato, Instituto Politécnico Nacional y UNAM. Estas propusieron: a) delimitar los contenidos de manera congruente con las actividades prácticas, que nucleen funciones profesionales básicas en beneficio de decisiones pertinentes; b) contrastar los modelos ideales con la práctica docente asistencial real, con el fin de identificar los factores que influyen en su operatividad; c) establecer la estrategia educativa en la que debiera evaluarse la pertinencia de la enseñanza tutorial y los resultados en la fase de formación, servicio social y egreso.

Se señaló que los planes de estudio presentan diferente grado de avance en el planteamiento relativo a la integración docencia-servicio. Además se indicó que no todas las escuelas cuentan con servicio de atención a la salud integrado a la propia institución.

De lo anterior se llegó a las siguientes conclusiones: a) establecimiento de un consenso conceptual al respecto; b) establecimiento de un diagnóstico situacional considerando la vertiente denominada educativa en la que se debe evaluar la pertinencia de las características de la enseñanza médica en servicio y la vertiente operativa en la que se deben evaluar las políticas y las condiciones del servicio en las instituciones de salud; c) investigación permanente; d) aspectos cuantitativos y cualitativos en su conjunto.

Después de efectuar un receso, los trabajos de la sala C continuaron con el tema *Perfil del docente*. Se conformaron 3 gru-

pos, en los cuales se discutió a manera de corrillos con el fin de señalar algunas directrices para abordar dicha línea de investigación. De ello se virtieron diversas propuestas entre las que destacaron las del grupo II en el que participaron las escuelas y facultades de la UAM-Xochimileo, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Universidad Autónoma de Coahuila y de la UNAM. Estas propusieron desarrollar una investigación que contemple el diagnóstico situacional del perfil del docente de la cual se podrán establecer los aspectos a investigar en particular para cada escuela y facultad. Algunos aspectos que se deberían considerar son: a) índice de reproducción y deserción, b) investigación, c) actualización del docente, d) formación en didáctica y pedagogía, e) estímulos a la docencia.

Las conclusiones globales de esta mesa fueron: a) establecer el diagnóstico situacional del perfil docente de la cual se podrán definir los aspectos particulares a investigar por cada escuela; b) la investigación deberá ser de carácter permanente alrededor del perfil real e ideal del docente de acuerdo a los intereses institucionales, sociales y personales así como de la propia infraestructura, a nivel objetivo y subjetivo. Asimismo se propuso que los aspectos antes señalados se abordaran desde el punto de vista de los directivos, docentes y de los propios alumnos.

Relatoría del foro para la presentación de trabajos libres

Se presentaron 11 trabajos; 3 ubicados en la línea de investigación alumnos de primer ingreso; 2 en la línea de seguimiento de egresados; 2 en la línea organización y planeación de la investigación educativa; uno en la línea de curriculum y 2 en la línea eva-

luación del aprendizaje.

1. Línea de investigación: *Selección de alumnos de primer ingreso*. Dentro de esta línea se presentaron los siguientes trabajos:

1.1. Apreciación curricular del alumno de primer ingreso de la carrera de Médico Cirujano de la ENEP Zaragoza, generación 1988-1989.

Autores: Regina Herrera Nieto.
Amparo García
González
Marta Foglia López.

Adscritos a la Coordinación General de Estudios Profesionales de la ENEP-Zaragoza.

1.2. Evaluación diagnóstica para alumnos de primer ingreso de la ENEP-Zaragoza, carrera de Médico Cirujano, generación 1989.

Autores: Ma. Virginia González
Luis Monzón García.

Adscritos a la Coordinación General de Estudios Profesionales de la ENEP-Zaragoza.

1.3. Expectativas de evaluación del aprendizaje del alumno de primer ingreso a la carrera de Médico Cirujano.

Autores: Amparo García
González
Marta Foglia López.
Regina Herrera Nieto.

Adscritos a la Coordinación General de Estudios Profesionales de la ENEP-Zaragoza.

1.4. Evaluación diagnóstica del nivel de conocimiento de los candidatos a ingresar a la carrera de medicina.

Autores: Fernando Fernández
Quiroz.

Francisco Ignacio Lepe.
Adscritos a la Facultad de Medicina de Colima.

2. Dentro de la línea de investigación de *Seguimientos de egresados* se presentaron dos trabajos.

2.1. Evaluación comparativa de dos planes de estudio de la carrera de médico cirujano: seguimiento de egresados.

Autores: José Antonio Moreno
Sánchez.
Rodolfo Herrero Ricaño.
Enrique Pontes González.
José Luis Osorno Covarrubias.
Magda Luz Atrián
Salazar.

Adscritos a la ENEP-Zaragoza.

2.2. El egresado ante el equipo de salud multidisciplinario.

Autor: José Antonio Moreno
Sánchez.

Adscrito a la ENEP-Zaragoza.

3. En la sala B se presentaron como trabajos acerca de *la planificación y organización de la investigación educativa*:

3.1. La investigación educativa en la Facultad de Medicina en la Universidad Autónoma de Guadalajara.

Autores: Luis Fernando
Velázquez Pérez.
Ana Luisa Larios Canale.

Adscritos a la Universidad Autónoma de Guadalajara.

3.2. Bases teórico-metodológicas en la investigación educativa.

Autora: Yolanda Marín Campos.
Adscrita a la Secretaría de Educación Médica de la Facultad de Medicina de la UNAM.

4. Dentro del área de investigación correspondiente a *currículum* se presentó:

4.1. Enseñanza de la investigación clínica en el primer nivel de atención médica.

Autor: Víctor Manuel Mendoza
Núñez.

Adscrito a la ENEP-Zaragoza.

5. Dentro del área de investigación correspondiente a *evaluación del aprendizaje*:

5.1. Evaluación de tres técnicas educativas en la enseñanza de la endocrinología.

Autor: Miguel A. López Mora.
Adscrito a la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

5.2. Evaluación del proceso enseñanza aprendizaje en el área de clínicas médicas.

Autor: Noé Contreras González.
Adscrito a la ENEP-Zaragoza.

Al término de la presentación de los trabajos los asistentes al foro tuvieron la oportunidad de interrogar a los ponentes y de intercambiar opiniones con ellos.

Comunicaciones

LXVI Reunión Nacional Extraordinaria de la AMFEM

Del 25 al 28 de julio del presente, tendrá verificativo la LXVI Reunión nacional extraordinaria de la AMFEM, en la Facultad de Medicina de la Cd. de Colima, Col. El tema central de la reunión será "La ética médica". Para mayores informes comunicarse al tel: 4-3254 LADA 91-331.

VI Seminario Interinstitucional de Investigación Educativa en Ciencias de la Salud.

Primer seminario
latinoamericano

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Unión de Universidades de América Latina, invitan al personal de las instituciones educativas y de salud de América Latina, a participar con la presentación de trabajos de investigación educativa en el evento que se llevará a cabo en la Unidad de Seminarios "Dr. Ignacio Chávez" de Ciudad Universitaria, México, D.F. los días 29, 30 y 31 de mayo de 1990.

Los trabajos podrán ser inscritos hasta el día 31 de enero de

1990. La inscripción de asistentes se llevará a cabo en el periodo comprendido entre el 2 y el 25 de abril de 1990.

Inscripciones e informes: Secretaría de Educación Médica. Facultad de Medicina, Edificio "B" 6to. piso, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510. Teléfonos: 550-52-10 al 18 extensión 2169 ó 548-99-48 (Directo).

La Maestría en Educación Médica: una opción para la formación de investigadores

Este proyecto pedagógico de nueva creación se erige como una respuesta institucional que, conforme a su responsabilidad social en el proceso de formación profesional del médico, ofrece la Facultad de Medicina de la UNAM para atender a los aspectos cualitativos y metodológicos de la enseñanza que imparte, mediante la formación de investigadores de la educación médica y promotores de la docencia activo-participativa.

La Maestría tiene la finalidad de ampliar la cultura científica y humanista del egresado de las escuelas de medicina, en áreas del conocimiento de lo social, huma-

nístico y psicológico, que resultan indispensables para comprender la formación profesional del médico —y de otro personal de salud—, en el contexto dinámico de la sociedad, para diseñar estrategias didácticas eficaces en la educación de las nuevas generaciones; así como planear, investigar y evaluar sistemas educativos médicos.

Durante el desarrollo del plan de estudios se proporciona el carácter interdisciplinario y el enfoque multimetodológico —inherentes al ámbito de la educación médica—, con el fin de que el alumno demuestre capacidad para:

- Dominar las herramientas conceptuales, metodológicas y técnicas necesarias para la investigación significativa y rigurosa del proceso de formación profesional del médico.
- Promover, diseñar y evaluar propuestas curriculares aplicando con pertinencia los principios pedagógicos y técnicas didácticas eficaces para desarrollar una metodología activa en la enseñanza de la medicina.
- Promover una administración

escolar racional para el desarrollo de sistemas eficaces de formación de profesionales de la salud, en particular del médico.

En consecuencia, el egresado será un investigador capaz de hacer un uso pertinente de las herramientas conceptuales y metodológicas para profundizar en el conocimiento del fenómeno educativo médico, precisar las condiciones en que éste ocurre, detectar problemas, proponer estrategias viables de solución y estimar cualitativa y cuantitativamente su efecto.

Para alcanzar tales logros de aprendizaje el plan de estudios comprende en su organización didáctica, la programación de actividades académicas teórico-prácticas en tres áreas del conocimiento que confluyen en la reflexión crítica y en el quehacer de la educación médica; el área pedagógica,

el área médica y la de investigación.

Las áreas del conocimiento que conforman el plan de estudios persiguen los propósitos siguientes:

- El área pedagógica pretende contribuir a la fundamentación teórica de la educación médica a través de los marcos conceptuales de diversas disciplinas que abordan el problema de la enseñanza de la medicina.
- El área médica busca profundizar en el conocimiento de la práctica médica y la enseñanza de la medicina como procesos histórico-sociales e institucionales.
- El área de investigación se propone desarrollar las capacidades para el diseño y aplicación de las herramientas conceptuales, metodológicas y técnicas de la investigación

para el conocimiento objetivo de los problemas que afronta la formación del médico.

En el cuadro siguiente se especifican las actividades académicas según las áreas que conforman el plan de estudios.

Cabe señalar en forma sumaria, que el ciclo de estudios de la Maestría se organiza en cuatro periodos semestrales, con un total de 171 créditos escolares; de éstos, 136 corresponden a 22 actividades académicas obligatorias, 15 a tres actividades optativas y 20 créditos a la tesis escrita de grado.

El sistema de trabajo bajo el cual se conduce la enseñanza es la modalidad del seminario; en la que el profesor y los alumnos, integrados en un grupo de discusión proponen y estudian a fondo un problema. En esta dinámica se ofrecen al alumno diversas expe-

ORGANIZACION DE LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS SEGUN LAS AREAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Area	Nombre de las actividades	Ubicación por Semestre
Pedagógica	. Psicología de la Educación	I
	. Teoría Pedagógica	II
	. Planeación y Evaluación de Sistemas Educativos	III
	. Docencia en Medicina I y II	I-II
Médica	. Sociología Médica I y II	I-II
	. Historia y Filosofía de la Medicina y su Enseñanza	I
	. Administración en Educación Médica	III
Investigación	. Investigación Educativa I y II	I-II
	. Estadística en Educación I y II	I-II
	. Epistemología	III
	. Trabajo de Investigación I-IV	I-IV
	. Seminario de Tesis I-IV	I-IV
	. Optativas I-III	IV

riencias en las que aprende a plantear preguntas y a pensar; se exige de los participantes estudiar de modo sistemático un tema de interés general, integrar información y desarrollar una actitud crítica en su análisis, realizar actividades de enseñanza extraclase, promover la creatividad en el tratamiento del tema y sostener una comunicación eficaz. Todo ello,

en la búsqueda de la actividad plural del futuro educador médico para situarlo como sujeto de su propio aprendizaje.

El desarrollo del plan de estudios depende de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Cualquier comunicación deberá dirigirse a:

Coordinación de la Maestría en Educación Médica.
Edificio de la Unidad de Posgrado, primer piso.
(Costado sur de la Torre II de Humanidades)
Ciudad Universitaria, D.F.
Coyoacán. C.P. 04510
Teléfonos: 550-50-40;
550-88-59 (Lada 91-5)

Reseñas biblio-hemerográficas

Arredondo M, Martínez S, Mingo A, West T. Los procesos de formación y conformación de los agentes de la investigación educativa. *Cuadernos del CESU* No. 13. México: Universidad Nacional Autónoma de México 1989; 66 pp.

Esta obra se propone ofrecer una primera aproximación al estudio de la formación de investigadores en educación. Se considera a la investigación en educación desde una panorámica amplia, es decir, abarcando los diferentes niveles, modalidades y subsistemas de esta actividad en el país.

Para cumplir el propósito los autores buscaron información de dos fuentes: a) la información testimonial obtenida a través de entrevistas a investigadores calificados y b) la revisión documental ofrecida por diagnósticos e inventarios nacionales sobre investigación educativa. Para poder conceptualizar los hallazgos se recurrió a la teoría elaborada por Pierre Bourdieu sobre sociología de las profesiones.

En primer lugar los autores señalan que no es común hablar de investigación científica en educación ya que el conocimiento acerca de esta actividad ha sido más un saber práctico que surge del sentido común, la tradición y

la intuición, el cual se genera y transmite en la práctica cotidiana de dicha actividad. Las prácticas educativas no son consideradas como objeto de estudio de la ciencia ya que la competencia específica en este campo se adquiere por vía de la experiencia. La reflexión existente en el campo educativo abarca dos cuestiones polares: la definición de la orientación y la finalidad de esta actividad por un lado y la definición de cuestiones técnico instrumentales. Entre el extremo prescriptivo-normativo y el operativo ha existido un vacío, ya que el desarrollo teórico metodológico que sustenta esta actividad ha sido notoriamente insuficiente.

En las últimas décadas esta situación empieza a cambiar y por lo que se refiere a nuestro país puede afirmarse que la investigación educativa es una actividad que cuenta con una trayectoria propia de reciente desarrollo y que tiende a constituirse en una actividad profesional.

De hecho ya existen en el país instituciones y profesionales dedicados a la investigación educativa. La calidad de esta producción es variable y puede afirmarse que su cantidad ha ido en aumento, sin embargo en ambos aspectos puede considerarse insuficien-

te ante las necesidades del país. El número de revistas especializadas es reducido y con frecuencia las investigaciones sólo circulan al interior de las instituciones que las produjeron. Sumado a esto no existe una cultura sobre ciencias de la educación, que demande investigaciones para satisfacerse. Esta indiferencia proviene de profesores, autoridades y funcionarios de las instituciones educativas, de los estudiantes, de los padres de familia y de la opinión pública. En todos estos niveles los productos de la investigación educacional no son valorados y por lo tanto no son requeridos para tomar posiciones en este campo. No existe un debate sobre lo que se produce en México y en otros países.

Los autores de este estudio señalan que la insuficiente producción de investigación educativa puede ser atribuida a factores institucionales y a restricciones en la formación de los investigadores.

Las restricciones institucionales abarcan desde la escasez en el financiamiento, la carencia de infraestructura como bibliohemerotecas, bancos de datos, servicios de procesamiento de datos, etc. El trabajo señala que de hecho sólo existen en el país 4 ó 5 bibliotecas especializadas, consoli-

dadas y todas ellas situadas en la capital. A esto se agrega la carencia de una administración académica que permita aprobar, seguir y evaluar los proyectos de manera formal y sistemática.

Las instituciones no reconocen plenamente el status del investigador educacional puesto que son minoría las que propician dedicación predominante a tal actividad. La mayor parte de éstas asigna al investigador la realización simultánea de otras funciones ajenas o incompatibles con la investigación educacional, haciendo de ésta una actividad subsidiaria y de baja productividad.

Para superar las restricciones institucionales, los autores recomiendan el establecimiento de políticas, líneas programáticas, marco organizacional, disposiciones normativas e infraestructura acordes con esta actividad, así como sistemas de contratación que reconozcan formalmente el status del investigador y le garanticen una razonable estabilidad laboral.

El aislamiento que priva entre los grupos e instituciones contribuye a mantener una base institucional débil e incipiente. La debilidad de esta base institucional no es casual y afecta a todas las ramas de la investigación científica en el país. Los autores nos recuerdan que el proceso de investigación se encuentra enmarcado en una división internacional

del trabajo en donde a los países dependientes se les asigna de alguna manera el papel de receptores, aplicadores y repetidores de teorías, modelos y enfoques generados en países industrializados.

Por lo que se refiere a la formación de los investigadores en educación, el trabajo señala que ésta se da a través de dos vías: la informal y la escolarizada.

La vía no escolarizada o informal carece de reconocimiento académico, en ella el investigador se forma en el trabajo, en la práctica misma de la investigación, a través de la relación tutor-aprendiz. En la vía escolarizada sí se obtiene certificación institucional que legitima socialmente y profesionaliza esta ocupación. Un estudio realizado en 1982 indica que solamente uno de cada cuatro investigadores en educación tenía estudios de posgrado. Si bien esta proporción puede considerarse insuficiente, también hay quienes la consideran como una vía que ha sido sobrevalorada en términos cualitativos, mostrando un alto grado de ineficacia, ya que de 19 maestrías en educación solamente tres parecen formar para la investigación educativa.

Así pues, ninguna de las dos vías ha resultado plenamente satisfactoria para la capacitación profesional de quienes se dedican al campo de la investigación educativa. De lo anterior se concluye

que cada una de estas vías debe tomar de la otra los elementos que le permitan superar sus deficiencias.

Hasta ahora la dedicación a la investigación educacional no parece requerir de una formación básica en educación sino más bien se requiere contar con estudios universitarios de licenciatura en cualquier disciplina. Tal parece que una vez poseyendo esta preparación resulta más fructífera la realización de estudios de posgrado en educación.

Si, como nos proponen los autores, se considera la investigación educativa como un campo profesional en vías de definir su identidad, resulta explicable la lucha externa por consolidar su autonomía. En el plano interno resulta explicable el debate que mantienen grupos e instituciones que conforman este campo para hegemonizar la autoridad científica y la facultad de otorgar créditos y reconocimientos académicos y legitimar el ingreso de nuevos profesionales.

Sin duda el trabajo reseñado está lleno de sugerencias para promover la investigación y la formación de investigadores en una de las áreas más nuevas de este campo: la educación médica.

José Luis Osorno Covarrubias
Magda Luz Atrián Salazar

CONSEJO EDITORIAL

Presidente

Dr. José Benito López Cabello

Vicepresidente

Dr. Octavio Castillo y López

Secretario

Dr. Daniel Pacheco Leal

Vocal

Dr. Ramiro Jesús Sandoval

Vocal

Dr. José Luis Leyva Garza

COMITE EDITORIAL

Dr. Manuel Loria Méndez

Dr. Rodolfo Herrero Ricaño

Dr. Enrique Pontes González

Dr. José Antonio Moreno Sánchez

EDITORES

Dra. Magda Luz Atrián Salazar

Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez

Dr. José Luis Osorno Covarrubias

