

# SEMINARIOS LATINOAMERICANOS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ODONTOLOGIA

## EL SEMINARIO DE MEXICO, D.F.

### FACULTADES PARTICIPANTES DE:

COSTA RICA  
CUBA  
EL SALVADOR  
GUATEMALA  
HAITI  
HONDURAS  
MEXICO  
NICARAGUA  
PUERTO RICO  
REPUBLICA DOMINICANA



**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD**  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
**ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD**

1965

**SEGUNDO SEMINARIO LATINOAMERICANO SOBRE  
LA ENSEÑANZA DE LA ODONTOLOGIA**

**INDEXED**

*México, D.F.*

*18-24 de octubre de 1964*



**Publicaciones Científicas No. 121**

**Octubre de 1965**

**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD  
525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D. C. 20037, E.U.A.**

## **NOTA EDITORIAL**

El propósito del presente volumen ha sido proporcionar, dentro de los límites de los recursos disponibles, una recopilación de la mayor parte de los trabajos presentados en el Segundo Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología, así como las conclusiones del mismo. Con este fin, se han reproducido los trabajos en su forma original, tal como fueron enviados por sus respectivos autores, prescindiendo de cambios de tipo editorial.

Los conceptos expresados en esta recopilación representan las opiniones de los distintos autores y no, necesariamente, la opinión de la Organización Panamericana de la Salud.

## SUMARIO DE MATERIAS

	<i>Página</i>
Introducción .....	vii
<b>CAPÍTULO I: ORGANIZACIÓN DEL SEMINARIO</b>	
Preparativos .....	3
Desarrollo de los trabajos .....	4
<b>CAPÍTULO II: EDUCACIÓN UNIVERSITARIA PREPROFESIONAL</b>	
<b>Luis Siliceo Ambia</b> La educación pre dental .....	9
<b>Eduardo Carrillo E.</b> La educación pre dental en la Universidad de Costa Rica .....	14
<b>William R. Mann</b> Educación pre profesional .....	18
<b>Alfonso Escobar</b> Consideraciones sobre educación secundaria .....	23
<b>CAPÍTULO III: CONDICIONES FÍSICAS DE UNA ESCUELA O FACULTAD DE ODONTOLOGÍA</b>	
<b>Candelaria Mugarthe Chan</b> Necesidades físicas de una facultad de odontología .....	29
<b>Raymond Pauly S.</b> El nuevo edificio de la Escuela de Odontología de la Universidad de Costa Rica. Su planeamiento y funcionalidad .....	33
Planeamiento de una escuela dental .....	38
<b>CAPÍTULO IV: ORGANIZACIÓN DE LA FACULTAD O ESCUELA DE ODONTOLOGÍA</b>	
<b>Roy T. Durocher</b> Métodos docentes en odontología .....	55
<b>Mario M. Chaves</b> Las tendencias de la enseñanza de odontología en el Hemisferio Occidental .....	63
<b>Robert E. Doerr</b> El programa de educación de profesores de la Escuela de Odontología, Universidad de Michigan .....	87
<b>Armando Nava-Rivera</b> Criterio para la organización del currículo .....	97
<b>Michael T. Romano</b> Principios para la organización de un departamento de operatoria dental .....	101
<b>Herbert E. Longenecker</b> Los elementos humanos en la administración .....	115
<b>Edward M. Bridge</b> Los estudiantes y las reformas universitarias .....	123

## SUMARIO DE MATERIAS (cont.)

Página

### CAPÍTULO V: CORRELACIÓN ENTRE LAS CIENCIAS BÁSICAS Y LAS CLÍNICAS

<b>Armando Nava-Rivera</b> La importancia de la investigación para la correlación entre las ciencias básicas y las clínicas .....	137
<b>Manuel Gómez Carías, Rainel Funes y Carlos Suárez</b> Nuestras experiencias hospitalarias obtenidas a través de la creación de un departamento de medicina oral incorporado al Hospital General San Felipe .....	140
<b>Lester W. Burket</b> La correlación de las ciencias biológicas en la enseñanza clínica .....	143
<b>William Lefkowitz</b> ¿Qué dificultades se oponen a la correlación de las ciencias fundamentales y la práctica clínica? .....	150
<b>Julio E. Méndez M.</b> Correlación de las ciencias básicas con la odontología clínica en la sección de diagnóstico oral .....	156
<b>Guillermo S. Gamboa</b> Correlación de las ciencias básicas y las clínicas. Se debieran enseñar ciencias básicas y clínicas a través de todo el currículo .....	164
<b>C. E. Pomés y César López A.</b> Organización del profesorado para la correlación de las ciencias básicas y las clínicas en una facultad de odontología .....	170

### CAPÍTULO VI: ASPECTOS PREVENTIVOS Y SOCIALES DE LA ODONTOLOGÍA

<b>Philip E. Blackerby, Jr.</b> ¿Por qué no crear un departamento de odontología social? .....	197
<b>Philip E. Blackerby, Jr.</b> Bases para la creación de un departamento de odontología social .....	203
<b>Mario M. Chaves</b> Necesidad de una conciencia sanitaria y preventiva en el profesional .....	210
<b>Mario M. Chaves</b> La enseñanza de los aspectos preventivos, sanitarios y sociales de la odontología en los cursos de formación profesional .....	226
<b>Alba Rhina Sánchez P.</b> ¿Por qué un departamento de odontología social en una facultad de odontología? .....	252
<b>Lowell E. McKelvey</b> Plan de estudios destinado a la preparación del alumno de odontología para el servicio de la colectividad .....	260
<b>Víctor López Cámara</b> Actividades de un departamento de odontología preventiva y social .....	266
<b>Avelino López Martínez</b> Relación de las ciencias de la conducta con la enseñanza y la práctica de la odontología .....	275
<b>C. E. Pomés y Otto R. Menéndez</b> Enseñanza de la odontología social .....	286

## SUMARIO DE MATERIAS (cont.)

*Página*

### CAPÍTULO VII: INFORME FINAL

Tema I: Educación universitaria preprofesional .....	301
Tema II: Condiciones físicas de una escuela o facultad de odontología .....	303
Tema III: Organización de la facultad o escuela de odontología .....	305
Tema IV: Correlación entre las ciencias básicas y las clínicas .....	308
Tema V: Aspectos preventivos y sociales de la odontología .....	311

### CAPÍTULO VIII: ENCUESTA SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ODONTOLOGÍA EN CENTRO AMÉRICA, MÉXICO Y EL CARIBE

Introducción .....	317
Generalidades sobre Latinoamérica .....	319
Resultados de la encuesta .....	326
Organización y administración .....	326
Presupuesto .....	328
Instalaciones .....	330
Profesorado .....	332
Estudiantes .....	337
Plan de estudios .....	345
Bibliotecas .....	354
Comentarios .....	355

### APENDICES

1. Lista de participantes .....	359
2. Reglamento del Seminario .....	368
3. Programa de sesiones del Seminario .....	373
4. Agenda .....	378
5. Composición de los grupos de trabajo .....	383
6. Dirección del Seminario .....	384
7. Evaluación del Seminario por los participantes .....	385
8. Evaluación del Seminario por los observadores .....	389



## INTRODUCCION

Un propósito rector se advierte en el análisis de todas las cuestiones incluidas en el Segundo Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología: formar al odontólogo que requieren las sociedades de hoy en el Continente. Y el proceso es universitario, en esencia y en contenido, porque está destinado a profesionales que van a ejercer una función biológica y social. En efecto, en la preparación adecuada del odontólogo deben armonizarse las ciencias básicas y las clínicas con las de la conducta de los seres humanos en las sociedades.

No se trata ya de formar técnicos que viven exclusivamente dedicados al ejercicio de su arte sino profesionales conscientes de la dependencia de los factores que condicionan la salud y la enfermedad, en su origen y en sus consecuencias. No hay contraposición entre ambos términos, muy por el contrario, hay complementación. El odontólogo moderno debe aplicar su experiencia a la prevención y el tratamiento de las enfermedades dentales, en particular, de las que son prevalentes. Pero debe hacerlo con una vivencia de los problemas de salud de su país, de aquellos de las Américas que son similares. Para ello, su preparación debe permitirle emitir juicios sobre las ideas y los hechos que dominan en su campo de acción, en los que son afines y en la cultura de su tiempo.

La realización del Seminario muestra que estamos lejos aún de formar en nuestras universidades un profesional con las características señaladas. Sin embargo, la calidad de los participantes—lo que se refleja en las ideas debatidas y en el consenso de las conclusiones—y los temas analizados indican que se están dando todas las condiciones para progresar hacia dicha formación universitaria.

Les agradecemos a ellos su aporte generoso a un problema que trasciende cada país y aun el Continente. Al Gobierno de México, a la Fundación W. K. Kellogg y a la Asociación Latinoamericana de Odontología su colaboración que hizo posible el ambiente estimulante, el intercambio de experiencias valiosas y la conjunción de propósitos.



Introducción  
Página viii

Nuestra Organización sólo desea que en los años por venir el contenido de esta publicación se haga realidad, por medio de una mejor formación universitaria de los odontólogos y una disminución de la incidencia de las enfermedades dentales, por una acción armónica de prevención y curación.

Abraham Horwitz  
Director, Oficina Sanitaria Panamericana

**CAPITULO I**  
**ORGANIZACION DEL SEMINARIO**



## ORGANIZACION DEL SEMINARIO

### Preparativos

Los preparativos del Segundo Seminario sobre la Enseñanza de la Odontología siguieron los planes elaborados en 1961. La Oficina Sanitaria Panamericana firmó un convenio con el Gobierno Mexicano para celebrar el Segundo Seminario en ese país. Al comienzo se estableció que el sitio de celebración sería San Miguel Regla, Estado de Hidalgo, México, pero circunstancias insalvables hicieron que se optara finalmente por la Capital.

Se hizo además una encuesta sobre las Escuelas de Odontología de Centro América, Las Antillas y la República Mexicana. Después se enviaron cuestionarios especiales para obtener la información básica sobre dichas escuelas de odontología.

La Oficina designó al Dr. Enrique C. Aguilar, profesor de la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México; al Dr. Roy T. Durocher, Decano Adjunto y profesor de patología oral de la Escuela Dental de Pittsburgh y al Dr. Robert E. Doerr, Decano Adjunto y profesor de la Escuela de Odontología de la Universidad de Michigan, ambas de Estados Unidos, para visitar las escuelas de odontología representadas en el Seminario. Los Dres. Aguilar y Doerr visitaron las escuelas de odontología de Las Antillas y seis de México en el período comprendido entre el 10 de noviembre y el 15 de diciembre de 1963. Por inconvenientes de última hora, el Dr. Aguilar no pudo continuar la segunda fase de su visita y fue necesario que el Asesor Regional en Odontología de la Oficina Sanitaria Panamericana, Dr. Darío Restrepo, visitara, en compañía del Dr. Roy T. Durocher, las cuatro escuelas de odontología restantes en la República de México y las de Centro América, entre el 8 de febrero y el 16 de marzo de 1964.

Durante las visitas de los consultores, se solicitaron trabajos a varios profesores para presentarlos como documentos de trabajo en el Seminario. Todos estos trabajos fueron enviados a Washington, D. C., donde se mimeografiaron y desde allí se remitieron a los participantes del Primer y Segundo Seminario, y a todas las escuelas de odontología de la América Latina. Además de los trabajos de algunos participantes, la Oficina seleccionó otros pu-

blicados en las revistas dentales de Estados Unidos sobre enseñanza de la odontología, los cuales se tradujeron y se repartieron también como documentos de trabajo.

A pesar de que los cuestionarios que cada una de las escuelas de odontología debía llenar habían sido enviados con anterioridad a la visita de los consultores, con las instrucciones pertinentes para elaborarlos; y pese a la revisión que directamente los consultores hicieron con miembros de la Facultad de Odontología correspondiente, fue imposible recibir a tiempo estos cuestionarios. Las demoras ocasionadas impidieron a la Oficina de Washington hacer una tabulación completa de los datos y, más aún, elaborar el cuestionario de trabajo sobre la encuesta completa en México, Centro América y Las Antillas. No obstante este contratiempo, la Oficina envió a los distintos participantes copias de los datos tabulados hasta la fecha.

#### Desarrollo de los trabajos

Concurrieron al Seminario, invitados por la Oficina Sanitaria Panamericana, profesores de las Facultades y Escuelas de Odontología de las Universidades de Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Puerto Rico y República Dominicana. Además, en calidad de observadores, profesores de los siguientes países, acreditados por la Asociación Latinoamericana de Facultades de Odontología (ALAFOD): Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. También asistieron delegados de la Federación Internacional de Odontología, de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología, de la Asociación Americana de Odontología y de la Asociación Latinoamericana de Facultades de Odontología.

La sesión inaugural tuvo lugar el 18 de octubre de 1964 en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ocuparon el estrado presidencial el Dr. José Alvarez Amézquita, Secretario de Salubridad y Asistencia; el Presidente del Seminario, Dr. Miguel Santos Oliva, Director de la Escuela Nacional de Odontología; el Dr. Donato G. Alarcón, Representante del Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México; el Dr. Gabriel Viesca y Viesca, Director de la División de Odontología de la Secretaría de Salubridad y Asistencia; el Dr. Jorge L. Castillo, Jefe Adjunto de la Oficina de la Zona II de la Oficina Sanitaria Panamericana, en México, en representación del Dr. Héctor H. Coll, Jefe de dicha Zona, y el Dr. Carlos Díaz-Coller, Jefe del Departamento de Educación Profesional de la Oficina Sanitaria Panamericana, en Washington, D. C.

Dieron la bienvenida a los participantes, en nombre del Gobierno de México, el Señor Secretario de Salubridad y Asistencia, Dr. José Alvarez Amézquita, quien se refirió además a la función del odontólogo dentro de la sociedad y al lugar que corresponde a la odontología en los programas de salud, como profesión médica; por la Universidad Nacional Autónoma de México, el representante del Rector, Dr. Donato G. Alarcón; y por la Escuela Nacional de Odontología, el Dr. Miguel Santos Oliva.

El Dr. Jorge L. Castillo saludó a los participantes y se refirió a las preocupaciones actuales en la enseñanza. También leyó el mensaje del Direc-

tor de la Oficina Sanitaria Panamericana, Dr. Abraham Horwitz, en el que expresó los propósitos y alcances del Seminario y la importancia de los aspectos preventivos y sociales en odontología.

En la propia sesión, el Seminario dejó constancia del agradecimiento de los participantes al Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, a la Universidad Nacional Autónoma de México, a la Oficina Sanitaria Panamericana y a la Fundación W. K. Kellogg, por haber hecho posible la celebración del Seminario y por la espléndida colaboración prestada al mejor éxito del mismo.

De conformidad con el Reglamento del Seminario, se procedió a la elección de la mesa directiva, la que quedó constituida en la siguiente forma: Presidente, Dr. Miguel Santos Oliva (México); Vicepresidentes, Dr. S. R. Daniels (Haití) y Dr. Edwin Fischel R. (Costa Rica); Relator General, Dr. Carlos E. Pomés (Guatemala); y Secretario General, Dr. Darío Restrepo (OSP/OMS).

En la primera sesión plenaria, celebrada el 19 de octubre, se formaron los Grupos de Trabajo y se eligieron sus funcionarios. Actuaron, en calidad de secretarios técnicos de los Grupos, funcionarios designados por la Oficina Sanitaria Panamericana.

El programa para el Seminario abarcó cinco temas, a saber:

I- Educación Universitaria Preprofesional, II- Condiciones Físicas de una Escuela o Facultad de Odontología, III- Organización de la Facultad o Escuela de Odontología, IV- Correlación entre las Ciencias Básicas y las Clínicas, y V- Aspectos Preventivos y Sociales de la Odontología.

Dichos temas vienen a complementar los tratados durante el Primer Seminario celebrado en Bogotá, que fueron los siguientes: I- Objetivos de la Enseñanza de la Odontología; II- Organización y Administración de una Facultad de Odontología; III- Plan de Estudios; IV- Preparación del Personal Docente, y V- Selección de Estudiantes.

Se dieron conferencias sobre diversos temas relacionados con la odontología, como sigue: Experimentación de la Enseñanza (Prof. Leo Nedelsky, de la Universidad de Chicago y Consultor de la Fundación W. K. Kellogg); Papel de la Odontología en los Planes de Salud de América Latina (Dr. William R. Mann, Decano de la Escuela de Odontología de la Universidad de Michigan); Las Responsabilidades del Profesor de la Facultad de Odontología (Dr. Robert E. Doerr, Decano Adjunto de la Escuela de Odontología de la Universidad de Michigan); Las Actividades de la Odontología en la Oficina Sanitaria Panamericana (Dr. Darío Restrepo, Asesor Regional de Odontología de la Oficina Sanitaria Panamericana); Disección Filosófica de una Profesión y su Programa Educativo (Dr. Roy T. Durocher, Decano Asistente de la Escuela de Odontología de la Universidad de Pittsburgh).

Además, el Dr. Carlos Díaz-Coller, Jefe del Departamento de Educación Profesional de la Oficina Sanitaria Panamericana, disertó sobre la constitución y significado de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud, así como las relaciones mutuas de estos organismos.



**CAPITULO II**  
**EDUCACION UNIVERSITARIA PREPROFESIONAL**





## LA EDUCACION PREDENTAL<sup>1</sup>

*Dr. Luis Siliceo Ambia<sup>2</sup>*

El ejercicio de la Odontología es una actividad científica que requiere de los aspirantes una educación previa, quizá unos años antes del ingreso en la facultad.

Debe entenderse por educación el desenvolvimiento integral del educando en todas sus facultades: físicas, intelectuales, morales, estéticas y sociales.

El aspirante a la carrera de Odontología debe estar consciente de que su actividad profesional se va a desarrollar en dos sentidos: científico y artístico; pero si en una parte de la vida son comparables estos sentidos a las líneas paralelas que forman la vía del ferrocarril, en otra parte de la vida son dos líneas que, partiendo de las dichas paralelas, se van a convertir en líneas convergentes en un punto: el paciente.

Poco a poco va acumulando los conocimientos científicos que han de formar el acervo de su cultura, la riqueza en conocimientos teóricos y prácticos lo más profundo que sea posible, para entender todo el mecanismo de la fisiología normal y patológica de la cavidad oral, de las piezas dentarias, de los agentes morbosos que afectan la estructura y la función dental, y los recursos que ofrece la ciencia para el tratamiento de las dolencias.

Y más debe saber todavía para restablecer ad integrum la función integral de la boca cuando los agentes patógenos la invadan localmente o se reflejen en ella, como en un espejo biológico, los padecimientos del intrincado sistema orgánico.

Aprende también, por separado, muchas técnicas que hacen de la odontología un arte para la preparación de los moldes, de las piezas dentarias, de la

---

<sup>1</sup>/ Documento SEO2/30.

<sup>2</sup>/ El Dr. Luis Siliceo Ambia es profesor de Fisiología y Patología en la Facultad de Odontología de la Universidad Veracruzana.

apariencia del acabado, etc., técnicas que en algunas ocasiones, por no decir que en todas, son las que están al alcance de los profanos, y por las cuales juzgan la capacidad profesional del postulante de la Odontología.

En esta última parte, la que se produce como unas líneas convergentes cuando el estudiante, convertido en profesional activo, va a cumplir con el paciente que se pone en sus manos.

Resumiendo: la escuela profesional capacita técnica, artística y mecánicamente en una de sus actividades docentes y, científicamente, en otra de sus programas de profundidad. Estas son las dos líneas paralelas.

Mas para que el estudiante obtenga todo el provecho necesario, imaginable, y deseable, para que la facultad se sienta satisfecha de haber formado a un profesional capaz, es menester que reciba aspirantes con una capacidad suficiente que los convierta en terrenos aptos para recibir la semilla de la enseñanza, y no pase como la semilla evangélica que cae en piedra, o en tierra estéril, donde no fecunda ni progresa. Si lo hace, logra resultados tan modestos que sólo producirá desencantos, incompetencias y amarguras.

Por lo tanto es deseable que el aspirante a la carrera dental se prepare años antes de su ingreso en la facultad; cuando tenga modo de desarrollar las facultades que ha de poner en ejercicio activo en las aulas universitarias.

La educación predental ha de comprender, por lo tanto, una preparación científica útil a base de materias como cursos superiores de anatomía, biología, química, física y programas de carácter vocacional escalonados en que periódicamente se hable a los bachilleres de lo que han de ver en sus clases de la facultad a fin de que tomen interés por lo que están estudiando. Además, hacer resaltar en forma útil y positiva el dormido deseo por la vocación profesional.

A juicio del sustentante, las conferencias de tipo vocacional en que se presente a los educandos un panorama de la escuela que han de seguir, los planes del estudio, una especie de "probadita" para familiarizar su mente con lo que van a encontrar en las aulas dentales, es sumamente útil. Se daría un concepto más claro de lo que será la nueva escuela; la que los va a formar en el verdadero sentido de su trabajo para toda la vida, y se enderezarían conceptos vocacionales torcidos, o se aclararían las nebulosas inquietantes que no dejan ver con claridad qué carrera ha de elegirse.

Otro renglón importante en el desenvolvimiento educativo predental corresponde al desarrollo de las facultades físicas, encabezando a éstas una buena salud corporal. Motivo de seria preparación ha de ser el cultivo de la educación física a fin de robustecer al organismo con una buena digestión, excelente capacidad respiratoria, agilidad conveniente de los músculos, todo lo cual formaría el marco, el sustentador de un alma modelada en el crisol de conceptos filosóficos positivos y creadores de personalidad íntegra capaz de producir un estado de confianza en los enfermos encomendados al cuidado de nuestra ciencia.

Uno de los medios para lograr ese desenvolvimiento físico será la práctica de un deporte ejecutada en forma moderada, no con el fin de desarrollar marcas atléticas, sino con el de conseguir la alegría espiritual propia de un ser sano física y psíquicamente, con elevados conceptos de la superioridad y valor de la dignidad humana. El tenis, la natación, el alpinismo, el baseball, volleyball, etc., son, entre muchos, los deportes fácilmente practicables en cualquier medio en que estuviera colocado el bachillerato. Es innegable el beneficio que reportaría el que todos los bachilleres en la edad de la adolescencia, canalizaran sus inmensas energías hormonales en la formación de un cuerpo ayuno de taras viciosas e insanias sexuales y una mente ocupada con pensamientos de alto contenido en ideales puros.

Continuando en este programa de educación pre dental, toma un lugar de gran importancia el cultivo de la estética. No sólo es importante como preparación profesional, sino como una necesidad de saber qué contestar, cuando esos "sabuesos" de la categoría del maestro--los alumnos--preguntan sobre algún concepto humanista de pintura, escultura, o arte.

Un curso breve, bien planeado, de la historia del arte, acompañado de bellas exposiciones de diapositivas, cuadros, pinturas célebres; un plan educativo audiovisual impartido por un catedrático no mercenario, no un fenicio de la instrucción, sino un "filósofo" del arte, uno que simplemente ame lo bello y lo estético, para comunicar en amenas charlas una inquietud ideal hacia lo artístico y lo hermoso.

Apoyando este curso, que podría ser para todo el bachillerato, se daría otro de MODELADO ANATOMICO y DIBUJO ANATOMICO, que tendrían una doble misión: la del conocimiento humano, de la obra maestra que constituye el ser humano, y por otro lado la de que enseñando a los dedos a manejar el pincel, el lápiz, el estique, la espátula, está preparándolos para armarlos del bisturí, del portaaguja, de la legra, que ha de extirpar un padecimiento, o restituir una función quebrantada.

Cuán útil es a la enseñanza, a la impresión de un libro, a la elaboración de un aparato, un buen dibujo ejecutado por manos profesionales, no en el dibujo, sino en la compenetración de los problemas biológicos, funcionales y quirúrgicos.

Otro curso de indiscutible y necesaria preparación pre dental es el conocimiento de los temperamentos y de las influencias hormonales para el porvenir de los dientes y su acomodo dentro de la cavidad bucal.

Saberlos como cultura general, como un anticipo a las clases de la facultad, es intuir desde el principio sobre el "terreno" en que estamos trabajando. La cirugía estética tiene ahora un auge muy grande, y conviene que el profesional sepa hasta dónde puede acceder a los pedidos de "un cliente", o de "una cliente", para realizar tal o cual corrección estética o embellecedora, sin alteración de la fisonomía propia de su personalidad.

Nuestras facultades carecen de museos de organografía y fotografía clínica porque no estamos acostumbrados a tener la "cámara" o el "yeso" como complemento de nuestro trabajo. Creo fundadamente que si en las clases de bachillerato, y como complemento educativo para la preparación universitaria, nos enseñaran a tomar fotografías, a formar modelos, a escribir lo que vemos o lo que hicimos, nuestro espíritu estaría más propenso a la investigación y a la comunicación de los problemas biológicos y nuestro nivel cultural sería más estimado y mejor estimulado.

Sinceramente creo que contamos con profesionales muy competentes, con catedráticos insignes, quizá mejores que otros que recorren el mundo como conferenciantes patrocinados por Mecenas distinguidos (laboratorios o firmas comerciales), y sin embargo son desconocidos por la falta de comunicación de sus trabajos o, por su encierro en las paredes de su biblioteca o laboratorio, o en las aulas sin darse a conocer.

Finalmente, la preparación pre dental, como la de cualquier otro universitario, exige también una preparación deontológica.

El tema es fundamental. El trato con el ser humano es la base de la carrera. Es un verdadero servicio social el que realiza el postulante de Odontología y debe ejercerlo "HUMANAMENTE". Jamás debe olvidar que en sus manos una persona le encomienda el tesoro más inestimable que naturalmente se posee: LA SALUD.

Su trato, la responsabilidad que adquiere, son factores estrictamente personales, y no debe jamás convertirse en un "facineroso con título", capaz de despojar el capital, grande o pequeño de una persona, con el engaño y las mañas que le da la profesión.

Formar una persona éticamente responsable, y de fundada moralidad, coronaría la preparación pre dental de nuestros bachilleres.

#### LA FILOSOFIA DE LA EDUCACION PREDENTAL

Topamos, al empezar a desarrollar este tema, con la palabra filosofía, una de las palabras más antiguas del vocabulario científico. Partiendo de su significado etimológico descomponemos la palabra en sus dos vocablos griegos las que la constituyen: Philos que significa amigo y Sophia, saber o sabiduría. Reunidos significan el amor al saber o a la sabiduría que es la filosofía misma.

Pero esta definición etimológica ya sabemos que no se ajusta a la concepción actual, ya que el concepto de lo que se llama "Filosofía" ha sido objeto de estudios y consideraciones que abundan en las páginas dedicadas a la introducción o iniciación de la filosofía.

No se puede hablar de este término sin recordar la gran personalidad del filósofo estagirita, discípulo de Platón, el inmortal Aristóteles, que consecuente con su gran talento aportó la definición de filosofía como "el conoci-

miento científico de la primeras causas y de los primeros principios; pero los principios más elevados de las primeras causas".

Hablar entonces de las primeras causas o primeros principios que han de regir el desenvolvimiento integral del aspirante a la facultad de odontología, es el tema que ha de desarrollarse en esta ponencia.

El bachiller ha de orientarse a pensar bien, y el pensar bien consiste en dos cosas, o en conocer la verdad, o en dirigir el entendimiento por el camino que conduce a ella. La verdad es la realidad de las cosas, y cuando las conocemos como son es cuando alcanzamos la verdad. Hacer las cosas de otra manera es caer en el error.

Si se desea obtener un profesional calificado de bueno, capaz, seguro y firme, hemos de procurar conocer la verdad, es decir, la realidad de las cosas.

De qué sirve discurrir, hablar, o trabajar con sutileza o con profundidad aparente, si el pensamiento no está conforme con la realidad. Un sencillo labrador, un modesto artesano o un mecánico o práctico dental, que conoce la realidad de su carrera u oficio, piensa, habla y trabaja mejor sobre su trabajo que el presuntuoso universitario que, en encumbrados conceptos y con palabras altisonantes, quiere dar lecciones de lo que no ama, o trabajar en menesteres que no quiere.

A veces conocemos la carrera dental de un modo grosero; la carrera no se nos presenta a nuestros ojos tal como es, sino con algunas formas particulares con añadiduras o mudanzas ajenas al modo de ser. El conocimiento que tenemos de ella es imperfecto porque nos hace falta distinguir todo el conjunto para conocer cabalmente como es la ciencia.

Cuando conocemos perfectamente la verdad de una profesión, nuestro entendimiento se parece a un espejo en el cual vemos retratados, con toda fidelidad, todos los pormenores y detalles de una carrera; cuando caemos en error, se asemeja a uno de aquellos vidrios de ilusión que nos presentan lo que realmente no existe; pero cuando conocemos la verdad a medias, podría compararse a un espejo con mal plateado o con superficies irregulares, que si bien nos muestra objetos reales, sin embargo, nos lo ofrecen demudados alterando los tamaños y las figuras.

## LA EDUCACION PREDENTAL EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA<sup>1</sup>

*Dr. Eduardo Carrillo E.*<sup>2</sup>

Con el objeto de presentarlo en una forma ordenada, divido este trabajo en cuatro capítulos: objetivos, historia, plan de estudio y comentarios.

### OBJETIVOS DE LA EDUCACION PREDENTAL

Los objetivos de la educación predental los dividimos en dos grandes grupos, a saber: aquellos que consideramos comunes para todos los estudios preprofesionales y los que catalogamos específicos previos al estudio de la Odontología.

Pertenecen al primer grupo:

1. Familiarizar al estudiante recién egresado de colegios secundarios con las disciplinas y hábitos requeridos de un estudiante universitario.
2. Provocar una lógica selección durante el período de educación preprofesional.
3. Contar con estudiantes de mayor madurez intelectual para comenzar estudios profesionales.
4. Inculcarles el deseo de llegar a ser hombres cultos, capaces de ocupar el puesto de vanguardia que les corresponde dentro de la sociedad, ofreciéndoles durante este período de su formación universitaria cursos bien dirigidos sobre materias de educación general.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/39.

<sup>2/</sup> Director de Clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica.

Consideramos innecesario cualquier comentario acerca de los enunciados anteriores, pues se explican por sí solos.

Colocamos en la división posterior los siguientes:

1. Dar al estudiante conocimientos básicos y sólidos en el área de ciencias biológicas.
2. Ofrecerles la oportunidad de obtener, desde el punto de vista científico de nuestro interés, conocimientos del inglés indispensable para lograr éxito en los estudios de Odontología.
3. Nivelar a nuestros futuros estudiantes, con los de medicina, ayudando así a eliminar la creencia generalizada de que nuestros estudios son de categoría académica inferior.

Cabe aquí un corto comentario sobre el primero de los objetivos de este grupo.

Hasta donde sea posible, creemos que los cursos sobre ciencias biológicas deben unificarse, dándole al estudiante la oportunidad de cambiar de estudios profesionales dentro de los incluidos en su área--en este caso medicina, odontología, microbiología y agronomía--sin menoscabo o perder créditos por cuanto tal o cual profesión exige este o aquel curso con una intensidad mayor de materia.

Si cada escuela profesional exigiera cursos básicos de área especialmente preparados para sus necesidades, el estudiante se vería en la obligación de escoger específicamente la carrera a seguir antes del día de su primer contacto con la universidad, cosa que consideramos a todas luces nociva, pues creemos que a tan temprana edad es la excepción la del joven que tiene la seguridad absoluta de la vocación a la que dedicará su vida.

Así concebidos los objetivos para el ciclo de educación pre dental, consideramos dichos estudios de absoluta necesidad para el éxito del futuro odontólogo.

#### HISTORIA DE LA EDUCACION PREDENTAL EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Desde su fundación en 1942 y hasta 1957, año en que se creó la Facultad de Ciencias y Letras, la Escuela Dental fue una de tantas escuela profesionales que formaban la Universidad de Costa Rica. Hasta entonces nuestros estudiantes se matriculaban sin otro requisito que el haber terminado sus estudios secundarios, siendo por lógica grandes los grupos que iniciaban la carrera pero grande también el número de deserciones y fracasos que se producían durante los dos primeros años de nuestro currículo de cinco, con sus graves consecuencias para la juventud estudiosa del país.

Al producirse la reforma universitaria en el año antes dicho, se obligó a todo alumno que por primera vez ingresaba en la universidad a matricularse en un primer año de estudios generales y de área, de acuerdo con la



futura carrera profesional a seguir. Los estudios generales fueron comunes para todos, abarcando las siguientes materias: fundamentos de filosofía, historia de la cultura y castellano, así como una optativa entre fundamentos de biología, sociología y matemáticas. Las áreas de estudio fueron tres: ciencias sociales, ciencias biológicas y ciencias físico-matemáticas.

Así pues, para el área de ciencias biológicas, los alumnos debieron recibir con cuarta materia de estudios generales la sociología, teniendo que matricularse además en las específicas de biología general, matemáticas generales y química general.

No se necesita ser un entendido en problemas de educación para darse cuenta de lo intenso que resultó ese año de estudios generales en el área de ciencias biológicas, tan congestionado de materias. Si a eso añadimos la intensidad dada a la enseñanza de cada uno de los cursos, no pueden sorprendernos los resultados negativos que se obtuvieron. Hasta 1961, solamente el 10% de los alumnos matriculados en esta área aprobó su curso completamente en un año.

Este primer intento por ofrecer estudios preprofesionales, además de alargar la carrera en un año, resultó fuente de problemas desde el punto de vista docente.

Como era de esperarse, la Facultad de Ciencias y Letras fue la más preocupada por resolver el problema, para lo que nombró comisiones idóneas de su seno al tiempo que interesó al Consejo Universitario para la traída de evaluadores extranjeros con el mismo fin.

La propuesta de dicha Facultad consistió en que ese primer año de estudios universitarios debería dedicarse exclusivamente a las materias de educación general, obligando a las escuelas profesionales a incluir dentro de los dos primeros años de sus planes de estudio los cursos de área.

Nuestra Facultad presentó la siguiente contrapropuesta: crear los estudios de preodontología en dos años, satisfaciendo las necesidades del Departamento de Estudios Generales de la Facultad de Ciencias y Letras y las propias en cuanto a los estudios de área, comprometiéndonos al mismo tiempo a reducir nuestro currículo profesional a cuatro años. Es decir, en lugar del plan actual de 1 y 5, propusimos el 2 y 4, conscientes de su efectividad y de que queda acorde con las limitaciones económicas y necesidades del país, que no permitiría alargar el estudio de la carrera en un año.

#### PLAN DE ESTUDIOS

El Consejo Universitario en sesión celebrada el 23 de marzo próximo pasado, aprobó el plan para el ciclo de estudios predentales, presentado por la Facultad de Ciencias y Letras previa aceptación de la Facultad de Odontología.

El plan aprobado queda así:

PRIMER SEMESTRE

Historia de la cultura  
Filosofía  
Castellano  
Química general  
Matemáticas  
Inglés (1)

SEGUNDO SEMESTRE

Historia de la cultura  
Filosofía  
Castellano  
Química general  
Matemáticas  
Inglés (1)

TERCER SEMESTRE

Física  
Química orgánica  
Zoología  
Curso de ciencias sociales

CUARTO SEMESTRE

Física  
Química orgánica  
Curso de humanidades  
Curso de ciencias sociales

COMENTARIOS

1. Los cursos de ciencias sociales se escogerán entre los que ofrezcan al efecto, especialmente sociología, antropología y sicología.
2. El curso de humanidades se escogerá entre los que ofrezcan al efecto los Departamentos de Filosofía y de Filología.
3. La Facultad de Ciencias y Letras se compromete a preparar dos cursos más de inglés, sin crédito, para los últimos dos semestres del ciclo.
4. En este currículo se mezclan las ciencias con las humanidades, lo que consideramos beneficioso.
5. No aparece ningún semestre con más de tres cursos científicos con sus correspondientes laboratorios, lo que consideramos el máximo deseable desde el punto de vista docente.
6. Incluyendo el curso de inglés, no aparece ningún semestre con más de seis materias entre humanísticas y científicas, lo que consideramos una carga normal para estudiar a nivel universitario.
7. Se provee amplitud en los cursos de ciencias sociales y humanidades, de manera que cada estudiante pueda escoger para complacer sus deseos e inclinaciones.
8. Queda suficiente tiempo disponible para dedicarlo al cumplimiento de tareas que requieran el uso de la biblioteca.

---

(1) Sin crédito, pero requisito para ingresar en la Escuela de Odontología.

## EDUCACION PREPROFESIONAL<sup>1</sup>

*Dr. William R. Mann<sup>2</sup>*

Desde el año 1900 se han producido cambios muy significativos en la educación preprofesional requerida de un estudiante dental. Al principio del siglo se le requería tan sólo haber completado con éxito un año de educación secundaria. Este requisito fue aumentado a dos años de educación secundaria en 1902, a tres en 1907, y a cuatro en 1910. Por el año 1926 la educación en odontología requería un total de cinco años después de completar la educación secundaria. En esa época, algunas escuelas requerían un año de estudios universitarios seguidos de cuatro años de estudios de odontología, mientras que otras seguían un programa de dos años de estudios universitarios y tres años de estudios de odontología. El cambio más reciente ocurrió en 1935 cuando un mínimo de dos años de educación pre dental y cuatro años de educación profesional vinieron a ser requeridos. Desde 1935 no ha habido ningún cambio en el período de tiempo necesario para la educación en odontología, haciendo de éste el período más largo desde 1900 en el que no ha ocurrido un aumento en los requisitos de estudio.

No sólo se ha establecido la duración mínima de la educación pre dental sino que también las materias de estudio han sido consideradas cuidadosamente de manera que los estudiantes adquieran los prerrequisitos para la educación profesional que seguirán. El Consejo de Educación Dental de la Asociación Dental Americana incluye la siguiente declaración en sus "Requisitos para la Aprobación de una Escuela Dental" publicado en 1955.

"El Consejo fija como base mínima para la admisión a una escuela dental aprobada, el haber terminado, con éxito, dos años completos de trabajo académico en un colegio superior de artes liberales y ciencias acreditado. Este requisito de admisión es aplicable a todos los estudiantes admitidos a escuelas

---

<sup>1/</sup> Documento SED2/56. Traducido de *The Survey of Dentistry*. Byron S. Hollinshead, Director, American Council on Education, Washington D.C. 1961. Págs. 272-277.

<sup>2/</sup> Decano de la Facultad de Odontología de la Universidad de Michigan y Director del Instituto W. K. Kellogg para Estudios de Post-Grado de la misma facultad.

dentales a partir del comienzo del año académico 1942-1943. El curso de colegio superior debe incluir por lo menos un año de crédito en inglés, biología, física, y química inorgánica, y medio año de crédito en química orgánica. Todos los cursos en ciencias deben incluir, instrucción en la sala de clase y en el laboratorio. Crédito oficial en biología y/o en física, pero no en inglés o en química, puede ser pasado por alto en el caso de estudiantes superiores (con un promedio de "B" o mejor) con tres años o más de créditos superiores adquiridos en un colegio superior acreditado. Se requerirá que todas las escuelas presenten anualmente al Secretario del Consejo, y para su información, las credenciales de los estudiantes admitidos bajo esas reglamentaciones.

Por un colegio superior acreditado, el Consejo entiende una institución aprobada por la Asociación de Universidades Americanas o por una de las agencias regionales reconocidas".

El efecto de este requisito ha sido el poner a la odontología en un lugar relativamente favorable con respecto a las varias áreas de educación superior comúnmente referidas como profesionales y distinguidas por el hecho de que están bajo la supervisión de agencias profesionales acreditadas. De las profesiones principales, leyes, abogacía, medicina, osteopatía, requieren un mínimo de tres años de educación preprofesional; la odontología, optometría, y medicina veterinaria requieren un mínimo de dos años.

En realidad, actualmente varias escuelas dentales están requiriendo que sus candidatos a admisión posean un estándar más alto que el mínimo, y, durante el año académico 1958-1959, el requisito básico en ocho de las 47 escuelas era de tres años académicos de estudios de preodontología. Sólo unas pocas escuelas, sin embargo, piden un requisito más allá del crédito mínimo en inglés, biología, física y química.

En octubre de 1959, 21 por ciento de los estudiantes de pregrado matriculados en escuelas de odontología en los Estados Unidos habían completado dos años de educación pre dental; 28 por ciento, tres años; 6 por ciento, cuatro años sin diploma; y 45 por ciento, por lo menos cuatro años y un título. De modo que el 51 por ciento de los estudiantes de odontología de esa época habían completado por lo menos cuatro años de educación preprofesional, y casi cuatro de cada cinco estudiantes habían completado por los menos tres años de estudios de preodontología. Es interesante comparar esta situación con el requisito pre dental requerido y también considerar cuánto ha cambiado durante los años recientes. En octubre de 1950, 38 por ciento de los estudiantes de odontología habían completado dos años de educación pre dental; 25 por ciento, tres años; 5 por ciento, cuatro años sin título; y 32 por ciento, por lo menos cuatro años con título. Estas cifras indican que un cambio significativo en la educación pre dental ocurrió en ese lapso de nueve años.

El alargamiento gradual y extraoficial de la educación preprofesional de los estudiantes de odontología ha sido, en gran parte, el resultado de dos factores: los esfuerzos por parte de los comités de admisión para mejorar la calidad de los estudiantes de odontología, y la severa competencia para admisión a las escuelas dentales que ha existido desde el fin de la Segunda Guerra Mundial hasta hace uno o dos años. El hecho de que muchos más candidatos de los que podían ser admitidos estaban solicitando admisión permitió, y virtual-

mente forzó, a las escuelas dentales a fijar estándares y requisitos más altos en la selección de sus estudiantes.

Por lo expuesto anteriormente se puede concluir que la educación general del dentista ha mejorado definitivamente durante la última década, y que su experiencia en las humanidades y las ciencias sociales ha sido expandida, aumentando así su utilidad potencial como un ciudadano. Aunque esta conclusión es justificada, es verdad que existen algunos factores y prácticas que han reducido los beneficios que podrían haberse esperado.

En primer lugar, un gran número de educadores dentales cree que un alto porcentaje de los mejores estudiantes solicitan admisión a la escuela dental después de sólo dos años de estudios predentales. Estos solicitantes tienen un alto promedio de notas, pero más de la mitad de sus créditos son en cursos requeridos para admisión a la escuela dental. Muchos de los futuros líderes de la profesión dental probablemente saldrán de este grupo, y es perturbador que esos estudiantes no cuenten con una educación general más amplia que los prepare para sus anticipadas responsabilidades.

En segundo lugar, durante los años recientes muchos solicitantes han sido rechazados en sus primeros intentos debido a la competencia para admisión, y han tenido que retornar a sus colegios superiores de artes liberales y ciencias para allí hacer trabajo adicional. Algunos oficiales de admisión en las escuelas dentales también han aconsejado a los solicitantes con notas escolásticas mediocres el continuar su estudio preprofesional por un año más antes de presentar oficialmente una solicitud de admisión.

Muchos de estas dos clases de estudiantes de preodontología han sido admitidos a escuelas dentales más tarde, pero la razón por continuar su tercer o cuarto año de estudios de preodontología, no era una que los alentara a obtener una educación general mejorada. Alguna evidencia de esta falta de estímulo es el hecho de que muchos estudiantes de odontología nunca han tomado cursos de colegio superior en sociología, ciencias económicas, o idiomas. En realidad, la mayoría de los que han tomado un año o dos años adicionales de trabajo preprofesional han tendido a matricularse en más cursos de ciencias. De aproximadamente 5.300 solicitantes para admisión a escuelas dentales en 1958-1959, un 76 por ciento cree que una persona aumenta su probabilidad de ser admitida a una escuela dental si es que toma un mayor número de los cursos requeridos en biología y química. Del mismo grupo, un 88 por ciento cree que años adicionales de educación pre dental más allá del mínimo aumentan las posibilidades de aceptación. Ambas creencias están basadas en las prácticas de muchos de los comités de admisión. Por lo tanto, la falta de un programa planeado de estudios predentales más allá del segundo año han reducido el valor potencial del tercer año y cuarto año de estudios para muchos de los solicitantes.

Los estudiantes de preodontología en muchos de los colegios superiores de artes liberales son de rutina colocados en un programa preprofesional de tres años que también incluye a los estudiantes de premedicina. Este programa incluye más cursos en las ciencias que los que se le requiere a un estudiante de preodontología, pero en general está bien balanceado y ofrece una buena preparación para la escuela profesional. Tal programa casi siempre permite obtener un grado de bachiller si es que se completan cuatro años de estudios. De los años de 1958

a 1959 de los solicitantes a escuelas dentales, un 40 por ciento manifestó que no tenía una especialidad principal (college major) e indicó que estaban clasificados como estudiantes de preodontología. Probablemente algunos de este grupo estaban en su segundo año de estudios, pero también es probable que un número de ellos se encontraba en el tercer o cuarto año de un programa sin título. Estos representan los estudiantes quienes, tomando más cursos en las ciencias, además de cursos con reputación de ser fáciles esperan obtener calificaciones altas, pensando de esta manera complacer a algún comité de admisión.

Cuando los estudiantes sin diploma especificado (sin especialidad) son combinados con el 40 por ciento de estudiantes que se especializaron en química o en las ciencias biológicas, viene a ser aparente que la mayoría de los estudiantes de preodontología carecen de una educación general amplia. Obviamente, el tipo ideal de educación general nunca puede comprender un programa que tiene por objeto el preparar estudiantes para una carrera básicamente científica tal como lo es la odontología. Ya que la mayoría de los estudiantes pasan tres o cuatro años en educación pre dental, parecería que un programa de tres años de trabajo preprofesional podría ser planeado que fuera más satisfactorio para cubrir ambas, las necesidades profesionales y culturales de los estudiantes de odontología. Sin duda alguna, si tal programa fuera recomendado, se harían esfuerzos para presionar la inclusión de cursos adicionales en química y biología. Pero esto no debiera ser así. Tal vez un curso en anatomía comparativa, por ejemplo, sería útil a la mayoría de los estudiantes de odontología, pero aún mayores beneficios podrían ser derivados para la educación dental si se efectuaran cursos adicionales en humanidades y estudios sociales.

Para este fin, podría sugerirse que los estudiantes de preodontología tomen cursos seleccionados en humanidades, tales como literatura, filosofía, arte, música y religión. También deberían tomar cursos en las ciencias sociales, tales como sociología, antropología, psicología, política y economía. Tal vez se debería pedir que los colegios superiores de ciencias liberales proyecten cursos que permitan a los estudiantes preprofesionales obtener una educación general más amplia dentro de los límites de tiempo impuestos a tales estudiantes. Dentro del marco altamente especializado del típico colegio superior de artes liberales, una serie de cursos de introducción en humanidades y en estudios sociales podría constituir la solución más fácil, pero aun tales cursos de introducción no son siempre satisfactorios para los propósitos de educación general.

En la actualidad los educadores dentales tienen opiniones diferentes acerca de la adición de un tercer año al requerimiento pre dental, muchos piensan que es un paso lógico e inevitable que la educación dental debe tomar para satisfacer un deseo de mejorar. Sin embargo, debido a que el número de solicitantes de admisión bien calificados ha disminuido en los últimos dos o tres años y debido a que muchos de los mejores estudiantes están siendo admitidos contando con un mínimo de los requisitos pre dentales, un gran número de los líderes de la educación temen los resultados de un cambio. Algunos de éstos piensan que muchos de los mejores aspirantes solicitarían entrada en las escuelas de medicina en lugar de las escuelas dentales si los requisitos preprofesionales fueran de la misma duración para las dos profesiones. Al mismo tiempo, hay muchos estudiantes de odontología que ven con malos ojos la duración y el gasto incumbente en ambas, la educación médica y dental. Estos estudiantes indican que fueron estimulados a decidirse por la odontología porque querían "ahorrar un año de sus vidas" y

este grupo podría perder su interés en odontología si se aumentase la duración del programa.

A pesar de los recelos de algunos educadores, debe darse seria consideración a la posibilidad de aumentar la duración requerida para los estudios de preodontología a tres años. Muchos de los odontólogos graduados en los Estados Unidos no han recibido una educación general tan amplia como la que debe esperarse de miembros de una de las profesiones principales, aun cuando la mayoría cuenta con más de dos años de estudios preprofesionales. Esta es la razón principal para sugerir un posible cambio en los requisitos de preodontología, pero existe una razón secundaria que también debe ser considerada. Los requisitos para entrar en una escuela dental deberían ser tan altos como aquellos de las profesiones de más demanda si es de esperarse que los estudiantes tengan las capacidades necesarias para practicar la clase de odontología preventiva que los líderes de la profesión recomiendan. Sin embargo, ya sea o no que el tiempo es ahora propicio para alargar la duración de la educación preprofesional de los estudiantes de odontología depende del juicio de los educadores dentales. Si un programa de reclutamiento o el predicho aumento numérico de los graduados de educación secundaria trae consigo un aumento en el número de aquellos que desean estudiar odontología, tal requisito pronto podría ser puesto en práctica.

En el año escolar 1958-1959, los decanos de las escuelas dentales indicaron, en sus respuestas a un cuestionario, que la mayoría de ellos favorecen un aumento en la duración requerida de la educación pre dental. Un veinte por ciento indicó la creencia de que la duración debería ser aumentada a cuatro años; un 39 por ciento, a tres años; y un 41 por ciento, que debería permanecer en dos años.

Un estudio del cuestionario revela un deseo por parte de los miembros de las facultades de odontología de aumentar la duración de la educación pre dental a tres años. Si se hiciera este cambio, los miembros de la facultad creen que la psicología, matemáticas, lenguaje y escritura avanzada debería exigirse de todos los estudiantes de preodontología. Economía, sociología, filosofía, antropología y literatura, son cursos que ellos creen deberían ser opcionales pero aconsejables para todos.

La Comisión no se muestra dispuesta a recomendar ningún cambio en el presente requisito mínimo de dos años de educación pre dental. Ya que esto no concierne con la profesionalización temprana, la que cree que debe ser aconsejable. Además, no cree que la cantidad de tiempo dedicada a una fase particular de la educación es necesariamente una medida adecuada para lograr los objetivos deseados. Un año adicional de estudios pre dentales no sería una garantía de que los estudiantes de odontología serían ampliamente educados. Sin embargo, los estudiantes de odontología deberían ser alentados a estudiar independientemente y a desarrollar intereses fuera de los límites de la profesión, en particular después de graduarse de la escuela dental. La Comisión también alienta a las escuelas dentales a establecer cualesquiera requisitos pre dentales adicionales que ellos deseen más allá del mínimo de dos años, o a que experimenten con métodos en los que se puedan combinar las artes liberales y la educación dental. La experiencia obtenida con tales prácticas podría ser útil a los dentistas en la determinación del valor en la práctica del estudio preprofesional adicional.

## CONSIDERACIONES SOBRE EDUCACION SECUNDARIA<sup>1</sup>

*Dr. Alfonso Escobar<sup>2</sup>*

### Introducción

El continuo interés mostrado por diferentes ministros de educación en modificar la educación secundaria, es uno de los síntomas que se pueden mencionar como indicación de que algo anda mal en nuestro presente sistema educativo, problema cuya solución no puede ni debe ser demorada más tiempo.

El propósito principal de este ensayo es considerar algunos inconvenientes del presente sistema de educación secundaria y a la vez recalcar que no hay conflicto entre lo que deben ser las finalidades "ideales" de la educación y los requisitos necesarios para ingresar en la universidad.

Es posible llegar a un acuerdo que no ponga en conflicto dichas finalidades con los requisitos preuniversitarios; el problema consiste en cómo hacerlo.

Modificar la educación secundaria en su totalidad, actualmente, es imposible, como lo prueban pasadas experiencias. Mejorar el último año de bachillerato, con la finalidad de preparar bachilleres capacitados no sólo para ingresar en la universidad sino también para que sean buenos ciudadanos es al presente la solución más indicada.

### Inconvenientes de la educación preuniversitaria

a) Uno de los mayores inconvenientes de la educación preuniversitaria radica en las grandes variaciones dentro de la enseñanza, no sólo de un lugar a otro, sino también de clase a clase dentro del mismo colegio o escuela y en consecuencia nunca se puede estar seguro de lo que realmente sabe un estudiante cuando ingresa en la universidad.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/59.

<sup>2/</sup> Actualmente profesor de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



b) No menos importante es el hecho de que nuestros estudiantes no saben cómo estudiar: no saben cómo usar un libro por la sencilla razón de que son forzados, con el fin de aprobar el curso, a memorizar, la mayoría de las veces, detalles sin importancia; muchos profesores no autorizan preguntas en clase, ni mucho menos ideas distintas de las que él sabe de memoria y que están en el texto exigido. Muchas veces la diferencia entre un estudiante y su profesor radica en que éste va un capítulo más adelante que aquél!

c) Finalmente la poca preparación en ciencias básicas: es verdad que dentro del actual sistema de educación se enseña un poco de zoología, de botánica y de física pero sin estructura alguna; únicamente se enseñan detalles aislados que no capacitan al estudiante para relacionar lo aprendido con experiencias futuras.

Mientras no se enseñan los principios básicos, el estudiante seguirá con la misma mentalidad: excelentes memorizadores con un conocimiento superficial de la materia.

#### Dificultades actuales

Muchas de esas fallas se deben a las dificultades que los colegios privados y las escuelas públicas, a lo largo y ancho del país, deben afrontar: falta de equipo y material apropiado; número insuficiente de profesores para hacerle frente a una demanda que aumenta diariamente, o en el peor de los casos, en muchos lugares del país ni siquiera el número de escuelas es suficiente. Estudiantes brillantes, por falta de recursos económicos, se ven forzados a atender escuelas de segunda categoría, porque algunos colegios no están a la altura deseada, por sus precarias condiciones monetarias.

El ambiente y las finalidades en la educación secundaria y universitaria son diferentes; el estudiante en la escuela o colegio de enseñanza secundaria sólo está interesado en obtener el título de bachiller; por el contrario en la universidad los ideales son más nobles y las demandas mayores para obtener un título profesional.

La poca preparación en ciencias básicas, mencionada anteriormente, dificulta una apropiada selección de los estudios profesionales. El resultado de todos estos defectos se ve claramente cuando el estudiante ingresa en la universidad: no aprende mucho o no termina la carrera. Finalmente, los estudiantes mal preparados son un obstáculo para los avanzados, por cuanto el nivel de las asignaturas se debe adaptar al nivel de los menos preparados. Todo esto resulta en un mal uso de los recursos humanos del país.

Estas fallas pueden ser corregidas estructurando el último año de bachillerato de acuerdo con los requisitos universitarios que deben tener los aspirantes a dentistas y a médicos, a abogados o a ingenieros.

Para apreciar la validez de estos conceptos es necesario analizar las finalidades ideales de la enseñanza secundaria:

1. Saber cómo aprender, no sólo de la experiencia diaria sino también de libros y artículos. Para ello el estudiante debe saber leer, no en el sentido de deletrear el abecedario, sino en el sentido de entender el contenido del libro o artículo que lee, identificar los conceptos básicos, argumentos

en pro y en contra. Esto puede y debe ser enseñado para que el estudiante que adquiriera esta habilidad, en lugar de memorizar libros, entienda su contenido.

Tan importante es saber leer como escribir. Escribir es la actividad intelectual que obliga a pensar ordenadamente, tan buena redacción se debe usar desarrollando un teorema de geometría como al comentar a Cervantes. En la escuela secundaria la mayoría de las composiciones son sobre temas de literatura; en la universidad se puede usar ese conocimiento en composiciones científicas.

2. Conocimiento del país. No sólo su topografía, recursos naturales y ciudades sino también conocimiento de las necesidades del país. Problemas de salud pública, hospitales, escuelas, carreteras, centrales hidroeléctricas incitarán al estudiante a pensar en términos de las necesidades del país y no de la región donde nació. Tan importante como el conocimiento del país es el conocimiento de la civilización en la cual vive, de los escritores, pensadores y científicos que la representan.

El inglés debe ser enseñado. Idioma universal en el mundo de los negocios y de las ciencias debe formar parte del curriculum preuniversitario. Este año de bachillerato incluirá ciencias básicas tales como física, química y biología. Ciencias que, enseñadas en términos de principios fundamentales, prepararán la mente del estudiante para afrontar y salir adelante en la profesión que elija.

3. Comprensión. Es la capacidad o habilidad mental para usar el conocimiento adquirido previamente en la solución de problemas o situaciones nuevas y diferentes de las aprendidas. Esta cualidad le es de gran ejemplo: quienes tentativamente piensan elegir medicina u odontología, durante el último año de bachillerato debieran recibir cursos que los hagan conocer las condiciones y requisitos necesarios para tener éxito en la profesión, e informados de lo que es y de lo que significa ser un médico o un dentista. Especial énfasis debiera ser puesto en las ciencias biológicas y matemáticas; en las artes, escultura y composiciones sobre temas científicos completarán la educación preuniversitaria de los aspirantes a médicos o a dentistas.

Saber aprender, conocimiento y comprensión son las finalidades analíticas de la educación secundaria y universitaria en comparación con las finalidades absolutas, las cuales son preparar un buen ciudadano, o un científico, en general, un profesional. En conclusión, esta no es una empresa fácil, pero al menos debe ser considerada. Tal como ha sido sugerido, el primer paso en la reforma de la educación secundaria debe consistir en mejorar el último año de bachillerato para los estudiantes que se proponen ingresar en la universidad y la manera más práctica de llevar a cabo esta reforma es incorporando el último año de bachillerato a la universidad, donde profesores universitarios enseñarán la mayoría de las asignaturas.

La juventud de hoy no puede salir adelante en un mundo que avanza vertiginosamente si continúa siendo educada como sus antepasados.



**CAPITULO III**  
**CONDICIONES FISICAS DE UNA ESCUELA O**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



## NECESIDADES FISICAS DE UNA FACULTAD DE ODONTOLOGIA<sup>1</sup>

*Dra. Candelaria Mugarthe Chan<sup>2</sup>*

Cuando se habla de las necesidades físicas de una Facultad se debe tener en cuenta, en primer lugar, si se tienen los dos elementos necesarios para elaborar un programa de estudios completo de tal forma que la Facultad llene su cometido o función. Los dos factores indispensables son: primero, el factor económico el cual varía según se trate de una Facultad capitalina o de provincia, y segundo, el factor humano constituido por maestros, alumnos, etc.

Sólo cuando se cuente con la suficiente ayuda económica, o sea el primer factor, se puede pensar en satisfacer el segundo factor que comprende equipos modernos, personal especializado tanto en lo que se refiere a maestros, asistentes, auxiliares y aun alumnos debidamente seleccionados.

Posiblemente se piense que lo anterior no guarda relación con el tema y que tal vez ni debe ser mencionado; pero si se toma en cuenta que existen facultades de odontología, de provincia, que como la Facultad donde he laborado, carecen de subsidio oficial que permita una constante renovación tanto de equipo como de programas de estudios mediante una serie de becas o intercambio de maestros, entonces sí se pensará que todo es indispensable considerarlo a fin de que se tomen las medidas necesarias ya sea para una mejor distribución de la ayuda oficial o bien despertar el entusiasmo suficiente para iniciar y canalizar la ayuda de la iniciativa privada hacia la odontología.

Es necesario limitar la enseñanza de las materias de educación complementaria y ampliar los programas y más, aún, crear nuevas cátedras de ciencias clínicas con personal especializado a fin de lograr generaciones de odontólogos cada vez mejor preparados. Para esto resulta indispensable la cooperación interdepartamental. En efecto, en cada programa de estudios deben revisarse los conocimientos impartidos durante un curso no solamente

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/34.

<sup>2/</sup> Profesora de la Facultad de Odontología de la Universidad de Yucatán, Mérida, Yucatán, República de México.

sean necesarios, sino lo que es mejor sean ampliados en cursos sucesivos, para despertar un criterio determinado por la ejecución de los diversos tiempos o períodos de cada técnica o disciplina y de esta manera el joven estudiante se prepare y mantenga alerta la inquietud para continuar estudiando después graduado.

En la elaboración de los programas de estudio se debe tener en cuenta que, a más de la preparación didáctica, interesa la preparación moral de los alumnos en los cuales se debe inculcar la idea de que ellos no son predestinados, pues si bien tienen la oportunidad de alcanzar una preparación universitaria, esto mismo les impone la obligación de devolver con atención adecuada hacia sus pacientes, una parte de los frutos logrados por la universidad.

La localización de la facultad de odontología debe corresponder a un lugar próximo a los demás edificios de las distintas facultades y escuelas que integran la universidad, para conservar la unidad de las relaciones humanas y académicas y también para facilitar el acceso hacia los demás centros docentes para el natural intercambio cultural universitario.

Al mismo tiempo la facultad de odontología debe estar en la proximidad del centro médico universitario, para aprovechar las disciplinas médicas, el material humano referido de él, así como todos los servicios de clínica y laboratorios de que carezca nuestra Facultad.

El cuarto o salón de clases debe siempre llenar los requisitos de las disposiciones sanitarias y climatológicas de cada lugar, procurando siempre no limitar la ventilación e iluminación naturales. Al mismo tiempo debe estar preparada para que mediante manipulaciones rápidas pueda quedar en condiciones para llevar a cabo proyecciones que faciliten o complementen las materias teóricas.

Los departamentos de laboratorio dental y clínicos deben estar dispuestos en secciones adecuadas, debidamente dotados y correlacionados para colaborar con las clínicas correspondientes para un servicio más eficiente. Así los laboratorios de prótesis elaboran toda la prótesis no sólo dental, sino la que se requiera en las cátedras de cirugía, cirugía maxilofacial, etc.

También los laboratorios de química, anatomía patológica, deben colaborar en igual forma con las clínicas de exodoncia, endodoncia, parodoncia, cirugía, etc.

La televisión a circuito cerrado complementa la educación teórico-práctica y al mismo tiempo ayuda a solucionar el problema de los grupos numerosos, haciendo llegar a todos por igual las distintas demostraciones, con el único inconveniente de que por su costo sólo está al alcance de las facultades dotadas de subsidios elevados.

Los edificios de la Facultad deben estar rodeados de prados, jardines, fuentes y flores que permitan la suficiente expansión espiritual y un cambio de ambiente indispensable y de acuerdo con la época que nos corresponde vivir.

Es necesaria la elaboración de fichas odontológicas en las cuales no se consignen únicamente los datos obtenidos por los medios habituales de

exploración, examen y diagnóstico, sino que al mismo tiempo se tengan en cuenta las características psicobiológicas de cada paciente, pues no se debe perder de vista que así como al tratar los padecimientos orales, no lo hacemos con el concepto erróneo de pensar que se trata de una parte independiente del organismo humano, al referirnos a este o aquel paciente, debemos tener en cuenta que cada uno difiere de los demás y por tanto si la uniformidad o estandarización del tratamiento clínico es imposible, menos se debe seguir una misma forma de trato, digamos psíquico o espiritual. Se debe humanizar cada día más y más el trato diario con nuestros semejantes. Y si esto es aplicable a los pacientes, respecto de los maestros y alumnos, con más razón deberá serlo cuando se trate de las relaciones entre maestros y alumnos y viceversa.

El plan de estudios debería permitir un entrenamiento de los alumnos desde los primeros cursos para el trato de los pacientes y no limitar las prácticas con ellos hasta los últimos cursos puesto que no se cuenta con internados hospitalarios, para las diversas ramas de especialización, como tienen los alumnos de las facultades de medicina por ejemplo. Las clínicas dependientes de la Facultad que laboran permanentemente, inclusive durante la época de vacaciones deben hacer obligatorio el trabajo a los alumnos retrasados, con objeto de que al iniciarse nuevos cursos ya estén regularizados.

La central de abastecimiento de toda Facultad dotada de esterilizadores, autoclaves y suficiente instrumental debe estar dispuesta y atendida por personal competente para un mejor control de la esterilización y de la asepsia y también para ahorrar tiempo. La dotación de equipo e instrumental varía siempre y es proporcional a las condiciones económicas.

La aplicación de la enseñanza llamada de programación podría resultar de gran utilidad especialmente para la enseñanza de ciencias básicas, ya que disminuiría la aridez de estas materias y además permitiría a los alumnos pasar insensiblemente de lo elemental a lo complicado. Pero sobre todo induce necesariamente a pensar y esta resulta ser una de las finalidades primordiales de la universidad.

Las ciencias básicas podrían tener programas divididos en secciones de tal forma que los maestros especializados que las impartieran tendrían durante el curso total varios grupos de alumnos en diversos grados. Por ejemplo, el especialista encargado de la enseñanza de la anatomía de cabeza y cuello, debería impartir la enseñanza de la fisiología, patología y clínica relativas a cabeza y cuello. El maestro de anatomía del aparato digestivo, debe encargarse de la enseñanza de la fisiología, patología y clínica respectivas, etc.

La enseñanza podría dividirse en ciclos de clase diaria cuya duración variaría de acuerdo con la importancia de cada materia. Esto permitiría que materias de programas cortos, o más bien complementarias, fueran impartidas en ciclos de dos o tres meses, lo cual dejaría tiempo y recursos económicos disponibles y aplicables a materias con programas de mayor amplitud. Los alumnos contarían también con tiempo suficiente para estudiar mejor sus materias y realizar sus prácticas necesarias.



Los maestros de base y los auxiliares, no solamente deben sustentar examen de oposición y obtener sus cátedras, sino que periódicamente deben ser sometidos a pruebas que demuestren que su renovación no es teórica sino real. De esta manera se tendría la seguridad de evitar el estancamiento que conduce a la decadencia y por el contrario se tendría la oportunidad de marchar siempre adelante y por tanto hacia el progreso.

**EL NUEVO EDIFICIO DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGIA  
DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
SU PLANEAMIENTO Y FUNCIONALIDAD <sup>1</sup>**

*Dr. Raymond Pauly S.<sup>2</sup>*

La Escuela de Odontología de la Universidad de Costa Rica experimentó en su última década un cambio acentuado en su aspecto docente. A partir de 1954, año a año se fueron incorporando a su cuerpo de profesores nuevos elementos que habían cursado estudios superiores en universidades norteamericanas hasta completar, en época reciente, un número que cubre casi en su totalidad las diversas áreas de la enseñanza de la odontología. Con la experiencia de sus otros profesores y este nuevo aporte, se estableció así en nuestro medio el nuevo concepto de la educación dental, tendiente a la formación de odontólogos debidamente capacitados para asumir su verdadera función y responsabilidad ante el conglomerado social. La labor docente y la participación en actividades científicas de sus profesores, demostraron que esta pequeña escuela, de reciente fundación, había asumido de hecho uno de los lideratos ante las escuelas de odontología de Centro América.

Sin embargo, su planta física constituyó desde un principio un gran inconveniente para el cumplimiento de una labor efectiva. Sobre ello se creó conciencia desde hace muchos años y condujo en más de una oportunidad a gestiones tendientes a la construcción de un nuevo edificio. Una breve descripción de la antigua planta física daría una idea de las condiciones lamentables en que se desenvolvían sus labores, pero basta con mencionar que el edificio se planeó y se construyó en 1942 para alojar en su totalidad a la Universidad de Costa Rica, y en los dos últimos años albergaba con dificultad las Escuelas de Odontología y Bellas Artes. Así, sus clínicas fueron improvisadas en aulas y otros aposentos, el número de aulas se tornó insuficiente y existía una carencia de laboratorios de ciencias básicas especializadas, con excepción del de caries que pudo instalarse en años recientes.

La situación económica de la Universidad de Costa Rica hacía suponer en 1958 que por muchos años no podría resolverse el problema de la Escuela de Odontología mediante la construcción de un nuevo edificio, e, inclusive, se

---

<sup>1</sup>/ Documento SEO2/40.

<sup>2</sup>/ El Dr. Raymond Pauly S. es Vicedecano, Jefe de la Sección de Odontología Infantil de la Universidad de Costa Rica.

pensó en su traslado a uno que alojaba un colegio de segunda enseñanza en el centro de la ciudad y posteriormente al que ocupa la Escuela de Agronomía en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Sin embargo, el estudio efectuado por la Escuela de Odontología demostró que con ello la Universidad incurriría en un gasto considerable que no resolvería el problema. Por acuerdo de Facultad se invitó al Rector de la Universidad a una inspección de la Escuela, oportunidad en que se discutieron las posibilidades de financiamiento para un nuevo edificio, siendo el criterio del señor Rector, que la Universidad sólo podría asumir la responsabilidad de una deuda, estimada en dos millones de colones (trescientos mil dólares) si se obtenía a veinte años plazo y un cinco por ciento anual de intereses, de donde surgió la idea de un miembro de la Facultad de hacer las gestiones pertinentes ante la Caja Costarricense del Seguro Social, gestiones que cristalizaron satisfactoriamente al aprobar la Junta Directiva de esta entidad la solicitud presentada, que aunque con ligeras modificaciones en el plazo de intereses, fueron favorables para la Universidad. Aún así y con la aprobación de ley de la Asamblea Legislativa, no se pudo asumir la responsabilidad de esta obligación hasta noviembre de 1962, fecha en que se inició la construcción del nuevo edificio, e inaugurado el 3 de marzo de 1964.

En el proyecto general de la Ciudad Universitaria (hoy llamada Rodrigo Facio) se habían incluido unos planos que esbozaban en una forma general el futuro edificio de la Escuela de Odontología, la cual se ubicaba, de acuerdo con el planeamiento en el área de Ciencias Médicas, o sea, en el sector donde también se levantarían los edificios de las Escuelas de Medicina, Microbiología, Farmacia y Química. Esto con la finalidad específica de facilitar la asistencia de los estudiantes a las diversas escuelas debido al sistema de departamentalización de la Universidad, que en el caso concreto de los estudios de Odontología, se imparten las cátedras de Anatomía Humana, Fisiología e Histología en la Escuela de Medicina (en el futuro abarcarán también Patología General, Farmacología y Principios de Medicina), la de Bacteriología en la Escuela de Microbiología y las cátedras de Química en la Escuela correspondiente.

Los planos originales del edificio se sometieron así a consideración de la Facultad quien nombró una comisión para que en conjunto con el Jefe del Departamento de Planeamiento y Construcciones de la Universidad efectuara un estudio definitivo. Este estudio tuvo como fundamento la modificación de los planos originales para obtener una planta física con una funcionalidad adecuada para las labores administrativas, docentes y de investigación, lo cual se describirá oportunamente. Los planos originales proponían, sin embargo, un edificio de cuatro pisos cuyo costo ascendía a la suma de dos millones de colones, que no dejaría el excedente necesario para equipo y mobiliario, exigiendo, por consiguiente, una recalificación de los planos, que dio como resultado un proyecto final de un edificio de tres pisos, con un área total de construcción de 3.030 metros cuadrados y un costo aproximado de un millón y medio de colones (doscientos veinticinco mil dólares). Se estimó su capacidad para 125 estudiantes, considerando 25 por grupo en curriculum de cinco años, permitiendo así a la escuela operar cómodamente por un período aproximado de 25 años sin introducir reformas o adiciones a la construcción, de acuerdo con el ritmo de aumento de inscripción estudiantil y las necesidades de producción de odontólogos para el país.

En su forma arquitectónica el edificio presenta: a) Una planta principal

que por desniveles del terreno se ubica como primer piso en el sector norte y se proyecta hacia el sur sobre la planta baja y bajo la planta alta, como puede apreciarse en las fotografías de la maqueta. En esta planta, que es la más extensa, se encuentran ubicadas las oficinas administrativas, las clínicas y el auditorio. b) La planta baja que alberga las aulas, el laboratorio de Anatomía Dental, el sector estudiantil y las cámaras de maquinaria. c) La planta alta en la cual se ubican los laboratorios de investigación, la preclínica y la biblioteca. Se ha logrado así en la mejor forma, la independencia y correlación de sus distintas secciones, como puede apreciarse en la descripción que se hará seguidamente, así como en los planos ilustrativos:

1. PLANTA PRINCIPAL. Se divide fundamentalmente en dos secciones, cada una con su entrada independiente: la administrativa y la de clínicas.

A. Sección Administrativa. A su entrada presenta un amplio vestíbulo o salón de recibo que da acceso a las oficinas de las secretarías, Secretaría y Decanato. Da acceso asimismo al auditorio, con capacidad para un ciento de personas, ubicado en esta sección tanto por sus múltiples finalidades como por razones arquitectónicas. De este vestíbulo parten las escaleras que conducen a las plantas alta y baja y el corredor que por este lado conduce a las clínicas.

B. Sección de clínicas. A su entrada se encuentran dos amplios vestíbulos que corresponden a los salones de recibo para adultos y niños en cuyo centro se encuentra la ventanilla de la Oficina de Registro y tienen ingreso directo a las clínicas de Diagnóstico y Rayos X y de Operatoria, cuya finalidad es obvia. En la parte central de esta sección se encuentran las oficinas de la Dirección de Clínicas y sus dependencias, como son, su secretaría, la Oficina de Registro y la Proveduría de Materiales.

Las clínicas son de tipo exclusivo o especializado por las razones que se expondrán oportunamente y con un planeamiento tal que incluyen las oficinas de los instructores, sus laboratorios y las unidades independientes en cubículos. Estas son: a) Clínica de Operatoria, ubicada al lado norte del salón de espera, con una capacidad de veinte unidades. En su fondo oeste da acceso a la ventanilla de la proveduría y conduce por este mismo lado al corredor de comunicación con las otras clínicas. b) Clínica de Endodoncia situada al norte del corredor de comunicación con capacidad para cinco unidades. c) Clínica de Prótesis, se encuentra en el lado oeste del edificio, con una capacidad para catorce unidades. Sus salidas que se encuentran en la pared este dan acceso a otra ventanilla de la proveduría, a la Dirección de Clínicas y al corredor perpendicular de comunicación que lleva a la sala de espera estudiantil, a las clínicas de Diagnóstico y Rayos X y al salón de recibo. d) Clínica de Periodoncia, se encuentra asimismo en el lado oeste, contigua a la anterior, con una capacidad de cinco unidades. e) La clínica Fotográfica se encuentra frente a aquélla. f) El ángulo suroeste de esta planta está ocupado por la sala de esterilización y las clínicas de Cirugía Oral y Exodoncia. La primera está dotada de una sola unidad con su hemicírculo y un cuarto de recuperación contiguo, y la segunda, tiene una capacidad para tres unidades. La sala de esterilización provee servicio fundamentalmente a estas clínicas y a la de Periodoncia. g) En la sección sur, contigua a la oficina del Decano se encuentran las oficinas de los profesores de Odontología Infantil y Ortodoncia, ya que esta clínica de una capacidad de nueve unidades, que da servicio a ambos departamentos, se encuentra ubicada al frente de

las mismas, con una vía de ingreso por este lado y otra al salón de espera de niños en el vestíbulo.

2. PLANTA BAJA. Tiene tres vías de ingreso, una por la escalera procedente del vestíbulo de la Sección Administrativa y que desemboca en su parte norte, otra en comunicación directa con el campo universitario en su parte sur y una tercera, por el ascensor. En la parte sur de esta planta se encuentran tres aulas de gran amplitud con capacidad para treinta alumnos cada una y totalmente equipadas para proyección. En su parte oeste se encuentra un amplio salón que aloja el laboratorio de Anatomía Dental, en su parte oeste se ubican la bodega general y dos salones que corresponden a las salas de los estudiantes y oficinas de la representación estudiantil y por último, en su parte norte se encuentran los servicios sanitarios de esta planta y las roperías de los estudiantes.

3. PLANTA ALTA. Tiene dos vías de ingreso, la escalera en su sector nordeste y el ascensor en su parte suroeste. Su disposición arquitectónica similar a la de la planta baja, ubica en sus secciones norte y sur los laboratorios de ciencias básicas especializadas como son: Patología Oral, Caries Dental, Materiales Dentales y Endodoncia, además del laboratorio fotográfico. Estos laboratorios se diseñaron de modo que puedan desempeñar una doble función: docencia e investigación, teniendo cada uno de ellos una sala mayor donde los estudiantes efectúan sus prácticas y otra menor que no sólo se emplea como oficina y archivo del laboratorio correspondiente, sino que también está equipada para investigaciones del cuerpo docente o estudiantes que requieran sus servicios para sus trabajos de tesis.

En su sección oeste se encuentra la biblioteca que sirve a su vez como sala de sesiones, y en su parte este, los laboratorios de preclínica de amplitud considerable y equipados, inclusive, con un moderno laboratorio de cromo cobalto.

EQUIPO Y MOBILIARIO. El mobiliario, totalmente construido en los talleres del Departamento de Servicios Generales de la Universidad de Costa Rica, representan un costo aproximado de doscientos cincuenta mil colones (\$37,500) y con algunas excepciones, se encuentra instalado en su totalidad en el edificio.

Gran parte del equipo clínico y de laboratorio que se emplea en la actualidad es el que existía en el antiguo edificio. Con la ayuda de la Fundación W. K. Kellogg y con fondos salvados del presupuesto de construcción, se pudieron adquirir quince nuevas unidades y gran parte de equipo adicional. De tales unidades, diez se instalaron en la Clínica de Operatoria y cinco en la Periodoncia, faltando un total de quince más para equipar en su totalidad todas las clínicas. Sin embargo, el número existente permite, de acuerdo con el número actual de alumnos, trabajar holgada y especialmente los de ciencias básicas especializadas, cuyo presupuesto no ha sido aún determinado.

#### COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

1. El nuevo edificio de la Escuela de Odontología de la Universidad de Costa Rica, viene a ser el complemento indispensable del alto nivel que ha alcanzado la Educación Dental en este país.

2. Su funcionalidad, que permite una buena correlación entre sus distintas dependencias, favorece considerablemente las labores de la Escuela, sobre todo la correspondiente a la enseñanza clínica.

3. El haber previsto en su planeamiento una planta adecuada para los próximos veinticinco años, permite ahora a la Escuela enfocar con más amplitud problemas de otra índole como son su propia investigación y la creación de estudios posgraduados y graduados.

4. La conveniencia de instalar en una escuela de Odontología clínicas especializadas o independientes o clínicas generales, es un tema de discusión entre las autoridades en Educación Dental. Sin embargo, el criterio de esta Escuela se inclina hacia el primer sistema por las siguientes razones:

- A. Permite una mejor organización en cada una de las secciones.
- B. Enseña al estudiante la correlación que debe existir entre las diversas áreas o especialidades de su futura profesión.
- C. Da su lugar adecuado a una sección de Diagnóstico, en una escuela de Odontología.
- D. Permite dar instrucción clínica a grupos pequeños de estudiantes, en muchas oportunidades en forma intensiva e individual, lo que conduce indiscutiblemente a un mejor aprovechamiento de la enseñanza.
- E. Brinda una mejor oportunidad a los departamentos de efectuar su propia investigación clínica.
- F. Permite el establecimiento de la enseñanza posgraduada sin interferencia con la enseñanza pregraduada.

5. Su ubicación adecuada en la Ciudad Universitaria permite a los estudiantes aprovechar en mejor forma las facilidades que brindan las otras escuelas.

## PLANEAMIENTO DE UNA ESCUELA DENTAL<sup>1</sup>

### PROGRAMACION. UNA INTRODUCCION

El planeamiento de una escuela dental implica mucho más que la contratación de un arquitecto para preparar los diseños y especificaciones. Ya sea como un comité general o a través de subcomités, aquellas personas responsables por el planeamiento general deben asumir muchas actividades que a primera vista pueden parecer poco vinculadas con el diseño arquitectónico.

Estas actividades fluctúan desde una descripción autorizada de un proceso educacional específico hasta una lista del equipo incluyendo el análisis de las ventajas y desventajas de su posible localidad. Ellos harán decisiones no sólo en relación con asuntos tales como la enseñanza de ciencias básicas y tamaño de la biblioteca de la escuela, sino también referentes al espacio adecuado para estacionamiento, la altura de las divisiones de los cubículos y el tamaño de la oficina del decano.

El fundamento del planeamiento es la preparación de un programa escrito -- un informe que defina los objetivos de la escuela, detalle las facilidades requeridas para efectuar esos objetivos y dar un cálculo preliminar de los costos.

#### El valor de un programa escrito

Un arquitecto dijo acerca de la programación, que ésta "hace de la arquitectura un arte con un propósito o fin; sin la cual un proyecto tiene la misma dirección que un edificio de cubos de un niño". En realidad la importancia de un programa de construcción bien considerado y cuidadosamente escrito y presentado no puede ser subestimado.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/58. Tomado de la publicación Dental School Planning preparada por el Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, División de Odontología de Salud Pública y Recursos, con cooperación del Consejo de Educación Dental de la Asociación Dental Americana y de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología. Publicación del Servicio No. 940, 1962. Páginas 4-16.

Tal programa provee al arquitecto una definición concisa y definitiva de los requisitos de la escuela--algo indispensable para que él diseñe un edificio que no sea solamente atractivo sino también funcional y flexible, agradable y saludable para trabajar en él, y económicamente razonable. El hará uso de este programa desde el momento de empezar sus trazados preliminares hasta el momento de completar el diseño final, y continuará usándolo como una regla para medir todas las modificaciones posteriores.

Para el educador, también la programación es de gran valor. Es una oportunidad para analizar a conciencia todas las implicaciones de una cambiante filosofía de educación dental y para planear una escuela adaptable a las necesidades del presente y las posibilidades del futuro.

Para definir los objetivos, los miembros del comité deben decidir si es que la escuela se va a concentrar principalmente en educación de estudiantes no graduados o si va a incluir cursos para estudiantes ya graduados, y si se va a dar énfasis o no al campo de investigación. Para delinear los tipos y la cantidad de facilidades requeridas para cada actividad, los miembros del comité deben considerar cómo los métodos de enseñanza, el tema a enseñar, el tamaño y composición de la facultad, y el número de alumnos matriculados afectan las necesidades de arreglo y espacio. Preparando cálculos preliminares de los costos cuando se hace la programación, los miembros del comité pueden evitar los compromisos imprevistos refrenando su entusiasmo inicial para encuadrarlo dentro de un presupuesto realista. En resumidas cuentas, la programación reduce los riesgos de un plan de largo plazo y da más valor a su objetivo final. El pequeño detalle pero de vital importancia, tan a menudo pasado por alto para cumplir con compromisos de presión queda, de esta manera, anotado permanentemente. Consideraciones mayores y de más peso quedan también colocadas en contenido y perspectivas.

#### Formando un comité de planeamiento

Debido a que las últimas etapas de planeamiento se basan sobre las metas educacionales delineadas en la programación, el decano de una escuela debe ser designado lo suficientemente pronto para asumir, desde un principio, la dirección de la programación tanto como la presidencia del comité de planeamiento.

Los miembros del comité deben incluir jefes de departamento, si es que éstos ya han sido nombrados, u otras personas con experiencia en programación y bien informadas sobre la educación dental. El comité también debe ser reforzado con especialistas de campos como administración y presupuesto. Durante las etapas más avanzadas de la programación, cuando los problemas técnicos aumentan, ya sea el arquitecto de la escuela o un arquitecto-consultor debe ser llamado para dar consejo.

#### Otras fuentes de información y asesoramiento

La utilización de los recursos de las universidades, institutos de investigación de las mismas, visitas a otras escuelas, entrevistas con autoridades en campos relacionados, un estudio cuidadoso de la literatura educativa y de arquitectura disponible--todo ello reducirá los peligros de decisiones que carecen de buena información básica y de perspicacia, y que dan lugar a inflexibilidad en el diseño de una escuela. Los principales ingredientes de una buena



programación, sin embargo, serán la sabiduría y visión de los miembros del comité— su conocimiento de la educación dental, su buena voluntad para sacrificar sus preferencias individuales y personales a favor de soluciones con un sentido común, y su habilidad para pensar en valores a largo plazo en vez de aquellos de inmediata retribución.

#### Responsabilidades durante el desarrollo del programa

Después que el programa ha sido completado y que los diseños del arquitecto han sido aceptados por el comité, el arquitecto debe empezar una serie de estudios arquitectónicos que proveerán la base para su diseño final. El comité debe estar pronto a interpretar el programa, aconsejar al arquitecto acerca de cualquier problema específico y, cuando sea necesario, a modificar los detalles de su programa o solicitar modificaciones en el diseño y en las especificaciones del arquitecto.

Durante el diseño y la construcción, se debatirá el material a emplearse en la construcción, las provisiones de tales comodidades como aire acondicionado y, finalmente, el equipo para los varios laboratorios y clínicas. Aun cuando muchos de estos son problemas a ser resueltos por especialistas, las decisiones que afectarán materialmente ya sea la habilidad de la escuela para funcionar eficazmente o los costos de construcción mismos, deberán ser hechas por el comité de planeamiento.

#### Personal

Debido a que los planes de personal de los departamentos afectarán los requisitos de espacio y facilidades, éstos deben establecerse en la programación. Las escuelas nuevas, sin embargo, actuarán sabiamente si empiezan al reclutamiento de su personal profesional con un año de anticipación. Ya que los jefes de departamento y otro personal-clave deben hallarse en residencia un año antes de la apertura de la escuela, el reclutamiento probablemente debe empezarse al poco tiempo de firmar el contrato de construcción.

La programación, diseño y compra de equipo de una escuela dental es un proceso que requiere mucho tiempo, aproximadamente tres años. Dedicando seis meses a la programación y por lo menos dos años para el diseño, construcción y provisión de equipo, la escuela que se inicie en 1963 probablemente no admitirá sus estudiantes de primer año antes de 1966. Por lo tanto, los primeros dentistas a graduarse en dicha escuela no lo harán antes de 1970.

Esta programación en tiempo señala, como nada más es capaz de señalar, un punto muy importante: los comités de planeamiento están en verdad planeando para el futuro.

#### DEFINIENDO LOS OBJETIVOS

La definición de objetivos del comité de planeamiento debe cubrir tres amplias categorías de actividades en una escuela dental. Una de ellas es el programa educativo básico que incluye no sólo el plan de estudios para alumnos no graduados, sino para aquellos ya graduados, y estudios especiales para posgraduados han crecido en número, alcance y profundidad. Al mismo tiempo, las escuelas

han intensificado sus esfuerzos para proporcionar adiestramiento continuo para dentistas ya en la práctica de la profesión. En 1960 había 650 dentistas matriculados para estudios avanzados y otros 650 matriculados para proseguir estudios de posgrado. Además, casi 7.500 dentistas ya en la práctica de la profesión estaban tomando cursos más cortos para permanecer al tanto de los desarrollos científicos.

Aun así, pocas escuelas han podido desarrollar los programas de estudios avanzados que han deseado. Muchas escuelas, albergadas en edificios antiguos y con facilidades inadecuadas, se han visto forzadas a improvisar comodidades; otras se han visto completamente imposibilitadas de proporcionarlas. Como resultado de esto, la mayoría de las escuelas actualmente planean una construcción que les permitirá más adelante ya sea iniciar nuevos programas de estudios avanzados o reforzar aquellos programas que ofrecen actualmente.

Aun contando con tal expansión, sin embargo, un gran número de las escuelas de hoy en día carecerán de las facilidades suficientes para proveer programas adecuados para el estudiante avanzado. Su experiencia ha demostrado que cualquier escuela nueva ya será anticuada aun antes de que sus primeros estudiantes se matriculen si es que el comité de planeamiento no ha incluido en sus objetivos un programa balanceado de estudios avanzados (graduados).

#### El creciente énfasis en investigaciones

Las escuelas existentes también han tratado de dar mayor énfasis a la investigación, la cual, de acuerdo con la mayoría de los educadores, es esencial para programas efectivos de estudios avanzados (graduados).

Investigación en gran escala es de muy reciente desarrollo. Fue a partir de 1950 que la escuela promedio dedicaba sólo US\$5,000 de su presupuesto anual a la investigación. Ahora la escuela promedio gasta cerca de US\$100,000 anualmente, y algunas escuelas hasta \$250,000 y aun más. Aunque esta es una escala de gasto muy modesta -(la escuela de medicina promedio, por ejemplo, gasta casi \$1,5 millones en investigación anualmente) - todas las escuelas tienen ahora programas activos de investigación, y más de la mitad también han creado centros de entrenamiento para personal de investigación en las ciencias básicas y clínicas.

Pero en lo referente a la investigación, tanto como en estudios avanzados (graduados), los educadores dentales todavía consideran que los programas existentes son inadecuados. Y aquí es donde una vez más, la nueva escuela puede obtener ventajas de la experiencia de las escuelas ya existentes, planeando desde un principio las facilidades que acomodarán, y aun estimularán, la investigación sobre materias dentales.

#### Una base más amplia para actividades de servicio

Las actividades de servicio no sólo están aumentando, sino también cambiando. En un tiempo los servicios que una escuela dental ofrecía a su comunidad eran simplemente aquellos incidentales a la necesidad de la escuela de contar con pacientes para sus clínicas de enseñanza. Hoy en día, sin embargo, un interés creciente del estudiante en internados dentales -mayores oportunidades para internado- y la expansión inminente de la práctica dental hospitalaria, son signos

que señalan la dirección que tomarán las futuras actividades de servicio.

Otras actividades de servicio nuevas incluyen aquellas diseñadas para encontrar medios de proveer atención a grupos tales como enfermos crónicos, los ancianos, y los enfermos mentales, quienes no pueden ser servidos dentro del sistema tradicional de práctica dental. Algunas escuelas ya están ofreciendo entrenamiento especial en el tratamiento de estos pacientes; otras escuelas las imitarán más tarde.

#### Tradiciones y alteraciones en la educación de estudiantes no graduados

El programa de estudios dentales para estudiantes no graduados comprende las ciencias biológicas básicas y las ciencias dentales. Tradicionalmente, los cursos de ciencias básicas están concentradas en el primer y segundo año de estudios. Durante este mismo período, las ciencias dentales preclínicas son presentadas. Por lo regular, el estudiante pasa la mitad de su día escolar en los departamentos de ciencias básicas, asistiendo a conferencias y conduciendo experimentos que le ayudan a expandir su conocimiento de la estructura y funcionamiento del cuerpo humano y de las enfermedades que lo atacan. La segunda mitad de su día escolar lo pasa en los departamentos de ciencias preclínicas, donde aprende, practicando en modelos, las destrezas rudimentarias del tratamiento dental.

En su tercer y cuarto año de estudios, el estudiante pasa la mayor parte de su tiempo en las clínicas de la escuela, en donde, bajo la supervisión de sus instructores, trata a pacientes con varios trastornos y enfermedades orales.

Aun hoy en día, las variaciones en los programas de estudios establecidos son muy raras, aun cuando existen diferencias en el énfasis de los mismos. Por ejemplo, el número de horas que las escuelas dentales dedican a la clínica ortodóncica varía de 20 a 240 horas; el número de horas dedicadas a la patología oral y general varía de 130 a 400. Pero cualquiera que sea el énfasis, el estudiante de hoy en día dedica su tiempo casi exclusivamente a aquellos cursos y destrezas relacionados con la práctica de la odontología restauradora.

#### Innovaciones en el programa de estudios para no graduados

Aunque la experimentación ha sido limitada, las escuelas dentales, dándose cuenta de las nuevas demandas que son impuestas a sus alumnos graduados, han empezado a introducir algunos cambios prometedores en sus programas de estudio para los no graduados. El uso de asistentes dentales -una innovación ya introducida- promete dar a las escuelas una expansión que éstas deben tener para poder añadir nuevos cursos y aprobar nuevos métodos de enseñanza.

Casi todas las escuelas dentales en la actualidad ofrecen al nivel del estudiante no graduado, un entrenamiento bien constituido en el uso efectivo de asistentes dentales. Trabajando con la asistente, el estudiante aprende a delegarle muchas de las tareas rutinarias en las cuales él ahora emplea tiempo considerable. En el futuro, es imposible que las escuelas dentales den menos énfasis a estos procedimientos rutinarios, de manera que el tiempo ahorrado pueda ser usado de una manera diferente y más valiosa.

¿Deberían añadirse nuevos cursos?

Los educadores están por lo tanto considerando seriamente una expansión del programa de estudios para no graduados. La mayoría de ellos remarca la importancia de un énfasis especial en odontología preventiva; ellos consideran esencial la adición de cursos comprensivos en la práctica de administración. A muchos de ellos les gustaría ver introducidos cursos en las ciencias sociales adaptados a la odontología. Obviamente, cualquier estudiante de odontología con siquiera un conocimiento general de estos campos estará mejor preparado para sus responsabilidades profesionales y sociales. Estudiantes entrenados más concienzudamente podrán encontrar carreras en áreas que no han existido hasta hace poco tiempo.

#### Nuevos medios de enseñanza

Una innovación de la enseñanza que casi es por seguro será de gran influencia es la educación por televisión. Aun en estado de desarrollo en todas las ramas de educación avanzada, y aun utilizable en muchas escuelas dentales, la educación por televisión ha impresionado, de todas maneras, a los educadores y a los hombres de ciencia de una misma manera, como un auxiliar docente de gran potencialidad en cuanto a eficacia y adaptabilidad.

El uso de la televisión en salas de operación y laboratorios ya está lo suficientemente avanzado para sugerir que en el futuro tendrá gran impacto en la enseñanza de las ciencias de la salud. Usada en las salas de operación, la televisión permite al estudiante una vista más cercana del campo de operación, permitiéndole ver un detalle lo que era visible antes tan sólo a los cirujanos mismos.

Ahora, con el refinamiento en las técnicas de televisión microscópica, es aparente que las implicaciones de la televisión en toda la educación profesional ha empezado apenas a darse a conocer.

Varias otras tendencias están ganando impulso. Una de ellas es un movimiento definido hacia la instrucción de grupos pequeños. Generalmente considerado como un método más efectivo que el método usual de grupos grandes, ofrece un cubrimiento más intensivo y concienzudo de la materia, y permite el agrupamiento de estudiantes de acuerdo con su facilidad de aprendizaje y capacidad de progreso.

En trabajos de laboratorio, está viniendo a ser más y más común el preparar experimentos separados y hacer rotar pequeños grupos de estudiantes de un proyecto especial a otro. Esta enseñanza de proyectos especiales permite mayor instrucción individual y da al estudiante mayor oportunidad para formular preguntas independientes que la que da la secuencia rutinaria de una serie prescrita de experimentos.

La enseñanza por grupos pequeños ha estimulado otra tendencia relacionada muy de cerca con el adiestramiento en las ciencias básicas para estudiantes no graduados -la enseñanza integrada. La instrucción no es dada en una disciplina específica a un tiempo, sino que en varias disciplinas (materias) relacionadas a una misma vez, con estudio y experimentación enfocados en los varios sistemas biológicos.

### La coordinación de instrucción básica y clínica

Tal vez la innovación más significativa en la educación de estudiantes no graduados consiste en los esfuerzos para alcanzar una unión entre el adiestramiento científico y el adiestramiento clínico. Muchos educadores y odontólogos clínicos creen que el lapso que ordinariamente existe entre la instrucción clínica y el resto del programa de estudios de pregrado es detrimento al desarrollo del estudiante como hombre de ciencia y como clínico. Este pasa por alto la aplicación práctica y la interrelación de conocimiento científico y teoría por dedicarse a la práctica clínica. Y, muy frecuentemente, considera los cursos de ciencias básicas como una molesta demora antes de empezar su práctica en la clínica.

Para compensar la separación intelectual que puede resultar del entrenamiento dividido, algunas escuelas están exponiendo a los estudiantes a una instrucción clínica en una etapa mucho más temprana--generalmente durante el segundo año de estudios cuando los estudios de ciencias básicas reciben el mayor énfasis. Otras escuelas están extendiendo la instrucción en las ciencias básicas hasta el tercer y cuarto año de estudios. Un esfuerzo mayor también se está realizando en cuanto a la correlación del contenido de los cursos en ciencias básicas a la odontología clínica.

Debido a que el adiestramiento correlacionado y concurrente da al estudiante un entendimiento mucho mejor de la interdependencia de las ciencias básicas y las ciencias dentales, éste se convierte potencialmente en un clínico más capaz y en un científico mejor aclimatado.

### Las ciencias básicas: Un problema de jurisdicción

Hay una controversia mayor en cuanto se refiere a las ciencias básicas sobre la cual educadores dentales no están de acuerdo. Esto es, ya sea que una escuela dental debe tener o no su propio departamento para la enseñanza de las ciencias básicas. Muchas de las escuelas dentales no sólo carecen de sus propios departamentos de ciencias básicas, sino que tienen también muy poca autoridad sobre aquellos departamentos compartidos con otras escuelas que también forman parte de la universidad.

En estas escuelas, las ciencias básicas son enseñadas, administradas o controladas por alguna otra escuela, dentro de la universidad que también ejerce control sobre las mismas--generalmente la escuela de medicina, o, algunas veces, el departamento de ciencias básicas. El compartir las facilidades de ciencias básicas ha resultado satisfactoria en algunas escuelas dentales; en otras, ha probado ser lo contrario. Aquellas personas que creen que la falta de su propio departamento de ciencias básicas es un impedimento a la educación dental citan varias razones para justificar su punto de vista.

Los requisitos de la escuela dental no son debidamente tratados por instructores de otras escuelas. Las actividades de investigación casi nunca se enfocan en problemas dentales--un factor que puede contribuir al poco esparcimiento de las investigaciones en las escuelas dentales. Además la escuela dental no puede controlar suficientemente ni el tamaño ni la composición del profesorado

de ciencias básicas o el contenido de los cursos individuales.

Finalmente, la escuela dental no puede garantizar a sus más capacitados ex-alumnos la oportunidad de proseguir sus estudios en campos de las ciencias básicas que son de interés crítico a la odontología.

Aun cuando tales problemas no se presentan con gran frecuencia hoy en día, los educadores dentales, si se les da oportunidad de participar en el trazado administrativo de una nueva escuela, a menudo recomiendan que las escuelas dentales posean sus propios departamentos de ciencias básicas. El más reciente sistema del centro médico universitario o centro de salud, en el cual un vicepresidente sirve como coordinador de la enseñanza de todas las profesiones de la salud, parece ofrecer otra solución para armonizar los intereses separados de las escuelas de medicina, de odontología, farmacia y enfermería, de manera que ninguna disciplina domina a las otras.

#### Objetivos: Una buena definición debe contemplar cambios

El hecho de que los educadores de hoy día están convencidos de la necesidad no sólo de más amplitud y profundidad en lo que enseñan, sino también de lograr mayor efectividad en el modo de enseñanza es una de las responsabilidades que los planeadores de nuevas escuelas dentales deben afrontar. Claramente, la definición de los objetivos de una escuela dental no es sólo el primer deber de un comité de planeamiento sino que es también el más importante. La definición no puede limitarse simplemente a una redefinición de los objetivos educacionales ya existentes. El papel profesional del dentista está cambiando, e inevitablemente la educación dental acompaña este cambio. El comité debe contemplar cambios dentro de la definición de estos objetivos.

#### DELINEANDO LAS FACILIDADES NECESARIAS

El delineamiento de las facilidades físicas de una escuela, el cual constituye el segundo paso en la programación, se emprende sólo una vez que el comité de planeamiento haya escrito su definición formal de los objetivos. Y se completa sólo cuando cada área física de la escuela ha sido propuesta y catalogada, sus dimensiones calculadas, su naturaleza, propósito, y cuando ya se ha descrito su relación funcional en cuanto a otras áreas de la escuela, y cuando cada fase especial ha sido anotada--todas en suficiente detalle y con la precisión suficiente para permitir al arquitecto el proseguir con su diseño preliminar.

Este estudio, si es que es hecho objetiva y cuidadosamente, debe garantizar facilidades físicas que reflejen adecuadamente el grado de énfasis en la enseñanza, investigación, y servicio reflejados en la definición de los objetivos, y debe permitir a la escuela alcanzar sus fines propuestos en cada actividad.

#### Las actividades determinan las facilidades requeridas

El orden en que el planeamiento de espacio toma lugar es en extremo importante. Aun para el más experto educador, el planeamiento de espacio en sí comienza no con una lista de las facilidades que se necesitan, sino con una lista de las actividades para las cuales las facilidades se necesitan. Luego procede a la identificación de las facilidades necesarias para cada actividad,

describiéndolas lo suficientemente para llenar cuidadosamente las funciones especificadas.

La tentación de invertir este orden—definir las facilidades que la escuela necesitará primero y luego tratar de ajustar el programa de la escuela a ellas—debe rechazarse, ya que las necesidades particulares de espacio para actividades específicas pueden ser fácilmente pasadas por alto. Remediar tales faltas de visión es casi siempre muy costoso, y frecuentemente imposible.

En realidad, el comité se encontrará haciendo una serie de investigaciones preliminares como base para muchas decisiones requeridas a esta altura de la programación. Ya que sea deseable o factible colocar espacio separado para el uso exclusivo de cualquier actividad en particular, ya sea que las distribuciones de espacio necesitan proveer lo suficiente para una clase entera o solamente para un fragmento de clase, ya sea que distribuciones de espacio deban permitir expansión futura, y en qué cantidad—todas éstas y más son decisiones que deben hacerse para cada actividad individual. Una vez que estas decisiones se han hecho con referencia a todas las actividades, el cuadro total de las necesidades de espacio de la escuela aparecerá más claro.

#### Las facilidades para estudios de pregrado deben considerarse primero

Aun cuando los datos para los diferentes programas pueden ser compilados en cualquier orden, el análisis de las necesidades de espacio debe comenzar con el programa de estudios de pregrado, ya que las facilidades usadas en este programa están íntimamente ligadas con las de toda otra actividad. Antes de que las necesidades de espacio para los estudios de pregrado puedan ser calculadas con un grado razonable de exactitud, el contenido específico del programa de estudios de pregrado y los métodos de enseñanza para cada curso deberán ser determinados.

Además, se necesita resolver las necesidades de estructura departamental, establecer el tipo y número de profesores y fijar el número de alumnos por profesor en cada sala de clase, laboratorio y clínica de instrucción. Sólo entonces debe el comité proceder a la verdadera resolución del espacio requerido para estudios de pregraduados.

Una vez más, el mejor camino a tomar es el proceder sistemáticamente, haciendo una lista, disciplina por disciplina, de las actividades que se llevarán a cabo y describiendo las características principales de espacio dedicadas a cada actividad—ya sea en el laboratorio, sala de clase, clínica, o espacio para seminarios. Un resumen preliminar por tipos de espacio proveerá una guía a las posibilidades para el uso conjunto de facilidades y la construcción de un horario de clases. Esta parte de la programación puede simplificarse enormemente si se planea admitir una clase cuyo número sea un múltiplo de 16.

#### La unidad de planeamiento para 16 estudiantes

La unidad de medida 16 ("a module") se recomienda porque en muchas de las ciencias básicas y clínicas en grupo de 16 estudiantes o alguna división de 16, constituye un grupo con un número óptimo para la enseñanza.

La proporción de 16 estudiantes por cada profesor de la facultad es muy

factible en muchas de las disciplinas en ciencias básicas, y proporciones de 8 estudiantes por profesor y 4 estudiantes por profesor son frecuentemente usadas en la instrucción clínica. Las demostraciones también son a menudo planeadas para grupos de cuatro.

Otras modificaciones de estas proporciones pueden ser usadas, por supuesto, y dondequiera que la experiencia haya demostrado que adecuada supervisión y un nivel alto de instrucción puede ser mantenido con grupos mayores, dos o más unidades de 16 pueden ser combinadas.

#### Dos formas de expresar asignaciones de espacio

Por la posición de cada estudiante. Aunque el uso de la unidad de medida (módulo) ayudará al comité a determinar el número de estudiantes a ser acomodado en cualquier momento dado en un espacio de cierto tipo, este número, por supuesto, será diferente de un área a otra y aun para el mismo tipo de área, variará de escuela a escuela. Por lo tanto, en este volumen, las asignaciones de espacio para acomodar a los estudiantes se expresan frecuentemente no sólo en términos de 16 estudiantes por módulo, sino también en términos de la cantidad de espacio requerido por cada ocupante (la posición del estudiante).

#### Por cada estudiante admitido a la clase

Dondequiera que los requisitos de espacio varían con la matrícula total, las asignaciones de espacio se expresan a menudo en términos de estudiante admitido por clase (EAC). Pero cualquiera que sea su modo de expresión, todas las asignaciones de espacio son aproximativas, sin embargo, lo suficientemente generosas para permitir cierta medida de flexibilidad en el diseño final.

#### El factor de utilización

Una vez que las asignaciones de espacio preliminares hayan sido hechas a cada área de instrucción para pregraduados debe ser asignada un factor de utilización que defina la relación entre la cantidad de uso verdaderamente planeada para el área y el óptimo uso potencial de la misma. El tiempo disponible para su ocupación y la capacidad del área deben considerarse. Por ejemplo, si 48 horas es el tiempo que se juzga necesario para la ocupación, un laboratorio de enseñanza departamental en el cual los estudiantes están programados para dos sesiones de 3 horas cada una (6 horas a la semana) tendría un factor de utilización de 12,5 por ciento, siempre y cuando este fuera el único uso del laboratorio. Una sala de conferencias ocupada 24 horas a la semana, pero solamente medio llena, tendría un factor de utilización de 25 por ciento.

Mientras que un alto factor de utilización normalmente indica uso eficiente de un área, un factor de utilización bajo no significa que el área está, necesariamente, destinada a un uso deficiente. El trabajo fuera de horario es muy común en áreas de laboratorio donde los experimentos a menudo ultrapasas las sesiones programadas o requieren tiempo adicional para la preparación y el desmantelamiento--tiempo éste que debe considerarse al evaluar un factor de utilización aparentemente bajo.



### La inflexibilidad es antieconómica

Aun cuando un factor de utilización bajo debe, ciertamente, ser una señal de cautela, no significa que el área debe ser eliminada automáticamente. Cuando el espacio es compartido con el solo propósito de lograr una mayor utilización, la eficiencia en general raramente aumenta en proporción, ya que los problemas de administración, personal, horarios, y mantenimiento, también aumentan.

En realidad, un horario demasiado ajustado puede eliminar cualquier oportunidad para el uso compartido por parte de los estudiantes graduados y otros; en este caso, facilidades separadas tendrán que ser añadidas si es que otros programas han de ser debidamente acomodados. El mayor peligro en un horario ajustado es, por supuesto, que probará ser una forma de economía pobre, que no permitirá expansión ni en el programa de estudios ni en el número de los estudiantes matriculados, y que no permitirá una oportunidad para introducir nuevos métodos o programas.

### CALCULANDO COSTOS

Ya que la cantidad de fondos disponible controla el alcance y tipo de facilidades en un proyecto de construcción, una tercera e integral - parte de un programa de construcción escrito consiste en la presentación de cálculos preliminares de los costos.

En el caso de algunas escuelas, el diseño final debe ser determinado dentro de un presupuesto fijo, con las facilidades educacionales, de servicio, y de investigación, diseñadas de manera que encajen dentro del mismo. En el caso de otras escuelas, el presupuesto será determinado por las facilidades con que se decida contar. En ambos casos, los primeros cálculos de costos deben estar relacionados con las facilidades necesarias para alcanzar los objetivos deseados. Si un comité debe desarrollar el programa de la escuela alrededor de un determinado presupuesto de construcción, este cálculo preliminar de costos servirá como base para una nueva evaluación de la facilidad propuesta y de cualquier modificación necesaria en los planes del programa.

### Áreas en bruto y en neto

Cuando el comité complete su análisis de las facilidades necesarias, deberá tener ya el cálculo de los pies cuadrados de espacio necesarios para las clínicas, laboratorios, salas de clase, oficinas para el personal docente y administrativo, y otros que forman parte de la escuela. Esto representa el espacio que se puede usar, o, en terminología de construcción, el área neta de la escuela. Antes de calcular los costos, sin embargo, el comité debe haber hecho un cálculo del área cuadrada del edificio--el área en bruto. Esto incluye el área neta más las asignaciones para detalles tales como corredores, ascensores y escaleras; el espacio ocupado por las paredes, divisiones y columnas; y las áreas tales como los cuartos para los generadores de calefacción, que sirven para guardar equipo mecánico no incluido en el programa de construcción escrito.

Aunque la proporción de espacio neto de suelo al área en bruto varía con el tipo de construcción, diseño estructural y equipo mecánico, la cantidad máxima de espacio utilizable que se puede esperar del edificio de una escuela dental es aproximadamente 65 por ciento del área en bruto. Esta cifra puede usarse para

convertir el cálculo del área neta a un cálculo de los pies cuadrados en bruto. Sencillamente el número neto de pies cuadrados entre 65 y se multiplica por 100.

Establecido ya el número total de pies cuadrados que se necesitan, el comité estará listo para preparar su cálculo preliminar de los costos de la construcción del edificio.

#### El área en términos de costos

Sólo en muy contadas ocasiones será posible basar este cálculo en experiencias de costos locales, ya que no es muy probable que haya un proyecto de construcción comparable al de la escuela en la misma localidad. A falta de datos locales que puedan utilizarse, el comité puede basar su cálculo en la experiencia de costos de escuelas dentales construidas recientemente en otras localidades.

Los índices de costos publicados periódicamente por el Engineering News-Record hacen posible el formular un cálculo del costo de construcción promedio de estas escuelas, concediendo la posibilidad de diferencias en fecha de construcción y localidad. Este promedio puede ser convertido a su vez en valor actual del dólar para la construcción en una determinada área geográfica.

Los índices son ajustables sólo a las diferencias en pago de salarios y costo de materiales y no reflejan las diferencias de costo provenientes de otros factores.

El grado de competencia entre los constructores y la relativa disponibilidad de materiales de construcción son algunos de los factores que afectan el nivel general de los costos en un área dada aun cuando no están reflejados en los índices mismos. Y, en un proyecto de construcción particular, los costos también son influenciados por el tipo de construcción empleado, por la eficacia del constructor y aquellos que él emplea, y, en una industria de temporadas tal como es la construcción, aun por la época en que se firma el contrato. Por estas razones, el comité, antes de usar cifra alguna derivada del ajuste de esta cifra promedio, debe asegurarse que ésta ha sido revisada por un arquitecto que está bien al tanto de las condiciones de construcción en la localidad.

El cuadro I muestra la gran variación que existe en el costo de construcción de escuelas dentales, y está basada en la experiencia de 10 proyectos de construcción recientemente terminados. Acomodados a un estándar geográfico común y expresados en dólares en el año 1962 los costos de estas nuevas facilidades varían de US\$20 a casi US\$45 por pie cuadrado para ciertas escuelas. El costo promedio para todas las escuelas es US\$30 por pie cuadrado.

Este promedio cubre sólo el costo de construcción en sí; no incluye la compra del terreno o los gastos para mejorarlo; tampoco cubre el costo del equipo. Costos de arquitectos y otros pagos también están excluidos. En conjunto, gastos adicionales como éstos, consumen una parte sustancial de cualquier presupuesto de construcción.

En una de las escuelas recientemente construidas, US\$400.000 de cada US\$1.000.000 gastado fue necesario para cubrir estos gastos extras, dejando solamente US\$600.000 para la construcción del edificio mismo. (Cuadro II). Y sólo

aproximadamente 65 por ciento del edificio de una escuela dental es área neta, menos de US\$400.000 de cada millón de dólares quedaban disponibles para que esta escuela los dedicara a sus actividades educativas, de investigación, y de servicio.

No existe ninguna fórmula exacta y universal para estimar los gastos de esta clase, pero debido a que ellos constituyen una gran parte del presupuesto de construcción, deben ser incluidos en cualquier cálculo de costos realista. Los comités de planeamiento, por lo tanto, hallarán necesario recopilar los datos aplicables a su propia localidad antes de proceder a preparar los cálculos preliminares de costos.

Fluctuación del costo

Los comités de planeamiento también deben reconocer que los costos de construcción fluctúan. Muy a menudo dos o tres años pasan desde el momento en que se hace la programación, en la cual los cálculos preliminares están incluidos y en aquel en que se firma el contrato de construcción. Ya sea que los costos de construcción bajarán o subirán no se puede predecir por períodos largos, pero ciertamente la tendencia a través del tiempo ha sido que los costos suban, de manera que debe permitirse un margen presupuestal para cubrir los posibles aumentos de costo. Normalmente estos aumentos no exceden un 3 por ciento al año, y esta cifra es adecuada para la programación preliminar.

Los costos de equipo, también fluctúan, y algunas veces drásticamente, durante períodos cortos, debido a cambios en el diseño o al desarrollo de nuevos equipos. El margen presupuestal permitido para esta clase de fluctuación debe ser aún más amplio que el de la construcción.

CUADRO I. Costos de Construcción de Escuelas Dentales

Escuela	Año de Construcción	Costo por pie cuadrado	
		Costo verdadero al tiempo de construcción	Costo en el año 1962. * US\$ adaptados para anular diferencias geográficas
A	1953	\$ 26,51	\$ 35,87
B	1954	22,22	30,44
C	1954	28,00	37,68
D	1955	30,62	43,48
E	1955	20,83	26,25
F	1955	14,43	20,49
G	1956	16,23	21,09
H	1957	28,57	25,15
I	1957	28,09	31,99
J	1959	25,80	30,29
Promedio A-J		24,13	30,28

\* Los costos de construcción publicados por Engineering News-Record fueron usados para ajustar diferencias geográficas y en tiempo. El "Índice de Costo de Construcción para los Estados Unidos--promedio en 20 ciudades" en enero de 1962 fue de US\$570,78. Un índice numérico comparable de costos en diferentes secciones del país puede encontrarse en "Índice de Costos de Construcción en 22 Ciudades".

CUADRO II. Distribución Aproximada de cada Millón de Dólares en un Proyecto de Construcción de una Escuela Dental

1. Honorarios del arquitecto.....		\$27.500
2. Encuestas y análisis de sueldo.....		3.100
3. Costos de licitación.....		1.800
4. Contrato principal.....		588.600
(a) Construcción de edificios.....	\$373.200	
(b) Plomería.....	56.500	
(c) Calefacción, ventilación y aire acondicionado.....	84.200	
(d) Electricidad.....	74.700	
5. Ascensores y montacargas.....		15.800
6. Trabajo exterior.....		7.600
7. Paisaje o vista exterior.....		4.600
8. Equipo y muebles.....		299.500
(a) Equipo de laboratorio.....	\$ 47.400	
(b) Equipo de clínica.....	161.900	
(c) Equipo científico.....	56.500	
(d) Muebles.....	30.600	
(e) Mantenimiento y misceláneos.....	3.100	
9. Materiales para pruebas.....		1.200
10. Contingencias.....		27.500
11. Supervisión de construcción.....		21.300
12. Limpieza final.....		<u>1.500</u>
	Total*.....	\$1.000.000

\* En los siguientes gastos no están incluidos: unidad de calefacción, trabajos de instalación a más de 100 pies, suministros u otras cosas de consumo y costos administrativos gastados por la escuela.

### Costos iniciales versus costos de mantenimiento

Los costos iniciales bajos generalmente aumentan la posibilidad de altos costos de mantenimiento durante el período de uso de la estructura. El temor de ser criticados por su extravagancia por aquellas personas no familiarizadas con un programa de educación dental no debe tentar a los comités de planeamiento a contentarse con usar materiales de baja calidad. No se deben aceptar compromisos hasta no haber considerado cuidadosamente el efecto a largo plazo sobre la salud, seguridad, mantenimiento, operación y costos de seguro. Las economías inmediatas de construcción deben, en realidad, ser siempre evaluadas teniendo en consideración los costos futuros de operación y mantenimiento.

### Costos de remodelación

Los métodos para calcular los costos para edificios nuevos no son aplicables a las modificaciones. Aun cuando los costos del equipo pueden ser iguales, el costo por pie cuadrado para remodelar no puede hacerse estándar tal como en el caso de una construcción nueva. Tantas variaciones ocurren en proyectos de modificación o remodelación por lo cual se hace necesario el calcular separadamente cada artículo de trabajo estructural. Ya que el remodelado a veces cuesta más que la construcción nueva, el desarrollo de cálculos comparables de costos pueden ayudar a una escuela dental existente a decidir si es que quieren ensanchar sus facilidades actuales o si es que quieren construir un edificio o pabellón nuevo.

### Revisión periódica de los cálculos de costo

Los cálculos deben hacerse tan pronto como sea posible al principio de la programación. Estos cálculos deben ser revisados durante la etapa esquemática o de diagramación de los planos y, nuevamente, en la etapa del dibujo preliminar de los mismos. Trayendo al día los costos en cada una de las etapas de planeamiento no sólo se ahorrará tiempo sino también anticiparán las revisiones de último momento y las reducciones en el alcance del proyecto.

**CAPITULO IV**  
**ORGANIZACION DE LA FACULTAD O**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGIA**



## MÉTODOS DOCENTES EN ODONTOLOGÍA<sup>1</sup>

*Dr. Roy T. Durocher*<sup>2</sup>

Necesidad de una nueva evaluación de la enseñanza: En las actividades docentes, como en todas las demás, se debe llevar constantemente a cabo un auto-análisis crítico y reevaluar los principios fundamentales, a la luz de los nuevos conocimientos relativos al proceso de la enseñanza y las necesidades de los individuos y de la sociedad. Estas necesidades del individuo y de la sociedad (o de cualquiera de los componentes de ésta, como la profesión odontológica) señalan los objetivos de la educación. Estos objetivos determinan la selección de las actividades docentes. Y nuestro conocimiento de la naturaleza de estas actividades y del proceso del aprendizaje conduce a una apropiada elección de los métodos de exposición.

En general puede decirse que las tradiciones de la enseñanza odontológica han sido heredadas y que se han introducido en ellas muy pocos cambios. En un nivel inferior la educación ha dirigido una mirada crítica a sus tradiciones y, como consecuencia de ello, se han introducido algunos cambios importantes y positivos. Los principios que han servido de base para estos cambios merecen ser estudiados por los educadores en odontología. La finalidad de este trabajo consiste en circunscribir la atención a) a la selección y organización de actividades, y b) a dos métodos de presentación de las mismas: la conferencia de cátedra y el caso práctico.

Selección y organización de actividades: En las actividades docentes hay que tener en consideración la materia enseñada y las experiencias que conducen

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/11. Trabajo presentado en el tercer "forum" sobre el avance de la enseñanza de odontología del Comité Nacional de Profesores de Odontología, efectuado en la Universidad de Nueva York, el 10 de febrero de 1960. Traducido al español del New York Journal of Dentistry del mes de marzo de 1961 páginas 75 a la 79, Vol. 31 No. 3, por la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.

<sup>2/</sup> El Dr. Roy T. Durocher fue Profesor Auxiliar de Medicina Oral y Coordinador de Clínicas en la Escuela de Odontología de la Universidad de Pensilvania. Actualmente es Decano Asistente y Profesor de Patología Oral en la Facultad de Odontología de la Universidad de Pittsburgh.



al aprendizaje de esta materia. La materia enseñada consta de hechos, puntos de información, técnicas, definiciones, principios y reglas que surgen de las actividades de una sociedad (o en este caso, de una profesión) y que es necesario aprender y comprender a fin de alcanzar los objetivos establecidos. Si uno se interesa primordialmente por el conocimiento de hechos, la tarea llega a hacerse insuperable por el gran volumen que ha adquirido la información disponible. Desgraciadamente, son muchos los que no siempre aprecian esta realidad, o que al menos no parecen darse cuenta de que el material que conocen y utilizan se selecciona de una vasta cantera de conocimientos humanos.

Cuando las viejas teorías docentes se basaban primordialmente en la memoria y en el conocimiento de hechos, se partía de la base de que la información adquirida se traduciría en una reacción adecuada cuando llegase el momento oportuno. (1) En consecuencia, la finalidad perseguida por los centros docentes era poner a disposición del estudiante una amplia fuente de conocimientos. Por fortuna, los actuales métodos docentes prestan mayor atención a los principios y experiencias que al conocimiento de hechos.

Se considera hoy que el aprender es un proceso en virtud del cual cambian las formas de conducta como consecuencia de haber experimentado situaciones apropiadas para producir estos cambios. Se trata esencialmente de encontrar soluciones a problemas. Esto no quiere decir que la materia enseñada haya dejado de ser de importancia, ya que las reglas y principios adquieren ahora la máxima significación, por no decir nada de la constante necesidad de conocer antecedentes para llevar a cabo la labor de búsqueda de soluciones. Por lo tanto, la materia enseñada debe utilizarse como un medio de enfrentarse con los problemas que se planteen, y el plan de estudios se debe orientar hacia aquellos tipos de experiencia a que deba ser sometido el estudiante a fin de asegurar que reaccione de una manera adecuada ante una situación futura.

El denominador común en la relación profesor-alumno es quizás la motivación, o sea, el estímulo de la voluntad de enfrentarse con un problema. Uno de los factores que más influyen en la motivación es el señalamiento de objetivos. Debemos, en consecuencia, iniciar nuestra labor orientando al alumno hacia los objetivos de la odontología y la educación dental. Partiendo de allí, se debe desarrollar el programa orientando al estudiante en el descubrimiento de caminos para llegar a los objetivos señalados. Cualquiera sea la forma en que se presente, las materias enseñadas en un curso se deben considerar en relación con la totalidad del proceso de ajustar al estudiante a su nuevo medio: los servicios odontológicos de salud pública.

Integración de las actividades de enseñanza: De lo dicho se desprende que los métodos de poner en práctica el plan de estudios deben abarcar un programa de instrucción que esté relacionado, lo más estrechamente posible, con los problemas que se plantean en los distintos aspectos de la odontología: la práctica profesional, la investigación y la enseñanza. El profesor debe ajustar al plan de estudios su propio programa de instrucción, pero en forma que no aisle su asignatura de las demás que son objeto de enseñanza. En realidad, la labor general del estudio debe integrarse de forma que permita relacionar con facilidad las distintas materias. Quiere decir esto que las materias y las

situaciones deben relacionarse de manera que conduzca hacia la comprensión, la apreciación, las actitudes y las aptitudes que se desea despertar en el estudiante y que habrán de servirle de ayuda para una integración continua de los conocimientos adquiridos.

Por el gran volumen de conocimientos que hoy integran la odontología, ya no es posible que el profesor restrinja el contenido de los cursos a la materia contenida en un determinado libro de texto. El texto puede ser valioso, pero su función principal consiste en servir de guía; no se debe prescindir de los conocimientos que puedan adquirirse en otra parte y puedan ser utilizados ventajosamente.

La mejor selección de la materia y situaciones docentes se obtendrá abordando el problema sobre la base del criterio requerido y partiendo de unos amplios principios que sean apropiados al contenido esencial de la asignatura. (2)

Parafraseando a L. Thomas Hopkins (3) pudiera decirse que el curso debería:

1. Tener un gran número de situaciones como las que se presentan actualmente en los servicios odontológicos de salud.
2. Tener un gran número de situaciones como las que es de esperar que se presenten en los servicios dentales de la próxima generación.
3. Ser de interés para los estudiantes.
4. Servir de base para la adquisición de nuevos conocimientos.
5. Estar al alcance de la capacidad individual de los estudiantes.
6. Contener aquellos puntos que sean del máximo valor entre cuantos pudieran ser objeto de enseñanza.
7. Abarcar el tratamiento intensivo de un pequeño número de temas más bien que el tratamiento extensivo de un gran número de temas.
8. Permitir, en la mayor medida posible, el establecimiento de relaciones con otras materias.
9. Ser seleccionado por su valor para llegar al objetivo determinado por estudios científicos experimentales.

El uso y el valor relativo de algunos de estos criterios dependerá del curso especial que se encuentre en consideración.

Organización de la materia que haya de ser objeto de enseñanza: Una vez elegida la materia y los problemas que se han de presentar al estudiante, se ha de decidir el orden de su presentación. En relación con este orden existen dos puntos de vista extremos, que son aplicables al plan de estudios y al programa

de instrucción de un curso determinado.

La forma tradicional de organización es de carácter "lógico". Es el orden que a la mayoría de las personas les parecerá "natural"; sin embargo, en muchos casos al examinar minuciosamente los resultados se ve que éstos son contrarios a lo que generalmente se cree. Por ejemplo, el orden "lógico" para enseñar un idioma consistiría en comenzar por el abecedario, pasar al vocabulario y, luego a las formas verbales. De ahí se pasaría a las frases, los párrafos, y a la disertación. Tratándose de un curso de biología, el procedimiento consistiría en partir de la forma más sencilla de célula viva para llegar a organismos animales complejos. Se iría pues, de lo simple a lo complejo, por muy alejado que quedase el plan de estudios o el curso de la futura experiencia de los alumnos. "Esto, a pesar de las crecientes pruebas de que los estudiantes de idiomas rara vez consiguen dominarlas por este procedimiento, o de que son pocas las veces en que los estudiantes de ciencias llegan a interesarse o a adquirir considerable aptitud en ellas estudiándolas por ese sistema". (4)

El criterio totalmente opuesto a éste es el llamado "psicológico". Con arreglo a él, se comienza a aprender un idioma leyendo y hablando mediante el uso de formas sencillas, de lo que resulta un estímulo para el intercambio de ideas con otras personas. En el estudio de la biología se centraría el interés en el control de las enfermedades del cuerpo, en lugar de presentarla como una disciplina en la que la adquisición de conocimientos progresa desde la célula viva a las complejidades del cuerpo humano.

El sistema ecléctico, denominado algunas veces "organización pedagógica", destaca los elementos lógicos y psicológicos inherentes a ciertos aspectos. En tal caso el criterio a seguir depende de la naturaleza de lo que se haya de aprender. Burton señala también la importancia de la naturaleza del alumno. "La organización lógica de la materia es la apropiada para el adulto, para la persona informada, para la mente madura" mientras que quien no tiene esa madurez "...utiliza materiales de todas las fuentes, o de cualquiera de ellas, en la forma en que los necesita para solucionar un problema... En consecuencia, no aborda y domina una materia según su organización lógica y sistemática, sino según se adapta a sus fines y propósitos." (5)

La relación de estos factores puede presentar en la práctica un problema, que, en realidad, ha sido frecuente. ¿Qué ocurrirá si los aspectos que tenemos que abordar son inherentemente de una naturaleza "lógica" y nuestros alumnos son del tipo que Burton califica de "aún no maduro"? Si los objetivos de nuestro programa docente demandan ciertas experiencias en un momento determinado, es posible que no podamos aceptar al estudiante tal y como es y adaptar la enseñanza a su grado de formación. Tal enfoque se ha propuesto como uno de los medios de solucionar el problema general de la organización. (6) No quiere decir esto que la atención no haya de centrarse en el estudiante. Hemos de fijarnos en la relación entre su nivel de desarrollo intelectual y las experiencias a que tiene que enfrentarse. Sin embargo, una vez se haya decidido cuáles han de ser esas experiencias (al menos hasta que se lleve a cabo una nueva evaluación) hay que organizarlas de manera que cada una de ellas se presente en el momento más oportuno, es decir más en consonancia con la formación del individuo, durante el tiempo destinado a un curso determinado o a todo el plan de estudios.

Las conferencias de cátedra: Al examinar los métodos de enseñanza, es necesario tener presente el concepto básico de ésta: servir de guía en las actividades de estudio. Como aprender es esencialmente encontrar soluciones a los problemas de la experiencia y a los problemas que la asignatura presenta, enseñar no es solamente revelar los problemas oportunos sino orientar a quienes aprenden en su búsqueda de soluciones para esos problemas.

La conferencia de cátedra no debe ser solamente un medio de "decir". Es una técnica que supone la aclaración o explicación de algún concepto importante que ha sido expuesto en forma de problema. No se trata solamente de darle a conocer al estudiante determinados hechos, sino de exponer un tema, un principio o una situación. Cuanto más se desee que un sistema de educación se aparte de la idea de estar centrado en el profesor (y ésta es una decisión que dependerá en gran parte de la preparación de los alumnos y de su historial docente), menos deberá calibrarse una conferencia en términos del tiempo asignado a la misma. El mayor abuso a que han dado lugar las conferencias es el monopolio del tiempo sin más finalidad que la de presentar hechos, que el alumno pudiera haber conocido por otros procedimientos.

En niveles inferiores, los sistemas docentes han venido utilizando sus nuevos conceptos para pasar de una idea pasiva a una idea activa del aprendizaje. El método de las conferencias ha quedado virtualmente circunscrito a la educación superior, que constituye su baluarte tradicional. Puesto que, al parecer, en los centros docentes de nivel preprofesional se ha seguido la tendencia al abandono de la noción pasiva, quizás fuera conveniente, para la enseñanza en las escuelas de nivel profesional, analizar la importancia proporcional que se concede a sus métodos.

Guías para el método de conferencias: Todo método tiene sus méritos. En determinadas situaciones, las circunstancias influyen decisivamente en el valor de un método determinado en un momento determinado. También se debe tener en cuenta la eficacia de un profesor determinado en el empleo de un método determinado. Desde hace mucho tiempo se ha reconocido la falta de estímulo en muchos estudiantes. Utilizando como medio la conferencia, la personalidad influyente del profesor puede crear el ambiente adecuado para suscitar la actitud más favorable a la apreciación y para despertar un entusiasmo general. Quizás el valor más fundamental que una conferencia tiene per se es que "...proporciona los medios para presentar con concisión y eficacia las relaciones exactas que conducen al objetivo perseguido. (7) Asimismo, permite economizar un tiempo considerable. Las experiencias directas, sin una guía para establecer una relación entre ellas, pueden representar una cantidad excesiva de actividad de aprendizaje dedicada a llegar a unas relaciones determinadas.

Por necesidad, y hasta cierto punto, la conferencia ha de actuar también como sustitutivo de otros métodos, ya que el alumno, en la escuela, no ha de poder enfrentarse a todas las situaciones que probablemente tendrá que abordar en lo futuro. Además, el método ofrece frecuentemente la oportunidad de dar a conocer a la clase esa cantidad mínima de explicaciones o de información que le han de ser necesarias para superar una amenazadora barrera de material de estudio. En este sentido el profesor puede poseer datos necesarios, que la clase no podría conseguir fácilmente, así como una preparación general en campos afines, que puede aclarar una situación determinada.

Asimismo, la conferencia es un medio natural para penetrar en un tema y para darlo por terminado, es decir, sirve de introducción y de resumen respectivamente. No es necesario decir que el éxito de una conferencia depende en gran parte de su preparación. En realidad, el empleo efectivo del método de la conferencia requiere, probablemente, una preparación más cuidadosa que las demás formas de enseñanza, porque, al utilizar este método, la responsabilidad principal de la obtención de unos resultados favorables recae en el profesor.

El método del planteamiento de problemas: Las palabras "planteamiento de problemas" se utilizan aquí para distinguir entre una actividad y su presentación. A la presentación se alude corrientemente como "el procedimiento docente de solución de problemas", y la actividad consiste en solucionar los problemas. Al examinar el método de las conferencias casi se puede aislar el papel del profesor, en su presentación del tema, de la participación correspondiente al alumno; pero debido a que la solución de problemas se centra esencialmente en el alumno, no es posible trazar una clara línea divisoria entre esta actividad y la técnica de su presentación.

La solución de problemas requiere un pensamiento reflexivo y tiene importancia porque constituye uno de los aspectos más destacados de la experiencia humana, incluyendo --en el campo de la odontología-- la práctica profesional, la investigación y la educación. Corresponde, pues, a la enseñanza odontológica destacar debidamente y utilizar aquellos métodos que ayuden a los alumnos en el desarrollo de sus respectivas aptitudes para la solución de problemas. Con este último aspecto está íntimamente relacionada la motivación. La naturaleza de la motivación tiende a configurar el proceso de aprendizaje dándole el carácter de una búsqueda de soluciones. Se impulsa al alumno a analizar situaciones; y éste busca los puntos esenciales, pondera las diversas posibilidades, escruta y relaciona.

Criterio para la selección de problemas: La concepción moderna de que la solución de problemas es el medio básico para aprender ha conducido al desarrollo de un plan convergente en situaciones que plantean problemas. Un problema es, en realidad, un obstáculo para llegar a un objetivo determinado. En consecuencia, los problemas que se planteen deben ser auténticos: esto es, deben quedar comprendidos en aquella estructura de conocimientos que se consideren necesarios para alcanzar los objetivos del plan de estudios.

Además, debe tenerse en cuenta el siguiente criterio de selección:

1. Los materiales deben ser razonablemente fáciles de obtener.
2. Método de desarrollo: estimulante para la búsqueda de soluciones.
3. El valor educativo de los conocimientos adquiridos debe estar en proporción con el tiempo dedicado a su adquisición.
4. En el período asignado al curso, debe haber tiempo suficiente para completar la solución del problema y permitir el desarrollo de otras actividades que puedan dar mayor relieve a la totalidad de los objetivos docentes del curso.

5. La actividad llevada a cabo debe ser adaptable a las exigencias del programa de la escuela. (Sólo en raras ocasiones se deben introducir grandes cambios en el plan de estudios, en favor de una de sus secciones.)

Funciones del profesor en el planteamiento de los problemas: He aquí algunas sugerencias en relación con la misión del profesor en el planteamiento de los problemas: (8)

1. Preparación: a) Crear un ambiente adecuado para la solución de problemas, b) ayudar a la clase a determinar qué problemas merecen ser estudiados.

2. Método de desarrollo: Hay que estimular a los estudiantes a fin de que se desarrollen en ellos actitudes favorables para la adquisición de la aptitud de solucionar problemas.

3. Orientación: a) En el descubrimiento de las características comunes a todas las actividades de solución de problemas, b) en el establecimiento de relaciones entre las experiencias pasadas, presentes y futuras.

4. Aplicación: a) Estimular el afán de utilizar los conocimientos adquiridos, b) facilitar situaciones adecuadas para la aplicación práctica.

Valor de la solución de problemas: En contraste con las técnicas que demandan la presentación de hechos recogidos de libros de texto y de otras fuentes con escasa evaluación crítica de esos hechos, la naturaleza de este procedimiento requiere el pensamiento reflexivo por parte de quien estudia. Es cierto que en las primeras fases de esta experiencia debe haber supervisión y orientación para solucionar los problemas. Pero, a medida que el estudiante vaya adquiriendo mayor confianza en sí mismo se irá enfrentando a problemas enteramente nuevos con mayor decisión y más autonomía. Tendrá más seguridad que el estudiante "memorista" y el resultado de ello será la obtención de independencia e iniciativa.

Este método de enseñanza desarrolla en el alumno una mayor penetración de las materias. Si bien es cierto que en la escuela no podrá enfrentarse con todas las situaciones que después se le hayan de presentar en la vida, también lo es que aprenderá a descubrir características que, en la práctica, son comunes a la mayoría de los problemas. Con esto aumentará su aptitud para llevar a cabo una inteligente evaluación de lo que los demás piensan y hacen.

Todas estas características equivalen a una actitud científica. Teniendo en cuenta los fines actuales de la educación odontológica, es evidente la importancia práctica del método de solución de problemas para fomentar los trabajos de investigación y para que quienes hayan de ejercer la odontología estén en condiciones de conocer el "cómo" y el "por qué" de las situaciones clínicas. Teniendo en cuenta que, desde el laboratorio de ciencias básicas hasta el recinto de la clínica las experiencias del alumno están llenas de preguntas como éstas, debemos estudiar muy seriamente la técnica del "planteamiento de problemas".

REFERENCIAS

- (1) Bossing, Nelson L.: Teaching in secondary schools, 3a. ed., Boston: Houghton Mifflin Co., 1952, Págs. 34-35.
- (2) Idem.
- (3) Hopkins, L. Thomas: Curriculum principles and practices, Chicago: Benjamin H. Sanborn and Company, 1929, Pág. 133. Citado por Thomas M. Risk en Principles and practices of teaching in secondary schools 3a. ed., Nueva York: American Book Co., 1941, Págs. 268-269.
- (4) Bossing, op. cit. Págs. 151-152.
- (5) Burton, William H.: The guidance of learning activities, 2a. ed., Nueva York: Appleton-Century-Crofts, Inc. 1952, Pág. 407.
- (6) Smith, Othaniel B., Stanley B., William O., y Shores, Harlan J.: Fundamentals of curriculum development. Yonkers-on-Hudson, Nueva York: World Book Co., 1950. Pág. 272.
- (7) Risk, op. cit. Pág. 379.
- (8) Idem. Pág. 466.

## LAS TENDENCIAS DE LA ENSEÑANZA DE ODONTOLOGIA EN EL HEMISFERIO OCCIDENTAL<sup>1</sup>

*Dr. Mario M. Chaves<sup>2</sup>*

### I INTRODUCCION

La enseñanza de la odontología en este Hemisferio, vista en conjunto, parecerá multiforme y heterogénea en un análisis superficial. Son innumerables las diferencias de los planes de estudio de sus escuelas de odontología cuyo número excede ya, en mucho, del centenar. Este trabajo tiene por objeto mostrar cierta unidad de orientación en la evolución de la enseñanza de la odontología en nuestro Hemisferio, aplicando para ello el método histórico. La ventaja principal de este método es que permite a los países donde la enseñanza de la odontología se encuentra todavía en las etapas iniciales aprovechar los conocimientos adquiridos por aquellos donde esta enseñanza ha llegado a etapas avanzadas de desenvolvimiento, evitando la repetición de errores pasados y ofreciendo a los dirigentes de la profesión la posibilidad de ejercer cierta influencia local.

El análisis de las tendencias de la enseñanza odontológica y de sus futuras consecuencias, se basará principalmente en las transformaciones que ya se observan en los planes de estudios odontológicos de tipo experimental o en las que se entrevén en las discusiones de los educadores especializados en enseñanza dental.

El presente estudio se limitará al aspecto teórico, abarcando el plan de estudios y la metodología de la enseñanza, es decir, su filosofía. En un trabajo anterior afirmamos que "el plan de estudios de una escuela es como un esbozo e los principios que rigen su misión docente". (1) De esta manera se podrá obtener una idea, aunque no muy precisa, de la importancia relativa que una escuela concede a las diversas materias que trata de enseñar.

---

1/ Documento SEO2/18. Este trabajo está basado en conferencias pronunciadas en las Facultades de Odontología de la Universidad Nacional de Buenos Aires y de la Universidad Central de Venezuela, en abril y mayo de 1959, respectivamente. Se publicó simultáneamente en portugués en la Revista Brasileña de Odontología. Tomado del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. XLVII:469-486, 1959.

2/ Jefe de la Unidad de Salud Dental, Organización Mundial de Salud, Palais des Nations, Ginebra, Suiza.



La enseñanza de la odontología en el Hemisferio Occidental puede dividirse en dos grandes sistemas: el de Estados Unidos y Canadá, y el de la América Latina. Esta división está basada en una diferencia de origen de los dos sistemas, y abarca casi todo el campo de la enseñanza superior.

La enseñanza de la odontología en Estados Unidos como parte de un sistema general de educación, estuvo sujeta a la influencia de la filosofía pragmática, con raíces en factores culturales tales como el advenimiento de la ciencia experimental, la teoría de la evolución, el desarrollo de la democracia y la revolución industrial (2). Se ha desarrollado en forma autóctona desde 1840 hasta nuestros días y la calidad sin par del fruto de esta enseñanza en el mundo de hoy, atestigua la excelencia de la misma.

En la América Latina fue mucho mayor, desde un principio, la influencia europea. Las escuelas de odontología, de origen mucho más reciente que las norteamericanas, tuvieron que encuadrarse en una estructura de enseñanza superior ya cristalizada en moldes europeos. La enseñanza secundaria, bastante rígida, considerada casi como un medio de ingresar en una escuela superior y limitada a una minoría de futuros poseedores de diplomas, carece de la flexibilidad de los cursos de libre elección de los "Colleges of Sciences and Arts", en donde se realizan los estudios preprofesionales norteamericanos. Una vez obtenido el título de estudios secundarios (de "bachillerato" en los países de habla española o del colegio "clásico" o "científico" en el Brasil), el alumno ingresa en una escuela superior, muchas veces autosuficiente y con muy pocos vínculos con las demás unidades universitarias. Dentro de esta unidad, la enseñanza está estructurada en compartimientos casi aislados representados por materias a cargo de catedráticos y encuadradas en planes de estudios rígidos, poco sensibles a las influencias del medio, y que sólo responden a ellas de un modo tardío, tras un largo período de estado latente.

Las escuelas latinoamericanas en que la enseñanza de la odontología se estructuró y desenvolvió más pronto, constituyen hoy centros secundarios que ejercen influencia sobre las escuelas de sus respectivos países y de los países vecinos. Las escuelas de varias capitales importantes de la América Hispánica han influido en la enseñanza de otras escuelas de países de habla española, del mismo modo que las escuelas de Río de Janeiro y de São Paulo han dejado sentir su influencia en la enseñanza de todo el Brasil. En ciertos países de la América Latina septentrional, tal vez por la mayor proximidad de Estados Unidos y las facilidades cada vez mayores de comunicación, se van introduciendo, en grado considerable, métodos de enseñanza parecidos a los de Estados Unidos. Esta tendencia puede atribuirse en gran parte a las frecuentes visitas de los profesores de tales países a los centros docentes norteamericanos.

Puesto que la enseñanza de la odontología en las Américas, tanto en los países de origen anglosajón como en los de origen latino, tiene la misma finalidad, es decir, la formación de dentistas capacitados y adaptados a las necesidades del medio en que viven, todo parece indicar que, con el mejoramiento de las vías de comunicación y el estrechamiento, cada vez mayor, de los vínculos panamericanos, se irán reduciendo las diferencias de origen en la enseñanza de la odontología y que habrá, en el futuro, un grado apreciable de identidad de criterio en la enseñanza continental.

## II. INFLUENCIAS EXTERNAS E INTERNAS EN LA ENSEÑANZA

No está de más repetir la afirmación de que un sistema de enseñanza no funciona en el vacío. Las escuelas de odontología forman dentistas procedentes de un determinado medio para ejercer en él su profesión. Cuanto más se ajuste la enseñanza a las verdaderas necesidades del dentista en sus actividades futuras, tanto más objetiva y realista resultará. Por el contrario, cuanto más ignore las necesidades de la colectividad y se anquilese, convirtiéndose en una enseñanza como un fin en sí y no como un medio, tanto más subjetiva e idealista será.

La enseñanza de odontología está sujeta a dos clases de influencias: internas y externas. Las primeras tienen su origen en la propia profesión, y las más importantes son las siguientes:

a) El caudal siempre creciente de los conocimientos técnicos y científicos.

Cada día que pasa, se van acumulando nuevos hechos, nuevas técnicas y nuevas disciplinas. Las investigaciones sobre las materias básicas y clínicas constituyen la fuente que acrecienta el caudal de conocimientos odontológicos. No sólo la investigación odontológica, sino también la de las ciencias afines y de otros campos del saber humano, nos obligan a revisar constantemente los conocimientos odontológicos. Estos crecen por yuxtaposición (otras ciencias) y por desarrollo propio (investigaciones odontológicas propiamente dichas).

b) El deseo de la profesión de que la escuela ofrezca la formación más completa posible a los futuros dentistas.

Es natural que el ideal de progreso en cada profesión se base en una mezcla de motivos altruistas y egoístas. Desde el punto de vista altruista, los dentistas de hoy queremos que nuestros futuros colegas nos superen en aptitudes y competencia, y que proporcionen a la colectividad un servicio mejor que el que podemos ofrecerle nosotros, pues reconocemos que éste deja mucho que desear. Desde el punto de vista egoísta, nos interesan el prestigio profesional y las ventajas materiales y morales que este prestigio representa.

Las influencias externas más importantes son las siguientes:

a) El desenvolvimiento paralelo en el campo de la educación en general y de la enseñanza médica en particular.

Es inevitable la preocupación del hombre por tratar de mejorar sus actividades habituales. En el caso de la enseñanza superior, las dos causas antes mencionadas, es decir, el caudal creciente de los conocimientos y el deseo de progreso, comunes a las diversas profesiones, obligan constantemente a los educadores a analizar la labor que se lleva a cabo en la actualidad y a idear maneras más prácticas de alcanzar los objetivos señalados. Tarde o temprano, los progresos en el campo de la didáctica general empiezan a infiltrarse en la enseñanza de ciertas profesiones, y la de la odontología no puede ser una excepción.

La enseñanza de la medicina, más antigua que la de la odontología, dispone de un cuerpo doctrinal mucho más amplio y de un número mucho mayor de educadores profesionales especializados: de los progresos alcanzados en este campo podemos obtener magníficas ideas aplicables a la enseñanza de la odontología. Además, podemos afirmar que ciertos progresos que la enseñanza de la odontología viene registrando, responden en líneas generales, a adelantos muy recientes de la enseñanza médica. Esto demuestra que, a pesar de ser pocos, los educadores especializados de odontología están alerta a lo que ocurre en campos limítrofes, sin que por ello se niegue su originalidad.

b) El desenvolvimiento político, social y económico del lugar donde el futuro dentista ejercerá la profesión.

No se pueden ignorar las necesidades de la zona en que se ejerce una cierta profesión, en términos de un número suficiente de personas capaces de realizar determinados trabajos por un precio accesible. Cuando se trata de áreas homogéneas, el problema es más fácil de solucionar que en el caso de áreas heterogéneas. Se entiende por área heterogénea la que puede dividirse en varias subáreas de situación económica y social marcadamente diferente. En este caso, por regla general, la escuela está situada en una subárea de nivel económico más elevado, y el dentista formado en ella recibe una preparación orientada casi exclusivamente a las necesidades de dicha subárea. En consecuencia, se produce generalmente una mala distribución de los dentistas de suerte que abundan en la subárea de nivel económico y social más elevado y escasean en las otras.

El hecho de que los profesionales superpreparados (desde el punto de vista de la demanda de las áreas de escasas posibilidades económicas), una vez cubiertas las necesidades de su profesión en la subárea de nivel más alto, se esparcen progresivamente por otras subáreas menos prósperas, sólo se ha observado hasta determinado nivel económicosocial crítico, que varía según el grado de preparación adquirida. Por debajo de este nivel, se produce, invariablemente, el éxodo de los dentistas hacia otras profesiones, en lugar de su establecimiento en las restantes subáreas.

El equilibrio entre los cuatro grupos de influencias se mantiene a costa de concesiones recíprocas de la profesión, en su exigencia de una enseñanza lo más completa posible, y de la sociedad que reclama los servicios de profesionales que atiendan las necesidades de ciertos grupos de población del país. El profesional de hoy no puede ignorar el aspecto social del ejercicio de la profesión y, valiéndose del monopolio que la sociedad le concede sobre la preparación e ingreso en ella, trata de colocar su enseñanza a un nivel desproporcionado al desenvolvimiento social y económico del país.

Del posible conflicto entre los intereses de la profesión y los de ciertos sectores de la población está surgiendo un sistema docente flexible y equilibrado, que atiende al mismo tiempo los deseos de la profesión de tener oportunidad para un desarrollo constante, y los de la población de disponer de buenos servicios dentales, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo. Como dice Douglas (3), después de analizar

los cambios registrados en los planes de estudio de odontología en Estados Unidos durante los últimos 25 años, "a medida que cambia la sociedad, de la cual la odontología es una parte inseparable, varía también la enseñanza odontológica para hacer frente a los problemas que plantea la marcha del tiempo".

### III. ANALISIS RETROSPECTIVO Y PERSPECTIVAS FUTURAS DE LA ENSEÑANZA DE ODONTOLOGIA

Si nos remontamos a los albores de la enseñanza odontológica, analizamos después el presente, con sus vicios y virtudes, y, por último, dirigimos nuestra mirada hacia el futuro, tal como podemos preverlo por los cambios que se vienen produciendo, podremos caracterizar tres períodos en la evolución de la enseñanza odontológica:

1) El pasado, representado por la enseñanza empírica, preacadémica, de la odontología como arte u oficio. A este período podemos denominarlo período de artesanía o vocacional.

2) El presente, caracterizado por la enseñanza de nivel universitario, en facultades independientes, de alto grado técnico, aunque introvertidas y autosuficientes, que puede calificarse de período académico.

3) El futuro (que en algunas escuelas es ya presente), en que la enseñanza estará orientada hacia la colectividad. A este período, que apenas se vislumbra, dirigido hacia el hombre y tratando de valorizarlo en todos los aspectos, lo denominaremos período humanístico.

La artesanía, el academicismo y el humanismo caracterizan tres períodos evolutivos y también tres puntos de vista, tres actitudes del educador: la odontología como arte, la odontología como ciencia y la odontología como ciencia y arte al servicio de la colectividad. Después de esta introducción, analizaremos brevemente el pasado, haremos un examen de conciencia sobre los problemas del presente y trataremos de vislumbrar lo que nos depara el futuro.

#### A. PERIODO DE ARTESANIA

Este período se extiende desde los orígenes de la profesión hasta la creación de escuelas de odontología como unidades universitarias independientes. Comprende también la etapa inicial de los cursos de odontología en escuelas particulares en que la enseñanza se concentraba en los aspectos técnicos, mecánicos y manuales de la profesión. En este período, la profesión se enseñaba por "preceptores" o "tutores", que representaba un contacto cotidiano directo entre maestro y aprendiz, durante años enteros, en las condiciones comunes del consultorio dental.

El plan del "Baltimore College of Dental Surgery", establecido en 1840, comprendía dos cursos de enseñanza teórica, de cuatro meses cada uno, más tres años de enseñanza práctica, bajo la relación maestro-aprendiz, en consultorios de dentistas clínicos(4).

Este período de artesanía persiste aún en ciertas partes del Continente en donde no existen graduados de centros docentes oficiales, y donde los llamados "Prácticos" o "empíricos" se suceden unos a otros después de pasar por la fase de aprendizaje. Incluso en lugares que ya cuentan con escuelas o facultades, hay casos en que el aprendizaje en consultorios particulares es su complemento necesario, y hasta indispensable, por la deficiencia de la enseñanza práctica en dichas escuelas.

#### B. PERIODO ACADEMICO

Los progresos de la odontología como ciencia y como arte, a fines del siglo pasado y comienzos del presente, hicieron que su enseñanza se extendiera a todos los países del Continente, con la excepción de Panamá; donde no hay escuela de odontología.

Actualmente, la mayoría de las escuelas se encuentran en el denominado período académico de la enseñanza profesional, caracterizado por su estructuración casi completa en moldes universitarios. Las escuelas de odontología independientes o particulares van desapareciendo, y las universitarias dependientes de las facultades de medicina, constitúyense en unidades universitarias autónomas. Las 7 escuelas de esta última clase que había en la América Latina hace tres años (1), hoy son facultades independientes.

##### 1. Organización de la enseñanza: cátedras y departamentos

En la evolución de algunas escuelas se puede observar un período magistral, caracterizado por la enseñanza de materias o técnicas en compartimientos aislados, distribuidos en los distintos años del plan de estudios y bajo la autoridad exclusiva de un catedrático, y de un período departamental en que las materias o técnicas similares se agrupan en departamentos, a fin de permitir una mejor coordinación dentro de sectores más amplios de la enseñanza de la odontología. No cabe duda de que el segundo período representa un progreso con respecto al precedente. En éste ocurre algunas veces que importantes aspectos de un mismo asunto o técnica, artificialmente desmembrados en dos o tres materias a cargo de catedráticos distintos se han orientado de manera diversa, y hasta discordante, con grave perjuicio de la enseñanza. El sistema de departamentos garantiza una armonía entre los diversos sectores de la enseñanza y evita la indebida fragmentación inherente al sistema magistral.

Acaso la gran mayoría de las escuelas latinoamericanas funcionen actualmente de acuerdo con el sistema magistral, o sea que a cada catedrático incumbe una materia, que enseña durante un determinado año de la carrera. Sólo en un escaso número de estas escuelas, dirige la enseñanza de materias afines un jefe de departamento. En Estados Unidos y Canadá el sistema departamentalizado es ya la regla. La transición del sistema magistral al de departamentos tropieza algunas veces con la barrera de los intereses creados de los titulares de las cátedras o aspirantes a ellas. Es natural que los poderes casi absolutos que, por lo general, asume el catedrático dentro del sistema magistral, queden restringidos dentro de un sistema departamentalizado; y es también comprensible que los que no

se consideren candidatos a la jefatura de un departamento, se opongan a esta modificación de la estructura docente.

## 2. Duración de los estudios

El período academicista de la enseñanza de la odontología coincidió con un enorme progreso de los conocimientos de este campo. Varios aspectos de la profesión, que antes enseñaba un solo profesor, se convirtieron en especialidades, y éstas, algunas veces, en subespecialidades en muchas escuelas. Cada profesor o jefe de departamento elabora independientemente su propio programa, incluyendo los asuntos que considera esenciales para el dentista, desde el punto de vista de su materia o de su especialidad. El problema que ahora se plantea, ante la abundancia de material, es el de la selección de los asuntos más importantes y que se puedan enseñar durante un período razonable de formación profesional, sin tener que aplazar el período de rendimiento del dentista.

En Estados Unidos se recomendaba ya en 1916, un plan de estudios de 4 años y 4.400 horas, precedido de un año de estudios preodontológicos. En 1935 se recomendaban dos años de estos últimos estudios. Actualmente, debido a la competencia por las plazas existentes en las escuelas de odontología, un número cada vez mayor de estudiantes sigue los 4 años completos de enseñanza universitaria (College), para obtener el título de bachiller. La instrucción primaria y secundaria en Estados Unidos dura 12 años, que sumados a los cuatro años de "college" y a los cuatro de enseñanza odontológica, representan un total de 20 años de estudios antes de ejercer la profesión. Aumentar la duración de los estudios sería retrasar en exceso el momento en que el dentista empieza a trabajar, a producir. Por este motivo no se considera razonable cualquier tentativa de un plan de estudios de cinco años, aun cuando el último fuese de "internado" obligatorio. Noyes (5) considera que, descartando el material anticuado, en el actual plan de estudios, de 4.400 horas, se puede dar cabida a nuevos conocimientos, sin necesidad de prolongarlo.

En la América Latina, la instrucción previa al ingreso en las escuelas profesionales abarca 12 ó 13 años, según el país de que se trate ("bachillerato" en los países de habla española, y curso colegial en el Brasil), y la carrera de odontología comprende, por lo general, 5 años (3 ó 4 en algunos países, 6 en Guatemala). Así, pues, en la América Latina, los años de estudio que preceden a la graduación son 17 ó 18, como término medio, y en Estados Unidos, de 18 a 20, según que el alumno ingrese en la escuela de odontología después de haber cursado 2, 3 ó 4 años de "college".

En algunos países de la América Latina, el año escolar es de 26 semanas, escasamente, cada una de las cuales comprende un promedio de 20 horas de instrucción. No parece razonable, por ningún concepto, ampliar en estos casos la duración del plan actual de estudios, sin antes tratar de utilizar de una manera más completa el año escolar.

## 3. Principales inconvenientes del sistema actual

El período del academicismo, que permitió un desenvolvimiento tan grande de las especialidades, ya está llegando al límite de sus posibili-

dades como sistema de enseñanza de verdadera utilidad. En primer lugar, el sistema apartó a la escuela de la colectividad. Hubo profesores que afirmaron que los problemas que afectan a la colectividad desde el punto de vista odontológico incumben a la salud pública, y no les interesan como educadores. Su problema es el de formar dentistas muy bien preparados desde el punto de vista técnico, y capaces de colocar la profesión al mismo nivel de la medicina. Esta actitud de convertir la escuela en una torre de marfil, ajena a los problemas de la sociedad a la que debe servir, es una consecuencia del academicismo exagerado, del saber como fin y no como medio.

En segundo lugar, el sistema apartó a la escuela de la universidad. En muchos países de la América Latina ocurrió que las escuelas de odontología, al adquirir su independencia con respecto de las escuelas de medicina, establecieron cátedras y laboratorios para enseñar las ciencias básicas, duplicando innecesariamente las instalaciones universitarias. En otras, en que no hubo separación de las cátedras básicas, no se pensó en mantener un estrecho contacto de la escuela de odontología con las cátedras básicas de las escuelas de medicina. El estudiante de odontología asiste a ellas como huésped desinteresado, mientras espera las clases que realmente le interesan en el ciclo preclínico o clínico de la carrera. La idea de que las cátedras básicas han de constituirse en departamentos universitarios fuertes, idea casi unánimemente defendida hoy en día, no significa que con ello se resuelva el problema de la correlación de la enseñanza de las ciencias básicas con la práctica de las diversas profesiones que en ellas se basan.

Actualmente, se puede decir que en muchas escuelas se habla más de la importancia de las ciencias básicas de lo que realmente se las utiliza en la enseñanza clínica odontológica. Se obtiene la impresión de que en algunas se consideran dichas ciencias como algo incómodo, pero necesario, que el alumno debe estudiar. Cuanto más aisladas y distantes estén, tanto mejor. Por esta razón, no es raro observar que en el plan de estudios de cinco años, se limiten los dos primeros a la enseñanza exclusiva de las ciencias básicas, reservándose el tercer año para las materias preclínicas, y sólo en los dos últimos entra el alumno en relación con el paciente al pasar a las cátedras clínicas. Hoy en día se ponen muy en duda las ventajas de este tipo de plan de estudios, denominado horizontal, y cabe prever que no subsistirá por mucho tiempo, a medida que un mayor número de dentistas, mejor formados en ciencias básicas, pasen a enseñar materias clínicas. Las ciencias básicas, esenciales para la investigación, que son la única fuente de progreso de la odontología, deben estar correlacionadas con la enseñanza de la clínica, a fin de que tengan verdadero sentido para el dentista.

La separación entre la escuela y la universidad es casi total en los aspectos de la formación liberal del dentista. La educación liberal termina con el "bachillerato" o "curso colegial" (Brasil) o "College" (Estados Unidos); y constituye una base para los estudios técnico-científicos. A partir de esta fase, todo el interés del estudiante ha de concentrarse en los aspectos específicos de su profesión. Esta actitud disociativa ha producido un dentista incompleto, y tal vez sea una de las razones de la falta de un mayor reconocimiento por parte del público de la posi-

ción del dentista en la colectividad, de lo que a veces nos quejamos; y también la razón de la ventaja que, desde este punto de vista, nos lleva la profesión médica. Como afirma Bunnell (6) "No sería exagerado afirmar que la posición prominente que ocupa la medicina entre las demás profesiones, se debe en gran parte al reconocimiento del valor de una educación liberal, no profesional".

Por último, el academicismo o la especialización exagerada distanciará a los propios profesores entre sí dando por resultado una enseñanza disociada y dispersa. Como dice Burket, (7) "Un grave defecto del actual sistema educativo es el "aislamiento académico" existente entre los departamentos".

A consecuencia de las transformaciones sociales y económicas mundiales y del aislamiento académico de muchas escuelas de odontología, éstas se distanciaron considerablemente de la realidad social circundante. La especialización exagerada, junto con el aumento de conocimientos odontológicos, distanció la escuela de la universidad, abrió una brecha entre la formación técnico-científica y la formación humanística y alejó, dentro de la propia escuela, a profesores y departamentos.

### C. PERIODO HUMANISTICO

La revolución que se está iniciando en la enseñanza odontológica en algunas escuelas, como reacción contra las limitaciones tanto del sistema magistral como del departamentalizado, para ajustar dicha enseñanza a una constante expansión de los conocimientos y a una sociedad que también evoluciona, se viene orientando hacia la valorización del alumno, objeto del proceso educativo, y del paciente, último beneficiario de los servicios odontológicos. Es una rebelión contra la especialización y contra la "des-humanización de la enseñanza", como dice Horwitz (8) hablando de la educación médica. Por eso denominamos a este período--iniciado ya en algunas escuelas, esbozado en otras y en otras ni siquiera vislumbrado todavía--período humanístico.

La rebelión contra la especialización y el movimiento de humanización de la enseñanza se vienen manifestando principalmente a través del descontento de los educadores con respecto a la situación existente, de críticas veladas o francas contra los actuales sistemas, de estudios imparciales de los defectos existentes y de experimentación de nuevos planes y métodos de enseñanza.

El Consejo de Enseñanza Odontológica de la Asociación Dental Americana, desde que inició sus actividades en 1938, viene propugnando un sistema de enseñanza flexible. A continuación se transcriben algunos fragmentos sobre los requisitos fundamentales que, en opinión del Consejo, debería tener un plan de estudios (9):

"Teniendo en cuenta que ningún plan de estudios debe ser considerado como permanente, el plan de estudios de toda escuela de odontología no debe juzgarse por su conformidad con determinado modelo, ni tampoco por medidas estadísticas, ni por la duración, extensión o profundidad de los



cursos anunciados, sino por la manera como se alcanzan los propios objetivos de la enseñanza en la escuela.

"El tiempo que se dedique a las diversas materias de la carrera de odontología, debe ser proporcional a su contribución a los objetivos de la enseñanza.

"El plan de estudios debe ser concebido como una unidad y en términos de interdependencia de sus partes integrantes. La correlación de los diversos cursos es esencial para un programa eficaz, así como para la obtención de los máximos beneficios por parte del alumno. El plan debe ser equilibrado, en el sentido de no concentrarse excesivamente en ningún aspecto, antes bien debe dedicar a las materias una atención proporcional a su importancia con respecto a las necesidades de tratamiento dental de la población y a los objetivos de la enseñanza de odontología en los diversos campos que abarca, a saber: diagnóstico, prevención, tratamiento y prótesis.

"Los esfuerzos del Consejo se orientarán en el sentido de fomentar y promover una experimentación inteligente de planes de estudio, al desenvolvimiento de individualidad entre las instituciones y a la obtención de buenos resultados sin el establecimiento de uniformidad".

Horner (10) señala que las principales críticas al actual plan de estudios de las escuelas americanas se refieren a que este plan resulta sobrecargado y desequilibrado. En cuanto al primer aspecto, los propios críticos se muestran cautelosos en recomendar una prolongación del plan, con el consecuente retraso del comienzo del ejercicio de una carrera profesional, y consideran que es preferible proceder a un reajuste y reorganización de los elementos que integran el presente plan. El mismo autor llama la atención sobre la necesidad de una nueva evaluación de los conocimientos actuales acerca de las enfermedades dentales y orales, y acerca del papel que desempeña el dentista en su prevención y tratamiento. Fundándose en estos conocimientos, los técnicos especializados deberían determinar lo que hay que enseñar, de qué manera y la proporción adecuada para cada materia. Refiriéndose a la necesidad de hacer un amplio estudio sobre la enseñanza odontológica, Horner afirma que dicho estudio "exigirá la sabiduría de filósofos-educadores, dentro de la profesión y fuera de ella, y el juicio de técnicos bien preparados y experimentados en el amplio campo de la salud pública".

Al cabo de 12 años de haberse publicado el trabajo de Horner, Estados Unidos se halla en plena realización de un amplio estudio de la odontología en todos sus aspectos. Este estudio se encomendó a una entidad, el Consejo Americano de Educación, sin intereses de naturaleza alguna por el plan existente y en condiciones de poder opinar de una manera imparcial sobre el problema. En opinión de Laughlin (11) este estudio podrá tener sobre la enseñanza odontológica las mismas repercusiones que sobre la enseñanza médica tuvo en 1908 el informe de Flexner.

El movimiento que hemos denominado humanístico, se viene manifestando en la enseñanza de la odontología a través de varios planes de estudio

experimentales o de modificaciones que, poco a poco, se han ido adoptando ya en los planes existentes. A continuación nos referiremos a los aspectos de este movimiento que consideramos más importantes.

1. Reorganización de los planes de estudio para que permitan una correlación mayor de las materias y faciliten al alumno una visión global y un concepto integral de la profesión.

El plan de estudios tradicional, ya sea en forma de materias independientes o bien agrupadas en departamentos, tiende naturalmente, como ya hemos indicado, al "aislamiento académico". A este respecto examinaremos la reacción voluntaria que se va produciendo dentro de ciertas escuelas, en el sentido de romper las barreras interdepartamentales, y de acercar y unir a los profesores, con grandes ventajas para éstos y para los alumnos y, por consiguiente, para la enseñanza.

No se pretende que el sistema magistral o departamental sea abolido, pues es consecuencia natural de la división del trabajo y de las necesidades administrativas. Pero sí se trata de hacerlo funcional, de eliminar de él los defectos que ha mostrado en la práctica, con el fin de mejorar la enseñanza.

Ya se hizo referencia al inconveniente del sistema tradicional, especialmente cuando está demasiado fragmentado en materias independientes, no reunidas en grupos homogéneos. El alumno aprende los conocimientos necesarios para el ejercicio de la profesión de manera fragmentaria también, y a él le incumbe la misión de unificar estas partes. En otras palabras, el alumno necesita correlacionar por sí mismo las materias de los cursos e integrarlas en un todo: la odontología integral.

Teniendo en cuenta que la enseñanza de ciertas materias más áridas se facilita si se da al alumno una idea de sus relaciones con otras materias, se procura establecer una correlación de las diversas disciplinas de la carrera de odontología en los momentos más oportunos. Ya se ha indicado que se supone que el estudiante es un individuo maduro, capaz de establecer por sí mismo las correlaciones necesarias; en otras palabras, que el problema de la correlación de materias no incumbe al profesor, sino al alumno. Por otro lado, los estudiantes se quejan con frecuencia de que no se dieron cuenta del interés y valor de determinada materia, ni la estudiaron en forma debida, hasta que llegaron a una etapa más adelantada de la carrera. Considerando que la misión de la escuela es la enseñanza en la forma que permita aprender más fácilmente, la tendencia de hoy consiste en correlacionar, en la medida de lo posible, los diversos aspectos o materias. Harrell (12) refiriéndose a los programas integrados de enseñanza, afirma que estos tuvieron por resultado que se prestara menor atención a grupos de conocimientos específicos como meros conocimientos y a materias o disciplinas aisladas, sin finalidad justificada en relación con los objetivos generales de la enseñanza.

Admitido el supuesto de que la correlación es conveniente y de que compete a la escuela, ¿cómo se está tratando de facilitarla en el plan de estudios de odontología? De dos maneras importantes, que pueden

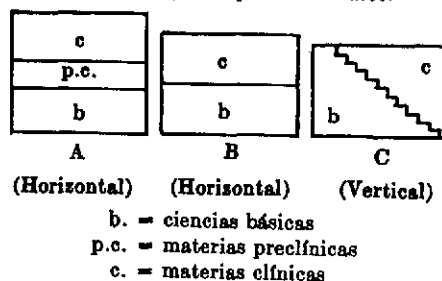
aplicarse simultáneamente y que examinaremos por separado para mayor facilidad de exposición. La primera es mediante la reorganización del ordenamiento de las materias del plan de estudio, y la segunda por medio de la interpenetración de las materias y departamentos, atenuando o eliminando las líneas divisorias.

a) Reorganización del plan de estudios

La enseñanza odontológica consta, fundamentalmente, de tres grupos principales de materias: las ciencias médicas básicas, las materias preclínicas y las materias clínicas.

Tradicionalmente, el plan de estudios se ha dividido en dos ciclos superpuestos, uno básico y otro clínico; este último abarca también las materias preclínicas. Además, en algunos planes de 5 años se hace a veces una tercera separación nítida entre las materias preclínicas y las clínicas. A los planes de estudios de este tipo se les califica de horizontales. Pueden constar de dos o tres estratos, según se separen o no las materias preclínicas de las clínicas (Fig. 1A y 1B). El plan de Harvard, por ejemplo, corresponde a la Fig. 1B: los dos primeros años de la carrera se dedican enteramente a las ciencias básicas, que se enseñan conjuntamente a los estudiantes de odontología y a los de medicina. El plan que representa la Fig. 1A es el que se sigue en la carrera de 5 años establecida en algunas escuelas de la América Latina.

FIG. 1.—Tipos de plan de estudios.



Otro tipo de plan de estudios que va teniendo una aceptación creciente, es el llamado plan vertical (Fig. 1C).

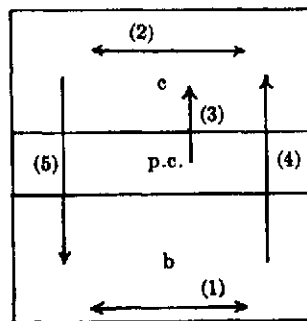
En un plan de estudios de este tipo, el estudiante empieza desde temprano con las materias preclínicas y clínicas; de esta manera tiene tiempo de ir acostumbrándose al trato de los pacientes y de desenvolver su habilidad manual y coordinación de movimientos. En todos los cursos hay parte de ciencias básicas y parte de ciencias clínicas; únicamente varía la importancia que se les concede: el aspecto clínico va recibiendo progresivamente mayor atención, al mismo tiempo que disminuye la que se dedica a la ciencia básica.

Noyes (5) explica sus experiencias con el plan de estudios vertical de la Universidad de Oregon en los siguientes términos: "Cuando llegué a en 1946 y comenzamos a reducir el volumen de ciencias básicas de los dos primeros años de estudios, transfiriendo algunos de los aspectos a los dos últimos cursos y substituyéndolos al mismo tiempo por materias clínicas que suponen el contacto del estudiante con los pacientes, muchos especialistas en enseñanza odontológica comenzaron a rehuirme y a hablar por la espalda de que mi idea era una locura. Hoy, aunque el plan vertical no está todavía muy en boga, ya se habla de él con cierto respeto. A los alumnos les agrada y pueden competir favorablemente con los graduados del tradicional programa horizontal. Creo que en los próximos diez años presenciaremos una intensificación de la tendencia hacia el plan de estudios vertical".

b) Correlación de materias

Tanto el plan de estudios horizontal como el vertical no son más que ordenaciones sucesivas distintas de las diversas materias que encierra el plan, que por sí solas no garantizan la debida correlación de las propias materias. Para obtenerla es necesario un esfuerzo consciente y activo por parte de los distintos departamentos, una determinación de los objetivos, una interpenetración de materias y una idea de todo el conjunto del plan.

FIG. 2.—Tipos de correlación entre materias del plan de estudios.



b. = ciencias básicas médicas  
p.c. = materias preclínicas  
c. = materias clínicas

- (1) correlación horizontal entre las ciencias básicas
- (2) correlación horizontal entre las materias clínicas
- (3) correlación vertical entre las materias preclínicas y clínicas
- (4) correlación vertical entre las ciencias básicas y materias clínicas (ascendente)
- (5) correlación vertical entre las ciencias básicas y materias clínicas (descendente)

La terminología adoptada cuando se habla de correlación, toma como punto de partida el plan horizontal tradicional. En el diagrama de la Fig. 2, están representados los diversos tipos de correlación que examinaremos más adelante.

### Correlación horizontal

La llamada correlación horizontal puede considerarse tanto en las ciencias básicas entre sí como entre las diversas ciencias clínicas. La correlación entre las ciencias básicas no se acepta, comúnmente, en un nivel de cursos de formación, aunque cabe la posibilidad de que en el futuro se le dé mayor atención. Hasta ahora, la tendencia ha sido aceptar la enseñanza correlacionada de las ciencias básicas en un nivel de estudios postgraduados, cuando el estudiante posee ya un conocimiento del trabajo de las diversas ciencias que empezó a estudiar de manera sistemática en los cursos de formación. En algunas universidades norteamericanas se ofrece un curso de ciencias básicas, en un año, a todos los aspirantes a títulos de estudios avanzados (Ph.D.) de las ciencias básicas. Es cierto que cuando hablamos de integración en la enseñanza de las ciencias básicas, estamos pensando en un grado sumo de correlación de las mismas, con la eliminación casi total de los límites que las separan, uniéndolas en una verdadera ciencia biológica. Es evidente que cierto grado de correlación entre forma y función, dentro de las ciencias fisiológicas, sería conveniente, aun en la fase de los cursos de formación, por medio de seminarios interdepartamentales.

La correlación horizontal entre las materias clínicas representa una importante tendencia de la enseñanza moderna. Su objetivo no es enseñar a los estudiantes técnicas independientes, sino a tratar pacientes. Sobre decir que la enseñanza de las técnicas como tales, es indispensable para el tratamiento de los pacientes. Lo importante es que en todas las fases de ejecución de un tipo de trabajo o técnica el alumno mantenga la perspectiva de la misma en relación con el paciente total. Es interesante notar que la correlación entre las materias clínicas, ha originado una tendencia a volver al sistema de instructores "polivalentes", muy bien preparados y que cuentan con la colaboración de especialistas como consultores.

La Universidad de Harvard ofrece un programa y un título especial (D.M.D., doctor en medicina dental), que sólo admite unos 16 alumnos cada año. Este programa dedica especial atención a las ciencias básicas, que se enseñan en los dos primeros años del curso; a estas clases asisten también los estudiantes de medicina (plan de estudios horizontal). En los dos últimos años, los estudiantes se dedican a las materias clínicas en forma intensiva y original, para compensar el menor número de horas dedicadas a disciplinas no básicas, en relación con lo que se recomienda (Harvard, 2.514 horas; recomendadas, 3.249). Este sistema merece ser brevemente explicado. Las primeras 6 semanas del 3er. año constituyen una "operación de lanzamiento", y al estudiante se le ofrece una instrucción práctica completamente integrada. En la segunda fase de la 6a. a la 10a. semana, se da tiempo al alumno para que consolide y correlacione el conocimiento de las técnicas aprendidas. La primera obturación de amalgams clase I, en pacientes, se ejecuta en la 8a. semana. A partir de este momento, la clínica se enseña por etapas, en cada una de las cuales se incluye lo siguiente: 1) discusión de un problema real de un paciente, seguida de la determinación de los principios fundamentales y objetivos de los procedimientos empleados; 2) demostración de la técnica seleccionada en el labo-

ratorio, con especial atención al papel que ha de desempeñar en el tratamiento planeado; 3) prácticas del estudiante en el laboratorio; 4) aplicación clínica, bajo orientación y supervisión. Este proceso se desenvuelve en un período de 2 a 4 semanas, por cada etapa que se recorre. Greep (13) afirma que "se realizan todos los esfuerzos posibles para coordinar la enseñanza de las distintas fases de la odontología", y que "las técnicas se enseñan, no como fin, sino como medio de proporcionar un servicio de salud".

La Universidad del Estado de Ohio va creando un sistema encaminado a intensificar la relación alumno-paciente, y a tratar de que la clínica en la escuela resulte lo más semejante posible a la futura clínica del estudiante. La instrucción preclínica se ofrece en los dos primeros años, y se vienen haciendo esfuerzos para que el alumno pueda empezar antes su experiencia clínica. Postle (14) describe sus experiencias en Ohio en las siguientes palabras: "Reconocemos que la especialización colocó a la enseñanza de la odontología sobre bases especializadas o fragmentadas. En vez de enseñarnos las tres o cuatro disciplinas que constituyen la odontología como una especialidad de las profesiones de la salud, encontramos en los programas de nuestra y otras facultades por lo menos 16 materias distintas. En un esfuerzo para estimular al estudiante a considerar al paciente como individuo y para enseñarle a ser médico y cirujano de la cavidad oral, adoptamos un "plan de enseñanza para dentista de familia". Cambiamos el criterio de dar la mayor importancia a la enseñanza de la clínica respecto a cómo tomar impresiones, montar dientes, preparar cavidades, soldar puentes, raspar dientes y hacer restauraciones, por el de despertar en el estudiante el deseo de restablecer y mantener la salud oral de sus pacientes".

El estudiante trabaja en pequeños consultorios independientes en estrecho contacto con su instructor. Estos instructores enseñan la clínica general y constituyen los individuos clave del programa. Cuando es necesario, recurren a los servicios de consultores y de especialistas y se mantienen al día mediante varias clases de cursos para postgraduados.

Al iniciar sus actividades clínicas, el estudiante recibe una "clientela" de 10 a 15 pacientes, seleccionados por un coordinador clínico, de forma que ofrezcan al estudiante una experiencia variada, y al mismo tiempo esto le permita trabajar en la rehabilitación oral de sus pacientes. No se exigen "puntos" o "requisitos mínimos", salvo en el caso de algunos departamentos. En lugar del método de puntos se utiliza el del estudio de casos y de la preparación del estudiante para la práctica independiente de la profesión odontológica.

Sin embargo, se exige al estudiante para graduación en clínica, que demuestre la "capacidad de proporcionar tratamiento adecuado a los pacientes, sin supervisión, es decir su aptitud para ejercer la profesión de odontología y continuar su propia formación". (14)

El sistema en que numerosos especialistas enseñan al estudiante fragmentos de la odontología, va siendo sustituido gradualmente por el sistema de preceptores, que predominó en el período de la artesanía;

esta sustitución debe ser interpretada como un aspecto más de la humanización de la enseñanza y de la rebelión contra la especialización. Se está produciendo un resurgimiento del "maestro", en el sentido de la relación "maestro-aprendiz", representado por el instructor de clínica general, lo que permite establecer un vínculo humano, afectivo, entre profesor y alumno; y vuelve a surgir también, humanizado, el paciente integral. Se prepara al estudiante, por medio de un dentista de familia -que es su preceptor- para ser un dentista de familia. De esta manera, el ejercicio privado de la profesión será sólo una continuación de las actividades que inició siendo todavía estudiante.

El establecimiento de la triple relación (preceptor-alumno-paciente) restituye a la enseñanza de la clínica el matiz humano que le venía faltando. Para que los estudiantes reúnan los requisitos mínimos, ya no se les exige que efectúen tantas restauraciones de este o aquel tipo, o un determinado número de tratamientos de conductos o dentaduras, sino que se preocupen de saber la mejor manera de proteger o restablecer la salud oral de sus pacientes.

#### Correlación vertical

El principal valor de la correlación de las materias básicas con las clínicas consiste en facilitar al estudiante la incorporación de la ciencia al arte de la odontología en los aspectos en que sea necesario. MacDonald (15) afirma que "la razón por la cual se introdujo la enseñanza de las ciencias básicas en las primeras escuelas de odontología, fue la de colocar a esta profesión en un pie de igualdad con la medicina", y el mismo autor añade que aún hoy, al cabo de 100 años, existe un gran abismo entre las ciencias básicas y la clínica. Es posible que esto se deba principalmente a la enseñanza en compartimientos, consecuencia del sistema magistral y departamentalizado, y a la formación deficiente en ciencias básicas de ciertos profesores de materias clínicas. Según Lefkowitz (16), "el profesor de clínica que sólo posea un conocimiento superficial de las contribuciones de las ciencias básicas a la materia que él tiene a su cargo, constituye el mayor obstáculo para la correlación", y "la enseñanza de la clínica odontológica desde el punto de vista puramente técnico es una reminiscencia del período de la artesanía".

La correlación de las ciencias básicas con las clínicas en el plan de estudios horizontal puede considerarse en sentido ascendente o descendente.

La correlación ascendente no goza del favor de muchos autores, pues consideran que para correlacionar es preciso que el estudiante conozca los dos elementos que deben ser correlacionados. Cuando el alumno está estudiando ciencias básicas, no tiene todavía conocimientos clínicos que pueda correlacionar con ellas. La verticalidad del plan de estudios, mediante la introducción temprana en el mismo de materias clínicas, evitaría este obstáculo.

La correlación descendente, la más necesaria según Lefkowitz (16), es la que se establece en los años de experiencia clínicos. Esta tarea

corresponde a los profesores de clínica, con amplio dominio de las ciencias básicas, con la colaboración de sus colegas de los departamentos fundamentales.

La correlación de las ciencias básicas con las clínicas, aunque es conveniente, no resulta fácil. Se ha atribuido a las barreras departamentales la obstaculización de la correlación. "Los males de la departamentalización tienen su origen en la enseñanza especializada de las materias clínicas en la que el estudiante aprende técnicas en lugar de tratar pacientes. La división de la clínica en varias materias en que el alumno debe pensar cada vez en un solo aspecto de la misma, no favorece la formación de dentistas de preparación bien equilibrada y completa"(16).

Es esencial para la correlación aminorar las barreras entre las materias y entre los departamentos. Es preciso que el profesor de ciencias básicas adquiera cierta familiaridad con las contribuciones que la materia a su cargo pueda aportar a la práctica profesional. Shay (17) sugiere que este profesor debería pasar algún tiempo todas las semanas en las clínicas, y que la enseñanza de las ciencias básicas se extienda más allá del segundo año (plan de estudios vertical). Las clases de orientación al comienzo de la carrera y los seminarios interdepartamentales en casi todas las fases de la enseñanza, romperían el hielo y facilitarían la penetración entre los departamentos. El empleo de materiales obtenidos en pacientes de la clínica odontológica, la participación de profesores de clínica en la enseñanza de las ciencias básicas, y viceversa, la utilización de profesores de ciencias básicas como consultores y colaboradores de la enseñanza clínica, son algunos de los métodos sugeridos para facilitar la correlación. Casi todos estos métodos se orientan en el sentido de la reorganización y verticalización del plan de estudios. Como dice Burket (7): "El sistema de enseñanza de las ciencias biológicas antes de la adquisición de experiencia clínica, es el que se sigue en la mayoría de las instituciones. Este sistema debería volver a estudiarse minuciosamente, con la idea de preparar profesionales inteligentes y en condiciones de aplicar, de una manera efectiva, los principios biológicos a situaciones clínicas". "La división tradicional del plan de estudios en una fase preclínica (básica) y clínica es tan poco de desear como la fuerte departamentalización. Se debería dedicar menos atención a los cursos individuales y departamentos, y en cambio aumentar la relativa a la educación en general del estudiante de odontología".

Un tipo especial de correlación vertical, que constituye un problema común en la América Latina, es el de la correlación entre las materias preclínicas y clínicas. Cuando existe un sistema departamentalizado, la correlación se establece fácilmente dentro del propio departamento (operatoria dental, prótesis fija, dentaduras), distribuyéndose la enseñanza en varios años, con inclusión de los denominados cursos de técnica o preclínica. El problema principal se presenta en los casos en que persiste el sistema magistral, con materias aisladas regidas por catedráticos independientes, y donde la correlación vertical entre las materias preclínicas y clínicas deja a veces mucho que desear. Muchas veces se observa una falta casi total de continuidad entre las cátedras de técnica y de clínica, cuando lo ideal sería una continuidad imperceptible para el estudiante.



c) Aspecto general de la evolución metodológica de la enseñanza

De todo lo dicho sobre la reorganización de los planes de estudios y la correlación de materias, se desprende que se requiere una fuerte reacción para evitar que la división del trabajo entre profesores y departamentos, tan necesaria para la enseñanza, conduzca, como consecuencia natural, a la especialización y al aislamiento académico. Parece que una reacción de esta naturaleza tendría que consistir en dar mayor autoridad a las comisiones de enseñanza encargadas de velar por la unificación de propósitos en la enseñanza de las diversas materias, de manera que permita dar el plan de estudios el contenido íntegro, homogéneo y armónico indispensable. Para cumplir debidamente su misión, la comisión de enseñanza ha de tener en su seno ciertos profesores que, por inclinación natural o por la fuerza de las circunstancias, adquieran conocimientos especiales sobre la enseñanza superior en sus diversos aspectos. La contribución de los "educadores odontológicos", por así llamarlos, es esencial para el fiel desempeño de la misión que corresponde a una comisión de enseñanza.

Sin la ponderación y mediación del verdadero educador, la comisión de enseñanza puede servir muchas veces de arena donde compitan especialistas por obtener una participación mayor en el plan de estudios. La situación ideal se da cuando el educador y el director de la escuela son la misma persona.

En la Fig. 3 aparecen algunos de los aspectos destacados que, en nuestra opinión, caracterizan la evolución de la enseñanza odontológica desde el punto de vista de la organización del plan de estudios.

2. Importancia de la formación liberal o de la cultura general del dentista

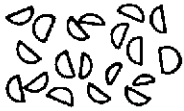
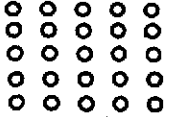
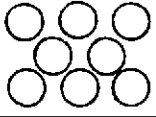

Del mismo modo que el sistema de estratificación de la enseñanza tradicional dividió la carrera de odontología en una fase básica y otra clínica, con los inconvenientes que ya se indicaron, dividió también la educación total del dentista, en una fase general, liberal y otra técnica, vocacional y especializada. La fase general, preuniversitaria, que podríamos denominar liberal, es un tanto rígida en la América Latina, y más flexible en Estados Unidos y Canadá. En ambos sistemas se exige del aspirante a la profesión cierto grado de especialización con respecto de las ciencias físicas y biológicas durante los últimos años de los estudios preodontológicos. En el Brasil, por ejemplo, hay que dar preferencia al curso "científico", en lugar del "clásico". En algunos países latinoamericanos, durante el "bachillerato" se debe conceder importancia especial a ciertas ciencias, del mismo modo que en el "college" norteamericano se deben reunir ciertos requisitos mínimos, principalmente sobre las ciencias naturales.

Es evidente que esta diferenciación temprana resulta necesaria. La odontología y otras profesiones de la salud exigen conocimientos científicos que sólo se pueden adquirir de manera gradual. Pero es igualmente importante no perder de vista la formación liberal, humana, cívica, del dentista. Esta educación exige que, además del profesional, se forme al ciudadano, al individuo que se va a desenvolver en un determinado sistema de organización social que la universidad como fuente de cultura defiende

y trata de mantener. En ciertos países de Europa oriental se ofrecen cursos de idiomas, economía política y materialismo histórico, en varios cursos de la carrera de odontología. Parece lógico que en los países de libre empresa y de estado providencial se prepare y oriente a los estudiantes para actuar como profesionales y ciudadanos en el medio social que los rodea. En algunas escuelas del Hemisferio Occidental ya empiezan a ofrecerse cursos de idiomas y cultura general.

La formación liberal del dentista se encuentra ya naturalmente limitada por la preorientación del alumno durante los últimos años de enseñanza secundaria. Esta formación liberal se interrumpe, en general, al ingresar el alumno en la facultad de odontología. La tecnocracia dominante en la enseñanza de la odontología apartó totalmente, en numerosos casos, a la facultad de la universidad. El movimiento que ahora se vislumbra, como parte del movimiento de humanización de la enseñanza, consiste en una reaproximación de la facultad a la universidad de que forma parte y en la persistencia de la enseñanza liberal y humanista en los cursos de formación profesional.

Fig. 3. Evolución de la enseñanza de odontología

	Período de la artesanía	Período académico		Período humanístico
		Fase magistral	Fase departamentalizada	
Dimensiones y ordenación de las unidades de enseñanza				
<i>Enseñanza en general</i>				
1. Unidad	Caso	Materia	Departamento	Plan de estudios
2. Responsable principal	Maestro o preceptor	Profesor catedrático	Profesor jefe de departamento	Comisión de enseñanza
3. Tipo de orientación	Individual	Individual	Grupos de especialistas (aisladamente)	Grupo de disciplinas múltiples
<i>Enseñanza clínica</i>				
1. Unidad	Caso clínico tal como ocurre espontáneamente	Técnicas o enfermedades aisladas	Técnicas o enfermedades agrupadas	Paciente total en su medio social
2. Objetivo principal	Conocimiento de cierto número de técnicas. Ejecución de un número "mínimo" de trabajos.			Mantenimiento y restablecimiento de la salud oral de pacientes, de familias
3. Evaluación	Aprobación por el instructor. Autoevaluación	Sistema de puntos o créditos a base de "requerimientos mínimos"		Evaluación multidimensional (tendencia a volver al sistema de preceptor)

En un reciente editorial publicado con motivo de la inauguración del nuevo y magnífico edificio de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, se menciona la necesidad de revisar el plan de estudios, con la recomendación de "no olvidar que la enseñanza científica se fortifica y eleva con una lección pareja que exalte los valores del espíritu y que cimiente con fuerza una adecuada formación "humanística" (18)

Con el objeto de eliminar la barrera entre la formación humanística y la tecnicoprofesional y, al mismo tiempo, acortar el período total de estudios, la Universidad de Western Reserve viene llevando a cabo un interesante experimento de integración de la enseñanza preodontológica y de la odontológica. En el sistema que actualmente rige en Estados Unidos, es cada vez mayor el número de alumnos que siguen cuatro cursos de "college" para lograr su ingreso en la escuela de odontología, que requiere también otros cuatro años de estudio, lo cual representa un total de 8 años después de terminar la enseñanza secundaria. La Universidad trata de ensayar un sistema integral de 6 años, que no ofrezca la neta separación existente entre la enseñanza universitaria general y la enseñanza tecnicoprofesional. Afirma Boyle (19): "Estamos convencidos de que un período de seis años es suficiente para un programa de enseñanza universitaria y profesional que termina con la obtención de un título de cirujano dentista (D.D.S.), siempre que haya gran motivación del estudiante, se cuente con un plan de estudios cuidadosamente elaborado y se disponga de un profesorado competente y dedicado". Considera el mismo autor que "la odontología, tal vez más que ninguna otra profesión de las que pueden enseñarse debidamente en la universidad, ha adolecido de aislamiento y exceso de especialización". "Por mucho tiempo, la odontología se ha visto rodeada de sus propios problemas aislados y ha mostrado poco interés por sus posibles contribuciones al bienestar público".

Sin duda alguna, el movimiento de humanización de la enseñanza odontológica es una saludable reacción contra el divorcio entre la facultad y la universidad.

### 3. Reaproximación entre la escuela y la colectividad

Por fortuna, la enseñanza de la odontología, al procurar que la escuela se aproxime de nuevo a la colectividad a que pertenece, ha modificado su rumbo para atender a sus aspectos sociales.

El primer aspecto a considerar es la actitud del dentista hacia el paciente. Tradicionalmente se ha venido adoptando una actitud pasiva, de carácter curativo, que se preocupa de prestar servicios al que los solicite; es una actitud basada en el binomio diagnóstico-tratamiento. Modernamente se procura adoptar una actitud activa, en la que se estudia la historia natural de las enfermedades y se trata de detener su evolución lo más pronto posible; esta actitud se basa en el binomio epidemiología-prevención. El desenvolvimiento de las técnicas y métodos preventivos en las diversas especialidades de la odontología, obligó a una nueva evaluación de la enseñanza de la odontología preventiva en las escuelas de odontología, que ya no se podría dictar más en una sola cátedra aislada.

Como dice Peterson (20), una vez que un problema, por su extensión, pasa a ser objeto de interés, no de una materia sino de un gran número de ellas que integran una carrera profesional, ya no se trata de una cuestión de plan de estudios, sino de una filosofía de la enseñanza.

El segundo aspecto que hay que tener en cuenta atañe a la enseñanza de la odontología sanitaria. Del progreso técnico experimentado por la odontología en la primera mitad del siglo XX, surgieron armas para combatir en masa las enfermedades dentales; de las transformaciones sociales ocurridas en este mismo período, se derivó una demanda de servicios dentales por parte de los sectores de nivel económico inferior de la colectividad. Para utilizar con eficacia las nuevas armas y satisfacer la creciente demanda de servicios dentales, surgió una nueva disciplina -la odontología sanitaria- vínculo entre la odontología y la salud pública. La odontología sanitaria reaproxima la escuela a la colectividad, hace que la escuela adquiera conciencia de su responsabilidad para con la sociedad, estudia la colectividad como entidad y procura resolver globalmente los problemas dentales que la afectan. Los modelos clásicos de la enseñanza de la higiene, herencia de la fase bacteriológica de la medicina, ya no se ajustan a la enseñanza moderna, que debe incluir la odontología preventiva como filosofía de educación, que se deje sentir en todas las materias de la carrera, y la odontología sanitaria como puente entre la escuela y la colectividad, para salvar la distancia que las separaba desde hace tanto tiempo.

En varias escuelas del Continente se vienen haciendo interesantes ensayos tanto en la enseñanza de la odontología preventiva como en la de la odontología sanitaria. Es un campo fértil para los innovadores. Para citar sólo una de estas innovaciones, Mallo<sup>(12)</sup> viene llevando a cabo, en la ciudad de Pelotas (Brasil), un plan de tratamiento dental incremental y aplicaciones tópicas en masa para escolares de la ciudad, a cargo de los estudiantes del último curso de odontología, bajo la orientación de la cátedra de higiene. Esta parece ser una buena fórmula para enseñar al futuro dentista la magnitud del problema dental en la edad escolar y el carácter estadístico del mismo.

El plan que funciona en Tennessee, Estados Unidos, desde hace más de 10 años, para eliminar un año de la carrera de odontología sin merma de los estudios, aprovechando los períodos de vacaciones, podría considerarse como un ejemplo de preocupación de la escuela por las necesidades de la colectividad. Con este plan se pretendió aumentar la capacidad de la escuela, proporcionar a la colectividad el mayor número de dentistas que se necesitaban y que estuvieran dispuestos a distribuirse por las zonas menos favorecidas del estado. Estos servicios constituían una necesidad social. Como dice Ginn<sup>(22)</sup> "Si el dentista no puede atender a la demanda de servicios dentales, aparecerán individuos no profesionales que tratarán de satisfacerla". Como resultado del plan de 12 trimestres en tres años, muchas colectividades del estado cuentan con un dentista que de otra forma no tendrían.

La necesidad de orientar al alumno en el sentido social, de crear en él una actitud preventiva, de prepararlo para actuar, ya sea según un sistema de clínica particular o de servicios prestados según un sistema de

pago por terceros, con los múltiples problemas que acarrea la introducción de un "tercero", nos induce a creer que las denominaciones de higiene, odontología preventiva, odontología sanitaria, y salud pública ya no satisfacen las necesidades de la disciplina que el plan de estudios requiere. Acaso la "odontología social", como sugiere Blackerby, (23) sea el título de la materia que se preocupe fundamentalmente de la reintegración de la escuela de odontología a la colectividad a la que tiene obligación de servir.

#### RESUMEN

La enseñanza de la odontología ha recorrido un gran trecho desde el período de la artesanía hasta la moderna facultad de odontología, tal como se conoce actualmente. Desde los tiempos en que los conocimientos odontológicos acopiados se podían adquirir en algunos años, como ocurría en el sistema gremial de maestro y aprendiz, llegamos a los actuales, en que no es ya posible adquirir durante una vida normal el caudal de saber de la profesión. La especialización, consecuencia natural del acopio creciente de conocimientos, nos condujo a la presente situación de "deshumanización de la enseñanza" (8). Ese sistema podrá ser bueno en el sentido de formar una tecnocracia profesional, pero perjudica la formación del dentista cabal, a la vez dentista y ciudadano.

Los principales inconvenientes que ofrece el presente sistema de enseñanza odontológica, son los siguientes: 1) Su disociación del paciente; 2) El aislamiento académico; 3) La separación entre la escuela y la universidad, y 4) El divorcio entre la escuela y la colectividad.

Los ensayos y reformas actuales, inspirados por el deseo de vencer estos obstáculos, parecen indicar una tendencia hacia la humanización de la enseñanza, mediante:

1) Un plan de estudios unitario, que contenga, en un orden de sucesión lógica, los conocimientos que el "dentista clínico" debe adquirir para ejercer la profesión; este plan implica una amplia correlación entre las materias, un acercamiento entre los profesores, coordinación de esfuerzos y eliminación de actividades repetidas.

2) Una enseñanza clínica orientada hacia el paciente y hacia el dentista de familia, que vuelva un poco a los instructores de clínica general o preceptores, y dé un matiz humano a las relaciones entre profesor y alumno.

3) Una mayor atención a la formación humanista como complemento necesario de la formación técnico-científica.

4) Una aproximación entre la escuela y la colectividad a la que aquélla debe servir, creando en el estudiante una conciencia de las obligaciones que la formación universitaria impone al dentista como tal y como ciudadano.

REFERENCIAS

- (1) Chaves, M.M.: "La enseñanza de la odontología en la América Latina". Bol Of Sanit Panamer 43:1-16, 1957.
- (2) Childs, J.L.: American Pragmatism and Education. Nueva York: Henry Holt, 1956.
- (3) Douglas, B.L.: "Survey of changes in curriculum content in American Dental Schools since 1935". J Dent Educ 22:177-182, 1958.
- (4) Horner, H.H.: Dental Education Today. Chicago: University of Chicago Press, 1947.
- (5) Noyes, H.J.: "Trends in the dental curriculum for the next decade". J Dent Educ 21:203-208, 1957.
- (6) Bunnell, J.P.: "Liberal education and American medicine". J Med Educ 33:319-340, 1958.
- (7) Burket, L.W.: "Correlation of the biologic sciences in clinical teaching". J Dent Educ 21:32-39, 1957.
- (8) Horwitz, Abraham: Orientación moderna de la educación médica. Conferencia ofrecida en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, abril de 1959.
- (9) Horner, H.H.: op. cit. pág. 237.
- (10) Horner, H.H.: op. cit. pág. 239.
- (11) Laughlin, C.A.: Survey of dental education. Proc Amer Ass Dent Schools 34:105-106, 1957.
- (12) Harrell, G.T.: Traditional and novel approaches to medical education. pág. 217-223 En: The ecology of the medical student, Evanston: Assn. Amer. Med. Coll., 1958
- (13) Greep, R.O.: "The clinical dental education at Harvard University". J Amer Dent Ass 57:135-142, 1957.
- (14) Postle, W.D.: "Clinical teaching at Ohio State University College of Dentistry". J Amer Dent Ass 56:898-902, 1958.
- (15) MacDonald, J.B.: "The role of basic sciences in dental education". J Dent Educ 21:17-21, 1957.
- (16) Lefkowitz, W.: "What are the obstacles in achieving correlation of the basic sciences with clinical practice?" J Dent Educ 21:21-26, 1957.

(17) Shay, D.E.: "Correlation of biologic science teaching with the clinical practice". J Dent Educ 21:26-32, 1957.

(18) Inauguración del edificio de la Facultad de Odontología Ed Gaceta Odont (Venezuela) 4:305-307, 1958

(19) Boyle, P.E.: "Program being planned at the School of Dentistry, Western Reserve University". J Amer Dent Ass 57:143-149, 1958.

(20) Peterson, S.A. "A look at current contents of courses of dental public health and preventive dentistry". Bull Amer Ass Public Health Dent 14:7-13, 1954.

(21) Mello, Claudio: Comunicación personal.

(22) Ginn, J.G.: "The Tennessee four-quarter plan in dental education after ten years". J Amer Dent Ass 56:903-910, 1958.

(23) Blackerby, P.E.: "How do we secure qualified teachers?" J Dent Educ 22:332-335, 1958.

**EL PROGRAMA DE EDUCACION DE PROFESORES DE LA  
ESCUELA DE ODONTOLOGIA, UNIVERSIDAD DE MICHIGAN<sup>1</sup>**

*Dr. Robert E. Doerr<sup>2</sup>*

Antes de presentar el programa de educación para profesores en la Escuela de Odontología de la Universidad de Michigan, parece lógico justificar la necesidad del plan.

¿Por qué son necesarios los programas de educación a los profesores de odontología?

Durante años el procedimiento habitual ha sido habilitar como profesores a individuos que han demostrado capacidad en sus labores clínicas profesionales y se han distinguido en las ciencias básicas o en algún campo de la investigación odontológica. Hasta hace relativamente poco en la historia de la educación profesional se ha puesto poca atención a los dones pedagógicos de las personas que integran los variados cuerpos docentes. Sin embargo, se ha puesto más atención en la formación de profesores de escuelas primarias, secundarias y preparatorias que en las de estudios universitarios.

El "Survey of Dentistry" nos documenta sobre muchos de los problemas corrientes en las escuelas de odontología. Los directores, en una

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/27. Presentado en el tema "Programa de educación de profesores en servicio" a la XI Sesión anual de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología efectuado en Pittsburgh, Pa., del 24 al 27 de mayo de 1963. El programa descrito en este documento es uno de los planes experimentales auspiciados por la Fundación W.K. Kellogg en algunas escuelas de odontología de los Estados Unidos de América. Traducido al español del Journal of Dental Education, Vol. 27:353-360, diciembre 1963, por el Dr. Enrique C. Aguilar, Profesor de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, previa autorización de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología.

<sup>2/</sup> El Dr. Robert E. Doerr es Profesor y Subdirector de la Escuela de Odontología de la Universidad de Michigan.



encuesta para conocer sus problemas, enfatizaron principalmente en la obtención de profesores de tiempo completo bien preparados. Uno de los comentarios típicos fue el siguiente: "El problema más serio con que se enfrenta la educación odontológica en nuestra escuela es el problema del cuerpo docente. No creo haber podido obtener la calidad de profesores que me gustaría, ni siquiera he podido obtener el número que fuera de desearse si quisiésemos tener.....una situación ideal. Aparentemente la solución sería una cantidad extra de dinero, pero....no creo que ésta sería la solución total".

La opinión de otro director:

"En mi opinión, el problema más serio con que se encara la educación odontológica es la integración de un adecuado cuerpo docente... Los programas internos de adiestramiento de profesores, en mi opinión, hacen necesario, para obtener profesores idóneos, investigar las inclinaciones de los estudiantes y ofrecerles la oportunidad de hacer carrera como profesor a tiempo completo, con la particular distinción de un avance académico....Paralelamente a este cuerpo docente de tiempo completo, deberá de haber un cuerpo docente a tiempo parcial, que llene por lo menos la mitad del tiempo de servicio".

El "Survey" indica que:

"El 50% de la enseñanza clínica, el 52% de la enseñanza de técnicas preclínicas y el 40% de la enseñanza teórica está a cargo de profesores a tiempo parcial, algunos pagados y otros voluntarios".

El hecho de que parte del tiempo de prácticas tiene por lo menos la oportunidad de interferir con la calidad de la enseñanza odontológica, se manifiesta en las respuestas de algunos profesores a la pregunta: "¿Considera usted su carrera, a la práctica o a la enseñanza?", la respuesta, como era de esperarse, es que existe un interés por aquello de donde se derivan los mayores ingresos. La significancia de este hecho se explica en una nota del "Survey":

"La posición secundaria que la enseñanza significa para la mayoría de los profesores a tiempo parcial puede ser, por lo menos, una significación parcial del hecho de que una encuesta entre los estudiantes, dé una correlación de insatisfacción entre opinión favorable y contraria a la calidad de la enseñanza".

Resulta obvio, entonces, que la calidad de la enseñanza no está relacionada exclusivamente con la organización del programa de educación de profesores; sin embargo, es igualmente obvio que las oportunidades de mejoramiento personal deben estar disponibles para los profesores a tiempo parcial como para los de tiempo completo.

En otro punto indicador de los problemas existentes, el "Survey" dice que el 40% de los profesores a tiempo completo no había publicado ningún trabajo en los últimos años, así como tampoco hacían investigación. Indudablemente que esto es un mal general. Esto se puede atribuir, en parte, a la sobrecarga de enseñanza tanto teórica como clínica. Es conveniente mencionar también que muchos administradores de universidades, procuran tener un cuerpo docente adicional, en la suposición de que los aspectos brillantes de la enseñanza les despertarán interés en la investigación u otras formas de

mejoramiento científico. El tiempo para la suspensión de actividades escolares durante las horas hábiles, para dedicarlas al estudio, deberá permitirse solamente a aquellos profesores que hayan demostrado iniciativa e interés. Ordinariamente no debe otorgarse a todos los profesores en forma equitativa. La experiencia indica que frecuentemente ese tiempo se dedica a la práctica privada.

Si tomamos en cuenta que tanto el contenido científico como la calidad de la enseñanza se relacionan con la motivación, es alarmante notar en el "Survey" que el 57% de los estudiantes que respondieron al cuestionario, encontraron el contenido intelectual del currículo odontológico sólo moderadamente programado, mientras el 12% lo encontraron no muy programado. Es aún más alarmante notar que el 37% de todos los estudiantes que respondieron describieron la calidad de la enseñanza odontológica más o menos igual a la de sus estudios profesionales, mientras el 31% consideraban inferior la calidad de las escuelas de odontología. Los estudiantes de años superiores estaban preocupados por la calidad de la enseñanza teórica y las relaciones entre estudiantes y profesores. El "Survey" dice:

"Los graduados en 1956 comparan la calidad de la enseñanza que recibieron en la escuela de odontología con la que recibieron en los cursos de iniciación a la odontología, casi en la misma forma que los de 1958-1959". La mayoría de ambos grupos cree que la calidad de la enseñanza en las escuelas de odontología es similar a las de iniciación a ella.

Otra parte del "Survey" nos indica que la mayoría de los profesores cree estar familiarizado con los avances dentro de sus campos específicos, sin embargo, no se puede confiar en que estén al corriente de los adelantos educacionales. Treinta y dos a 48% de los profesores respondieron que se consideraban ignorantes o que poco sabían de las materias de motivación de enseñanza, teorías de aprendizaje, planeamiento de cursos, métodos de enseñanza y elaboración de exámenes; de los restantes la gran mayoría respondió que sólo ligeramente conocía esas materias. El 85% de los profesores respondió que estaban convencidos de que se beneficiarían con un programa interno de enseñanza, pero sólo el 19% dijo que su escuela les había ofrecido esa experiencia. Así la comisión del "Survey of Dentistry" expresó su recomendación de que se debe aumentar en los cuerpos docentes los programas educativos internos sobre los principales problemas de la enseñanza y los problemas que encara la educación odontológica.

Ya que no es el propósito de este artículo enumerar los factores que controlan la calidad de la enseñanza odontológica, ninguna tan importante como el adecuado respaldo económico. Los salarios de los profesores a tiempo completo deberán ser, por lo menos, similares al promedio de ingresos en la práctica privada de un profesional con éxito para que esto sirviera de estímulo a personas que quisieran tomar la enseñanza como carrera. El encargado de las finanzas deberá siempre buscar que haya, además, un grupo suficiente de profesores a tiempo parcial para que los profesores a tiempo completo puedan disponer de tiempo libre para dedicarse a la preparación de clases y a la investigación.

Si la calidad de la educación odontológica va a incrementarse, deberá atenderse especialmente a la selección de los que serán profesores. Muy poco se ha dedicado a definir sus cualidades por el Comité de programas de pre-graduados en la Escuela de Educación de la Universidad de Michigan.

"Los maestros deberán tener inquietudes intelectuales, extensos conocimientos, profunda simpatía, espíritu de tolerancia, gustos refinados, maneras graciosas y mente disciplinada. Consecuentemente, los candidatos...deberán dedicar su tiempo de entrenamiento a lo que se ha llamado enseñanza liberal, es decir, dedicarse a estudiar cultura general y solamente un mínimo de tiempo a enseñanza especializada. La docencia es un principio, un proceso interpretativo y año con año, las fuerzas que están encaminadas a socializar y vitalizar el trabajo educacional, hacen más necesario para el maestro conocer íntimamente los problemas del hombre al grado que no se podrán incluir en el campo de una especialidad".

Desafortunadamente, muchos dentistas que han ingresado en las filas de la educación odontológica y una proporción significativa de los estudiantes de mayor capacidad intelectual que tienen interés en seguir la carrera de profesor e investigador, tienen un mínimo de educación preodontológica. Ya que esos individuos no han tenido la oportunidad de tener un fondo general de cultura, es necesario que los programas de estudios para graduados y educación en servicio incluyan materias no relacionadas inmediatamente con el campo de la especialidad. Como demostración de la importancia de este concepto mencionaremos que algunas escuelas de graduados requieran, para otorgar el pos-graduado de un cierto número de horas de estudio de materias que no son médicas ni odontológicas. Otra manifestación de este concepto es el hecho de la reducción de horas de los cursos de clínicas y laboratorio.

Debido a la firme convicción de que la educación de los maestros debería ofrecerse como una parte del programa de graduados para estudiantes que planeen dedicarse a educación dental o a carreras que combinen la educación dental y la práctica privada, en 1952 se propuso un proyecto de la Escuela de Odontología de la Universidad de Michigan, a la Fundación W.K. Kellogg para obtener fondos para iniciar un programa de educación general y dental para profesores de odontología. La mira y objetivos del programa propuesto se asentaron como sigue:

La Escuela de Odontología propone organizar y proporcionar instrucción en los campos de educación general y dental:

a) A través de un número limitado de cursos graduados en los campos de educación, salud pública y sociología. La elección de estos cursos será determinada por los antecedentes de cada estudiante en particular.

b) A través de un seminario que se impartirá a nivel de graduados en el Instituto de la Fundación W.K. Kellogg, dirigido por un miembro del cuerpo docente. La enseñanza en este curso será dada por profesores de la escuela dental en combinación con profesores invitados de diversas escuelas de educación y otros campos. Se invitará a participar en la educación a agencias como: Council of Dental Education; The Office of Education y autoridades

de investigación de currículo.

Se cree que este proyecto de instrucción para estudiantes graduados conducirá eventualmente a una continuación de educación dental para profesores. Se impartirán cursos cortos sobre conceptos y métodos de enseñanza que abarquen los temas tratados, por profesores de otras escuelas dentales.

Se ha mencionado anteriormente la primera parte del plan, la necesaria adición de cursos no dentales y médicos en el programa de graduados. El segundo objetivo del plan, que es un curso graduado en educación dental, dirigido selectivamente para estudiantes que planeen hacer carrera en educación dental, se inició en el año académico 1953-1954. La ayuda de la Fundación W.K. Kellogg lo mantuvo durante el año 1958-1959 y después todo el programa de mantenimiento fue asumido por la Universidad de Michigan.

El curso consta de dos semestres para el cual la escuela de graduados de la Universidad ha aprobado dos horas de crédito. El número de alumnos en el curso desde que éste empezó, ha variado de diez a veinte estudiantes por semestre. La mayoría de los graduados están actualmente enseñando en las escuelas dentales de Estados Unidos, Centro y Sudamérica, Europa y el Medio Oriente. Algunos que han terminado el curso son miembros de las divisiones dentales de diversos servicios federales.

El curso está destinado para que los profesores de odontología actuales y futuros adquieran mejor comprensión de la enseñanza y se familiaricen con el estado actual de la educación. El curso también está abierto a otros estudiantes graduados de odontología que deseen adquirir mayores conocimientos de los problemas y normas de la educación dental.

El curso está encaminado especialmente para ayudar al estudiante a entender el desarrollo de la educación dental, los problemas filosóficos a que se enfrenta la educación dental, los principios para diseñar los cursos y formar un currículo y los conceptos básicos de valoración. Aún más, el curso está formado para ayudar al estudiante a desarrollar suficientes bases para analizar el proceso enseñanza-aprendizaje y para aplicar las teorías fundamentales de psicología educacional. Se espera que las experiencias que se obtengan en el curso favorezcan un interés continuo para buscar soluciones correctas a las muchas preguntas con que se enfrenta la educación dental. Durante el segundo semestre la atención se enfoca sobre los problemas específicos relacionados con la instrucción en odontología y el abordamiento útil del análisis y solución de estos problemas. Se ha previsto la participación del estudiante en discusiones en grupo, en ejercicios prácticos y exposiciones en clase.

Los objetivos del curso de graduados en educación dental son:

1. Proporcionar al estudiante experiencia que aliente su propia educación general y profesional.
2. Ayudar al estudiante a examinar y valorar críticamente su propia filosofía de educación dental.
3. Incrementar la comprensión del estudiante acerca del modo en que el aprendizaje se realiza y revisar con él las técnicas por medio de las cuales

el profesor favorece situaciones que estimulan el proceso de aprendizaje.

4. Ayudar al estudiante a desarrollar habilidad propia para valorar cursos y currículo.

5. Proporcionar al estudiante experiencia personal en la dinámica de las actividades de grupo.

6. Proporcionar al estudiante la oportunidad de interpretar los cambios que ocurren en la práctica dental y sus relaciones con la educación dental.

En la primera sesión se da a conocer el programa de los temas que se tratarán durante el semestre. Con frecuencia se da una prueba durante esta primera sesión para determinar el nivel de conocimientos. En preparación para los períodos de clases subsecuentes, se pide a los estudiantes que lean ampliamente los temas de la lista de referencias proporcionadas para cada materia. Se proporciona una bibliografía general, la que incluye la mayor parte del material a la disposición y en relación con ambos semestres del curso. Por lo general se hace circular durante cada semestre un suplemento conteniendo el material de referencia adquirido recientemente.

Uno de los grandes beneficios del curso es el establecimiento dentro de la biblioteca dental una sección que contenga libros y revistas de referencia de educación general y dental. Esta sección contiene actualmente varios cientos de libros y gran cantidad de revistas que se tienen en librerías accesibles tanto a estudiantes como a profesores. El tener este material disponible en la biblioteca dental ha favorecido su utilización con mucha más frecuencia de la que se podría imaginar y en realidad más frecuentemente que si se obtuvieran de la biblioteca de la Escuela de Educación.

Además de hacer las tareas de lectura y preparar abstractos del material leído, cada estudiante debe llenar otros requisitos. Aun cuando el programa sea cambiado con frecuencia, la organización del curso durante el presente año da una idea del tipo de trabajo que se ejecuta. Durante el primer semestre cada estudiante escribe un artículo de diez páginas, hechas a máquina, aproximadamente haciendo una síntesis de los hallazgos de investigación sobre el método de enseñanza. Durante el segundo semestre cada estudiante prepara un proyecto a término fijo. Este proyecto es para representar una aplicación sólida de conceptos y técnicas seleccionados del curso aplicados a un problema de instrucción de los que se encuentra frecuentemente o de los cuales el estudiante espera encontrarse. La experimentación creadora con tal enfoque como el de instrucción programada, o con materiales, como transparencias para proyector de prismas. Una comprensión más adelantada del curso puede propiciarse por la enumeración de tópicos, típicos de aquellos considerados cada semestre. Algunos de los temas del primer semestre son:

1. Desarrollo histórico de la educación dental.
2. Problemas filosóficos de la educación dental.
3. Objetivos generales de la educación dental.
4. Operación de acercamiento a un diseño de curso.
5. Principios de la construcción del currículo.
6. El currículo de la escuela dental.

7. El proceso de la comunicación.
8. Materiales y métodos audiovisuales.
9. Programas de servicio interno.
10. Aprendizaje programado.
11. Métodos de enseñanza.
12. Valoración de la enseñanza.

Más de un período de clase cada uno con la discusión repartida sobre proceso de aprendizaje, valuación del progreso del estudiante, proceso de la comunicación, aprendizaje programado y métodos de enseñanza. Durante el segundo semestre, se ha vuelto usual el procedimiento de organizar 3 ó 4 presentaciones de discusión. Varios estudiantes presiden la discusión y son responsables de la organización, presentación y discusión del tópico que les ha sido asignado.

La valoración constante ha dado por resultado alteraciones considerables del curso desde que se inició en 1953:

1. Actualmente se insiste más en los principios y conceptos de enseñanza y aprendizaje que en la metodología.
2. La participación de los estudiantes ha ido en aumento a través de la mejor comprensión de la dinámica de la interacción del grupo.
3. La filosofía de la educación ha sido integrada con los problemas filosóficos de la educación dental.
4. El énfasis se ha cambiado de la investigación como entidad a investigación tal como puede afectar la contribución individual del maestro.
5. El material que está relacionado primariamente con la administración de la escuela y del currículo dental tiene ahora menos insistencia.

Desde el principio se ha hecho uso frecuente de conferencistas visitantes, de la Oficina de Educación de los Estados Unidos, del Consejo de Educación Dental, y de Escuela y Departamentos de Educación y Filosofía de otras universidades. Estos representantes le dan al estudiante contacto con educadores que tienen relación diferente con la educación dental y que presentan perspectivas distintas de las locales de gran importancia al buen éxito del curso ha sido la cooperación en la escuela de educación de la Universidad de Michigan. Antes de 1959 un estudiante de doctorado en educación superior en su segundo o tercer año cooperaba con el curso de organización y enseñanza. Desde 1959, un miembro de la facultad de la Escuela de Educación ha sido asignado sobre la base de la cuarta parte de su tiempo y su salario para este tiempo se cubre del presupuesto de la Escuela de Odontología.

Como un crecimiento del programa de graduados, un curso de 3 semanas en educación dental fue ofrecido en la Fundación W.K. Kellogg en su Instituto en julio de 1956. La organización y el contenido fueron similares a aquellos del curso de graduados. Veintisiete escuelas fueron representadas por miembros designados, de sus facultades, y el cuerpo dental del ejército de los Estados Unidos envió un participante. La valoración al concluir el curso

indicó que ha habido un aumento indudable en el interés de los participantes sobre psicología de la educación, filosofía y prácticas educacionales. También la mayor parte de los participantes del grupo mostró una intención sincera para iniciar un programa planeado de estudio independiente en el campo de la educación.

Además de ser responsable del desarrollo de una sesión de educación dental y general en la biblioteca dental y en el curso de verano de 3 semanas recientemente mencionado, el curso de graduados indudablemente tuvo un efecto estimulante y motivador sobre la facultad de la escuela de odontología. Los graduados del curso que han permanecido en su puesto directivo, han creado un ambiente favorable, al mantener un interés activo en las prácticas educacionales de investigación. Este ambiente ha sido parcialmente responsable para animar a varios estudiantes interesados en la odontología clínica a continuar su estudio en las ciencias básicas. Un núcleo fuerte de maestros con este tipo de preparación académica se está formando con objeto de unir más efectivamente el distanciamiento entre las ciencias básicas y la clínica. El interés de la facultad sobre problemas de educación, se manifiesta también en el planeamiento de mejores condiciones de trabajo para la escuela de odontología. También se ha puesto interés en que haya espacio apropiado para la investigación educacional.

Al valorar el programa de educación del maestro, parece ser que el curso de graduados debe aumentarse uno o dos años académicos; un semestre es suficiente para iniciarse en las profundidades de temas serios del proceso de aprendizaje, las características y principios de la buena enseñanza, diseño de cursos y construcción de currículo, responsabilidad del maestro, valoración y prueba. Igualmente, es obvio que un semestre es tiempo insuficiente para aplicar el conocimiento adquirido en el área de la educación general a la enseñanza de la odontología. Los dos semestres adicionales proporcionarán tiempo también para observaciones de enseñanza en clases de odontología y para trabajo supervisado de estudiantes sobre proyectos de investigación educacional. Con la posibilidad de contar con tiempo extra será más factible un programa de enseñanza de la práctica.

De acuerdo con el libro Survey of Dentistry, la mitad de los miembros como promedio, de la facultad dental son menores de 40 años de edad (16). Aunque este hecho induce al comentario en el libro, de que se necesita aumentar la madurez en las facultades dentales, también insiste en que se cuenta con un potencial para un cambio positivo y favorable en la educación dental. Programas efectivos de educación del maestro especialmente estructurados para enfrentarse a las necesidades actuales de los miembros de la facultad, así como para las demandas de los estudiantes que se preparan para la carrera de educación dental resultarán en aumentos mensurables en la calidad de la educación dental. A través de estos programas se desarrollarán maestros con el respaldo suficiente para llenar el espacio que separa los conceptos y filosofías de la educación general y las prácticas educativas cuestionables que se encuentran en la odontología.

En el desarrollo de los programas de educación para los maestros es importante que la escuela dental establezca contacto con las demás escuelas y colegios de la universidad; hay que crear oportunidades para la participación de miembros de la facultad de odontología en actividades y programas de

la universidad. Es particularmente importante que se establezca contacto con la escuela de educación; aquí se señala que es interesante notar que aproximadamente la mitad de las escuelas no están utilizando este importante recurso. Si la odontología ha de ser aceptada como una disciplina académica y puede ser comparada favorablemente en todos sus aspectos con las demás unidades de la universidad, al presidente de la universidad no se le puede justificar el seguir diciendo: "No existe un fermento real de educación en nuestra escuela de odontología, y la escuela no está haciendo uso de otros recursos en la universidad para mejorar su currículo o programa de investigación. Hemos tenido un programa de esta suerte, muy animado, en educación médica, con miembros de la facultad de la Escuela de Educación y de los Departamentos de Psicología y Sociología, que han hecho contribuciones importantes al pensamiento en la educación médica".

Hay que relacionar varias recomendaciones que han surgido de la continua valoración del programa de educación para maestros en la Escuela de Odontología de la Universidad de Michigan. Aquellos que pertenecen a los cursos en educación del maestro dentro de la escuela dental, deben estar en armonía con ciertos conceptos generales que son aplicables a todas las formas de educación profesional del maestro:

1. Debe haber mayor aprecio por la calidad de la educación general o liberal de los maestros.

2. Debe haber planes específicos para evitar el aislamiento usual que acompaña la educación profesional. Este planeamiento requerirá una interacción de grado más alto y un contacto con las demás unidades dentro de la universidad con objeto de asegurarse de que la comunicación y la comprensión reemplazan el distanciamiento que tan a menudo surge de la especialización de las facultades en las escuelas profesionales.

3. El futuro maestro debe tener contacto prematuro y personal con la enseñanza a través de experiencias supervisadas en salones de clase, laboratorios y clínicas.

4. Si existe un serio propósito para elevar la calidad de la enseñanza dental debe proporcionarse más tiempo a la educación de los maestros y al desarrollo de programas que continúen su educación.



REFERENCIAS

1. Survey of Dentistry - Final Report. Commission on the Survey of Dentistry in the United States. Byron S. Hollinshead, Director. Washington, D.C.: American Council on Education, 1961. Página 603.
2. Ibid., pág. 252.
3. Ibid., pág. 252.
4. Ibid., pág. 306.
5. Ibid., pág. 306.
6. Ibid., pág. 307.
7. Ibid., pág. 338.
8. Ibid., pág. 340.
9. Ibid., pág. 343.
10. Ibid., pág. 347.
11. Ibid., pág. 352.
12. Ibid., pág. 353.
13. Ibid., pág. 354.
14. Academic and Professional Preparation of a Teacher. Ann Arbor, Michigan, University of Michigan School of Education, Bulletin 14, March 1963.
15. "A Program for Teacher Training in Dentistry". Proposal submitted to the W.K. Kellogg Foundation by the School of Dentistry of the University of Michigan, 1952. Página 4.
16. Survey of Dentistry - Final Report. Commission on the Survey of Dentistry in the United States. Página 304.
17. Ibid., pág. 262.

## CRITERIO PARA LA ORGANIZACION DEL CURRÍCULO<sup>1</sup>

*Dr. Armando Nava-Rivera<sup>2</sup>*

Para programar una adecuada educación en las escuelas de odontología, es necesario, primero, contar con una filosofía estomatológica que sea el soporte para definir lo que entendemos por cirujano dentista.

No podemos realizar un currículo satisfactorio sin definir cuál debe ser el campo del cirujano dentista.

Si consideramos como Chaves (1) y Horner (2) han indicado, que el cirujano dentista es uno de los engranes dentro del mecanismo de la salud pública, tenemos ya un punto de partida para proveer al alumno de odontología de acuerdo con nuestro propósito científico, profesional y humano de los conocimientos que necesitará como cirujano dentista.

El problema deberá abordarse desde cuatro niveles:

1. El nivel personal. Es importante considerar desde el punto de vista humano que el cirujano dentista debe ser una persona con carácter, cultura general suficiente, y personalidad definida que le den seguridad en el desempeño de su misión dentro de la sociedad.

2. El nivel de la sociedad. Debemos considerar que el cirujano dentista debe servir al medio social y a la patria que le ha brindado la oportunidad de prepararse. Desde este nivel el estudiante de odontología debe tener el concepto claro de su lugar dentro de la salud pública para servir a la sociedad. Es obvio que la labor que realiza está encaminada a preservar y a curar los padecimientos de la sociedad en que actúa, y que su labor profesional no sólo debe concretarse a la salud de "un enfermo", sino a un grupo que constituye un medio que para rendir a la colectividad necesita ser saludable.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/41.

<sup>2/</sup> Jefe del Departamento de Ciencias Básicas de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

3. El nivel ciudadano. Debemos considerar al cirujano dentista como un ciudadano útil para su patria. Su finalidad no es sólo el económico sino el brindar un servicio que redunde en bien de la salud del pueblo. La función del cirujano dentista en este aspecto no solamente es profesional, deberá ser cultural puesto que, a través de su desempeño profesional, podrá influir en el desarrollo de los ciudadanos, a través de los consejos de orden científico, de salud pública, culturales o morales que debe estar dispuesto a proporcionar.

4. El nivel profesional. El cirujano dentista debe tener la suficiente preparación para resolver adecuadamente los problemas patológicos bucales, como parte que a él le toca en la lucha contra la enfermedad. Esto quiere indicar que el tratamiento de los padecimientos dentales no deben realizarse en forma local ya que debe considerarse a la boca como parte de un organismo íntegro formado por cuerpo y alma con relaciones recíprocas entre todas y cada una de sus partes.

Basados en los conceptos anteriores debemos de pugnar por realizar una educación integral científico-cultural, que permita realizar con plenitud la estomatología.

Desde el punto de vista científico hay que considerar que el currículo de las escuelas dentales deberá programar con suficiente amplitud los conceptos sobre ciencia pura y ciencia aplicada con que debemos armar al futuro cirujano dentista. Subrayamos ciencia pura, ya que debemos considerar que el alumno de odontología actual, es el cirujano dentista del siglo XXI. Este concepto nos hará recapacitar en la importancia de la ciencia pura puesto que el avance científico depende de los conceptos que en un momento determinado no nos parecen ser útiles, pero que después de algún tiempo serán fundamentales para la práctica diaria. Esto lo ha mostrado la historia de la ciencia. En otras palabras, puesto que el estudiante de hoy es el cirujano de mañana, debemos pugnar por proveerlo de los conceptos que va a necesitar en la época de desarrollo profesional. Si solamente enseñamos los conceptos actuales, sin mostrar el desarrollo científico de nuestra época, el cirujano dentista de mañana será anticuado.

Dentro de la integración de la enseñanza indudablemente que la departamentalización es un avance. Nuestra experiencia en el departamento de ciencias básicas de la Escuela Nacional de Odontología nos ha mostrado aun con el poco tiempo que se tiene, que la integración de las ciencias básicas, a través de un departamento, ha hecho posible reunir profesores de diferentes especialidades que en forma correlacionada imparten una enseñanza coordinada con un concepto de integración biológica adecuado a la época en que vivimos y para el futuro. Por otra parte, la investigación en forma integral ha hecho posible abordar problemas que una sola persona no hubiera realizado, pero que diferentes especialistas lo han hecho posible.

Además, los programas de cada materia se han podido relacionar y todos los profesores de una disciplina realizan la misma enseñanza con el mismo tipo de conceptos, y el mismo criterio que ha hecho posible que todos los alumnos sean encauzados por los mismos senderos. Se ha evitado la duplicidad y la omisión, así como una excesiva departamentalización, que por desgracia tiene las características de "ínsulas" en casi todas las escuelas odontológicas que no cuentan con un solo departamento de ciencias básicas, sino con pequeños grupos, a veces de dos profesores de la misma disciplina, que con un falso criterio se constituyen como

departamento, existiendo un gran número de pequeños departamentos que hacen imposible la coordinación para una enseñanza integral.

En nuestro medio ha mostrado ser de utilidad y tener grandes ventajas el que exista el departamento de ciencias básicas, pero aún es necesario mejorar la enseñanza organizando un departamento de clínica.

Es indispensable en la actualidad relacionar la enseñanza de las ciencias básicas con la clínica en tal forma que podamos crear en la mente del alumno un concepto de unidad absoluta, con leves separaciones sólo metodológicas que darían un concepto total de estomatología.

En este sentido hemos empezado a realizar experiencias programando en los currículos, seminarios, mesas redondas y conferencias de temas clínicos en los programas de ciencias básicas, o al contrario de temas básicos en los programas de enseñanza clínica. El corto tiempo que tenemos con esta prueba, no nos permite aún apreciar sus resultados.

Sin embargo, hemos podido apreciar primero, que es indispensable relacionar la clínica con las ciencias básicas, pero segundo, que esta relación debe hacerse en forma adecuada, científica y pedagógica.

Existe el riesgo de que al realizar esta integración se desoriente la pedagogía hacia el utilitarismo y la práctica, es decir, no podemos realizar esta integración bajo un punto de vista de aplicación inmediata, considerando solamente aquellos temas de utilidad práctica inmediata. La integración deberá realizarse bajo un amplio panorama científico, programando los temas de investigación y de avance reciente, base para la estomatología del siglo XXI, y que, por el momento, nos parecen no aplicable. Es indispensable este lineamiento científico porque de otra forma caeríamos en el error de crear técnicos solamente.

Nuestro fin es que el cirujano dentista pueda contar con los conocimientos que le permitan comprender, modificar y crear otros procedimientos para mejorar su trabajo. La creación de nuevos métodos, de nuevas teorías, de nuevos conceptos, sólo puede realizarlos un profesional que tenga los fundamentos de ciencia pura suficientes para poder pensar e imaginar en forma más adecuada que un simple técnico manual.

La finalidad en la relación clínica-ciencias básicas, deberá enfocarse a la creación de:

1. Profesionales. Cirujanos dentistas aptos para desempeñar su trabajo dentro del mecanismo de la salud pública, con la suficiente preparación moral y cultural de un ciudadano útil a la sociedad y a su patria.

2. Profesores en las diferentes especialidades, en ciencias básicas y en clínica. Las escuelas deberán ser un semillero de futuros profesores. Se debe seleccionar desde los primeros años a los alumnos que muestran inclinación hacia la enseñanza. De esa manera se prepara personal docente capacitado que pueda mejorar la enseñanza cuando termine su educación.

3. Investigadores, profesionales con suficiente inquietud y preparación científica, que con método e imaginación piensen dedicarse a resolver los complejos fenómenos de la biología bucal, o mejorar las técnicas de profilaxis y de rehabilitación estomatológicas.

Cualquier enseñanza que no considere esta triada no podrá juzgarse como completa, puesto que nuestra obligación no es sólo crear buenos profesionales en general, sino también las cabezas que guíen científicamente a estos profesionales, los profesores y los investigadores. Sin la existencia de éstos no es posible el progreso de la estomatología, como tampoco la creación de métodos de enseñanza con un concepto real de escuela estomatológica.

#### REFERENCIAS

(1) Chaves, M.M.: "Las tendencias de la enseñanza de odontología en el Hemisferio Occidental". Bol Ofic Sanit Panamer 47:469-486, 1959.

(2) Horner, H.H.: Dental Education Today. University of Chicago Press: Chicago, 1947. Pág. 231.

(3) Nava-Rivera, A.: "Las ciencias básicas en la estomatología". Antecedentes, estado actual y proyección. Estomatología de México. (En prensa)

## PRINCIPIOS PARA LA ORGANIZACION DE UN DEPARTAMENTO DE OPERATORIA DENTAL<sup>1</sup>

*Dr. Michael T. Romano<sup>2</sup>*

LA TAREA de crear un departamento de operatoria dental es difícil e interesante, pero la obra que implica de organizar un grupo docente que respete el pasado, encarne el presente y responda al futuro, es todavía más interesante y difícil. La presente monografía representa un paso hacia el cumplimiento de esa tarea. Es posible que con el tiempo algunos de estos conceptos resulten inadecuados, o aun poco aplicables, y sean entonces descartados. Unos serán modificados, otros subsistirán, a la vez que se añadirán otros deducidos de la experiencia. El propósito que se persigue es el de que estos conceptos sirvan de orientación para la selección de personal, la elaboración de planes y el trazado de instalaciones y servicios, así como de patrón para medir progresos, éxitos y fracasos.

Algunos educadores juzgarán una parte de las proposiciones expuestas en esta monografía como perogrullescas o tal vez como demasiado teóricas y alejadas de la realidad. Ha de reconocerse que algunos de los conceptos pueden no ser totalmente compatibles con la actual "realidad" universitaria. Sin embargo, la creación de un departamento nuevo en una facultad nueva ofrece la única oportunidad posible para cambiar lo inalterable. Es de esperar que la aceptación por dicho departamento de estos ideales en su etapa inicial contribuirá a desarrollar la madurez intelectual necesaria para cumplir una transacción cuando se llega a ella, la integridad intelectual que se requiere para aceptar una transacción y la conciencia apropiada para no declararse cómodamente satisfecho.

---

<sup>1</sup>/ Documento SEO2/46, Traducido por la Oficina Sanitaria Panamericana del Journal of Dental Education, Vol. 26:247-255, 1962, previa autorización de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología.

<sup>2</sup>/ El Dr. Romano, designado Profesor Asociado y Presidente del Departamento de Cirugía Dental, es uno de seis profesionales que se reunieron el 1 de julio de 1961 en el Centro Médico de la Universidad de Kentucky, establecida en Lexington, Kentucky, con el fin de organizar una nueva Facultad de Odontología, que debía admitir sus primeros alumnos en setiembre de 1962. Esta monografía sienta las bases ideológicas del Departamento de Operatoria Dental, sin ocuparse en los detalles del plan de estudios, que se publicará más adelante.

#### MISION DEL DEPARTAMENTO

El departamento se esforzará por dar su apoyo y su aporte a la sección de la Facultad de Odontología en conjunto mediante:

- 1) la enseñanza a estudiantes no graduados,
- 2) la formación de profesores y administradores de odontología,
- 3) la cooperación en la administración de la facultad,
- 4) la realización de investigaciones,
- 5) la intensificación de las actividades del Centro Médico y de la Universidad, y
- 6) la difusión de la noción de que la educación dental debe ser continua y no dejarse de lado.

Una especialidad universitaria no puede justificar su existencia a menos que se caracterice por una consagración total a la conquista de la excelencia. Se harán todos los esfuerzos posibles para organizar, mantener y aplicar eficazmente los recursos del departamento a fin de que siga aquel concepto en el cumplimiento de sus funciones.

Hay que admitir que las actividades enumeradas están vinculadas entre sí y sirven para apoyarse unas a otras en sumo grado. En el caso de que circunstancias ajenas al alcance del departamento causen una disminución de sus recursos, se preferirá reducir su esfera de acción a poner en peligro la calidad de ésta. Si se hace necesaria tal reducción, la lista de actividades enunciada servirá como "jerarquía de valores". (Es posible que se planteen otras situaciones en que el orden relativo de dichos valores tenga importancia.)

#### ESFERA DE ACCION DE LA OPERATORIA DENTAL

Antes de definir la esfera de acción de la operatoria dental en cuanto la entiende el departamento, se mencionará otro aspecto de la odontología con el fin de establecer lo que parece ser una analogía aplicable al caso.

La aparición de la periodoncia como especialidad dental de primera fila ha añadido prácticamente una nueva y significativa dimensión a todos los aspectos de la odontología clínica. Puede decirse que el concepto de la periodoncia constituye un criterio de vasto alcance para una de las dos grandes afecciones dentales y, como tal, abarca el proceso de la enfermedad, su etiología y su prevención. Constituye también una forma de alcanzar en considerable medida la unión entre la ciencia básica y la ciencia clínica, además de una integración de varios aspectos de la odontología clínica. La periodoncia está orientada en un sentido biológico y por consiguiente responde a la nueva concepción de la odontología como un todo. Lo más importante es que se orienta hacia la prevención, y responde así igualmente a la nueva concepción de

toda la ciencia de curar.

El éxito de la periodoncia en el tratamiento de las enfermedades periodontales es, desde luego, la norma fundamental de evaluación. Sin embargo, es oportuno que en este análisis sean tenidos en cuenta otros puntos de referencia. En la actualidad, la periodoncia está conquistando para sus filas a universitarios bien preparados y de valor intelectual, en número cada vez mayor; está dedicada a investigación que ya comienza a aportar soluciones; y, lo que es más importante, tiene asegurado, para el presente y para el porvenir, su legítimo lugar en la odontología moderna.

Pero, ¿y la otra gran afección dental, esto es, la caries? ¿Han sido puestas acertadamente en acción todas las fuerzas necesarias para hacer frente al problema que plantea? ¿Cómo participa la operatoria dental en el problema total de esa enfermedad? ¿Cumple la operatoria dental sus responsabilidades como parte de la odontología moderna al preocuparse principalmente en las formas y los medios de reparar los estragos que causa dicha enfermedad?

Este nuevo departamento de operatoria dental está organizado de modo que constituya realmente un criterio comprensivo sobre la caries dentaria. El alcance de sus intereses como materia de enseñanza incluye todos los aspectos de la enfermedad: su prevención y tratamiento, los procedimientos de operatoria dental de los tejidos duros y de restauración necesarios para tratar la enfermedad, y las consecuencias de ese tratamiento para la prevención de su reaparición, en cuanto a la pulpa, la oclusión y los soportes estructurales.

La aplicación de este criterio comprensivo sobre la caries dental tiende a varios objetivos generales. Indudablemente acentúa la orientación biológica de la cirugía dental, pues esta faz de la odontología debe ser considerada como una fusión del concepto técnico y el biológico. Si se considera el biológico como el elemento paterno y el técnico como el elemento materno, se comprende de inmediato que uno no puede existir sin el otro. Por consiguiente, es inane suponer la superioridad de uno sobre el otro y, en cambio, lo que corresponde es reconocer la existencia de esa relación. Así como las sociedades matriarcales no han subsistido, una disciplina en que la técnica tenga predominio tiene un porvenir dudoso en la moderna ciencia terapéutica. Este concepto primordialmente biológico puede hacer que un departamento clínico sea más atractivo para los clínicos y las personas que prefieren la ciencia básica, aumentan las posibilidades de fomentar la investigación clínica.

Por último, y en un sentido más general, este criterio comprensivo dará un impulso más eficaz a las formas de acción necesarias para responder al problema total de la caries dental. Puede definirse éste como la necesidad de difundir mejor los actuales conocimientos sobre la enfermedad, los medios de lucha contra ella, su prevención y su tratamiento, y de aumentar esos conocimientos mediante la investigación.

La esfera de acción de la operatoria dental en este nuevo departamento puede bosquejarse así:

#### I. Caries dentaria

##### A. Naturaleza de la enfermedad.



B. Lucha contra la enfermedad y prevención de la misma.

C. Medidas de tratamiento.

1. Localización de las lesiones.
2. Factores a tener en cuenta al considerar los diversos tratamientos posibles.
3. Operatoria dental de los tejidos duros.
  - a) Principios que rigen el diseño de las cavidades.
  - b) Instrumentos: giratorios y manuales.
  - c) Técnicas de campo húmedo y de campo seco.
  - d) Efectos del instrumental en el bulbo.
4. Restauración dental de los tejidos duros.
  - a) Manejo de los materiales restauradores.
  - b) Efectos de los procedimientos de restauración sobre el bulbo, laoclusión y los soportes estructurales.

II. Estado de la pulpa como secuela de la caries dentaria, cirugía de los tejidos duros, manejo de los materiales restauradores y acción de éstos.

III. Lesiones de los tejidos duros y afecciones distintas de la caries.

IV. Lesiones traumáticas sufridas por los dientes como consecuencia de la fractura cuasi-total de la porción coronal.

#### DIVISIONES DE LA OPERATORIA DENTAL

En un intento de alcanzar cierta profundidad en la materia, pueden individualizarse 5 divisiones o zonas de estudio preferentes dentro del departamento: caries dentaria, pulpa dentaria, instrumental y equipo, materiales restauradores, y pedagogía. Ha de señalarse que se hace esta clasificación sobre una base que podría llamarse vertical. El propósito es que cada miembro del personal profundice especialmente una o tal vez más de esas divisiones, conservando a la vez el criterio amplio que ha de tener para la eficacia de su actuación como profesor de cirugía dental.

Caries dentaria. Lo dicho más arriba hace innecesario entrar en detalles sobre las razones que justifican la existencia de esta división.

Bulbo dentario. La caries y los procedimientos restauradores empleados en la lucha contra ella y en su tratamiento tienen relación directa e importante con el estado de salud o enfermedad de los tejidos afectados. La operatoria dental debe estar vinculada con la pulpa dentaria de la manera más positiva

si bien se considera que el tratamiento de las afecciones bulbares pertenece a la esfera de la endodoncia.

Instrumental y equipo. La "ferreteria" necesaria para el tratamiento restaurador ha exigido, y exigirá siempre, atención considerable. La creación de esta división representa para el departamento la obligación de desempeñar un papel activo en la tarea de producir y someter a prueba el instrumental y el equipo. Es conveniente establecer medios más directos y mejor atendidos de enlace y cooperación entre los fabricantes y los profesionales, para que la odontología se beneficie de los frutos que ofrece esta era de la tecnología.

Materiales restauradores. La operatoria dental asume una responsabilidad muy delicada que no puede eludir cuando hace de un material una parte funcional del organismo humano. Aunque se piense en que llegará un momento en que se habrán vencido las caries dentarias y las enfermedades periodontales, todavía se producirán destrucciones de la estructura dental, aunque sólo sea por lesiones traumáticas. Por consiguiente, puede considerarse que es permanente la necesidad de mantener el interés por los materiales restauradores.

Pedagogía. Burket observa<sup>(1)</sup> que la odontología se permite la agradable comodidad de viajar por los caminos pedagógicos de segundo orden, en un "break" tirado a caballo, en tanto que el resto del mundo se ha acostumbrado a viajar por autopistas y en avión a propulsión a chorro. Este nuevo departamento coincide plenamente con dicha opinión. Si la cirugía dental ha de funcionar debidamente como materia de enseñanza universitaria, debe preocuparse a fondo por las cuestiones pedagógicas, en las cuales están produciéndose hechos nuevos y alentadores. A fin de poner en acción un interés que no sea meramente superficial, se creará una división de pedagogía.

#### PLAN DE ESTUDIOS PARA LOS NO GRADUADOS

De la misma forma que "la caridad bien entendida empieza por casa", la acción de este departamento comienza en el aula. Goode declara:

Una facultad se compone fundamentalmente de dos elementos: los profesores y los estudiantes. Todo lo demás es accesorio. La junta de regentes, el presidente, el decano y hasta el equipo a veces costoso, no son más que la maquinaria que funciona a fin de facilitar y dar más eficacia al contacto del profesor con los alumnos. Los profesores y los estudiantes constituyen la facultad.

El estudiante es el vínculo primordial con el futuro. Llegará la hora en que deberá reemplazarnos y por lo tanto representa la esperanza de que sean corregidos nuestros errores, terminadas las tareas que dejemos inconclusas, aprovecho nuestro aporte y tal vez respetada nuestra memoria. Reconociendo estos hechos, se poseerá una base sólida para las relaciones entre los estudiantes y el personal docente.

Es imposible abrigar la esperanza de que se lleguen a identificar, clasificar y resolver en el término de 4 años, ni siquiera de 40, todos los problemas relacionados con la operatoria dental que habrá de encontrar un profe-

sional durante su carrera. Por consiguiente, la única perspectiva consiste en ayudar al estudiante a desarrollar las aptitudes que son esenciales para la solución de los problemas y convencerle de que la capacidad de retenerlos por el memorismo no será por sí sola suficiente.

Se evitará cuidadosamente todo dogmatismo en el plan de estudios. Ha de recordarse a menudo al estudiante que la operatoria dental, como todas las materias de enseñanza, se compone de un cuerpo de conocimientos dotado de una propiedad dinámica. Ha de recordársele también que aunque los objetivos del tratamiento son universales, los métodos y las técnicas no lo son. Así pues, se le inculcará la necesidad de conocer y respetar otras técnicas buenas, a fin de estar preparado a modificar la propia cuando sea conveniente.

Se tiene el propósito de enseñar al estudiante, no sólo las conquistas de la operatoria dental, sino también sus fracasos. Asimismo, además de ponerle frente a lo que sabemos, se le hará dirigir la mirada a lo que falta por descubrir. Y, lo que es más importante, luego que haya llegado a cierto nivel de formación estará en condiciones de reconocer las limitaciones y deficiencias existentes en esa ciencia, así como las propias, y sentirse descontento por ellas.<sup>(3)</sup>

Un aspecto importante del programa pedagógico del departamento será el ataque infatigable a los factores que constituyen barreras a la adquisición de conocimientos. El psiquiatra Dr. José Barchilon, director de enseñanza en el Colegio de Medicina Albert Einstein, alude<sup>(4)</sup> a tres de aquellas que parecen tener especial relación con nuestro tema: el estudiante se halla en un estado de "pasividad armada"; el estudiante tiene "antagonismos puestos en movimiento"; y el estudiante se encuentra en un estado de "ansiedad". A continuación se analizan brevemente esas barreras, así como los métodos que se emplearán para eliminarlas.

El estudiante se halla en un estado de "pasividad armada". Cuando el estudiante llega a una facultad universitaria, el grueso de su experiencia educativa consiste en haber escuchado lecciones y mirado películas, diapositivas, televisión y demostraciones prácticas. En otras palabras, se le ha hecho sentar y perder su identidad, fundiéndose en un grupo, y se le ha nutrido con una dieta pedagógica producida en masa y administrada en la mayoría de los casos mediante el sistema de "alimentación forzada". Su papel ha sido, en general, pasivo.

Pero la esencia de la adquisición de conocimientos es la actividad, no la pasividad. Los esfuerzos de este departamento por sacudir al estudiante y sacarlo de esa pasividad armada no serán superficiales ni tibios, sino deliberados, directos y bien orientados. Esta barrera será atacada con un plan de estudios que despierte el interés y la imaginación.

Un rasgo muy común de los individuos es el deseo de responder a lo que constituya un desafío interesante a sus propias aptitudes, con tal que sea razonable, esté bien definido y tenga objetivos claros y dignos de luchar por alcanzarlos. Los objetivos de un plan de estudios deben servir como un desafío primordial para el estudiante, siempre que sean presentados como tales y estén constantemente vinculados con las aspiraciones del estudiante.

Una materia cuyo dominio exige gran esfuerzo puede ser ese desafío. Sin embargo, sólo si la actuación del profesor en la cátedra es la mejor posible despertará en el estudiante el anhelo de ser lo mejor posible. Una característica destacada de este nuevo departamento será su enérgica decisión de desalentar la mediocridad. El estudiante trata de escalar alturas en busca de la excelencia únicamente cuando se ha convencido de que su guía está familiarizado con el terreno.

En el mundo exterior al aula, el estudiante de hoy se ve sujeto continuamente a la acción de los expertos. La televisión, la radio, la prensa y el cinematógrafo han logrado éxitos sensacionales merced al uso hábil y sin timideces de la imaginación. Si bien sería muy impropio que los universitarios emplearan sin discriminación los métodos comunes a los medios de comunicación en masa, se hace imprescindible aplicar técnicas pedagógicas que sean más imaginativas.

La juventud es imaginativa, y también lo es el mundo de hoy. Toca al profesor combinar los ingredientes de la imaginación, el conocimiento y el buen juicio en una alimentación pedagógica que sea fresca, apetitosa y nutritiva; ponerla tan cerca del estudiante que éste se sienta tentado a comerla y a la vez lo suficientemente lejos para que haga algún esfuerzo a fin de alcanzarla. Y entonces, ¡desafíese al estudiante a permanecer pasivo!

El estudiante tiene antagonismos "puestos en movimiento". La enseñanza en los Estados Unidos, basada en la producción en masa, ha sido sin duda alguna la mayor bendición para la sociedad norteamericana. Sin embargo, podría decirse que una de sus limitaciones es el hecho de depender de métodos de "alimentación forzada". Durante muchos años, el estudiante se ha visto empujado y atormentado para que aprenda por maestros y profesores que, en demasiados casos, encontraban más sencillo obligar que inspirar. Cuando llega el momento de ir a una facultad, el estudiante se halla subconscientemente furioso; el instituto universitario representa para él el último obstáculo a su emancipación de la enseñanza. Es preciso reconocer y combatir este antagonismo hacia los profesores y hacia todo el proceso educativo.

Se tratará de contrarrestarlo convenciendo al estudiante con hechos de que la misión de este nuevo departamento es ayudarle a entrar en la profesión, y no a salir de ella. Se le tratará como a un individuo maduro y responsable, acogido con complacencia como futuro colega. Se le convencerá, con hechos y no con palabras, de que el departamento presta su adhesión incondicional a la ética profesional y a la no profesional.

El departamento aceptará críticas, así como también las hará. Barchilon sugiere que se organicen sesiones dedicadas a quejas, críticas y aun ataques, sin exigir por adelantado que sean constructivos.

El estudiante se encuentra en un estado de "ansiedad". Desdichadamente, el efecto acumulado de varios factores contribuye muchísimo a crear y mantener cierto grado de ansiedad en el estudiante de odontología. No sólo se halla en la última etapa de su educación oficial, sino también en la más intensa y la más altamente diferenciada. El fracaso en un curso significa por lo menos la repetición del año y a veces la salida de la facultad. Se ha comprometido a

llegar a ser un dentista, y un fracaso en ese punto tiene serias repercusiones, aun para el respeto de su familia y de sus amigos.

Hasta su llegada a la universidad, su labor de estudiante ha sido por lo general juzgada sobre la base de los conocimientos que ha adquirido. Ahora se ve en una nueva situación, donde tiene que aprender técnicas además de conocimientos, y debe aprender a aplicar unas y otros. En muchos casos, asumirá la responsabilidad de tratar pacientes sin haber adquirido la confianza en sí mismo que desearía tener o que los demás esperan que tenga.

Por último, es preciso reconocer la existencia de la serie más corriente y conocida de circunstancias generadoras de ansiedad: dificultades económicas, incluso la presión que representan los padres o la esposa, o unos y otra a la vez, que hacen difíciles esfuerzos para soportar la carga de sus estudios odontológicos, problemas sociales, y quizá problemas conyugales.

Al parecer, la barrera constituida por la ansiedad será la más difícil de vencer. Sin embargo, la conciencia de que existe impedirá por lo menos que el departamento multiplique sus malas consecuencias sin advertirlo. Además, se pondrán en práctica diversas medidas para contrarrestar algo la acción de los factores generadores de ansiedad que sean más rebeldes al tratamiento:

1. No se empleará el temor como motivo propulsor de la acción. Se creará un ambiente en que el estudiante trabaje, no para evitar consecuencias desagradables, sino para obtener valiosas recompensas. Se tratará de inspirar más bien que de recurrir a la coacción.
2. No se darán notas a los estudiantes mientras aprenden. Se definirá con claridad cuáles son las sesiones de enseñanza y cuáles las de calificación, a fin de poder desarrollar cada categoría con mayor eficacia.
3. No se arrojará al estudiante, mal preparado, al "foso de los leones" del tratamiento. Se organizará meticulosamente el programa de preparación a la actividad clínica, a fin de que el estudiante avance de una manera bien planeada desde las operaciones más sencillas hasta las más complicadas. La transición del maniquí al paciente vivo será gradual y tenderá a hacer que sea lo menos fuerte posible el trauma emotivo que tradicionalmente acompaña a esta etapa de la enseñanza dental.
4. El departamento fomentará y apoyará un plan eficaz de asesoramiento a los estudiantes, que se tienda a toda la facultad y esté en manos de personas con verdadero talento para el manejo de las relaciones humanas. Además, el departamento considera que estar disponible para las consultas en privado con los estudiantes es un aspecto esencial de su plan de estudios. Por ningún concepto se permitirá que el estudiante se vea oprimido por problemas personales o pedagógicos porque le falta la orientación del profesorado.

Este nuevo departamento considera que el plan de estudios para los estudiantes no graduados es una gran oportunidad, así como una gran responsabi-

dad. Sobre todo, le da la ocasión de influir en la juventud y por consiguiente en el futuro; de ahí que dicho estudiante ocupe el primerísimo lugar en la "jerarquía de valores".

#### FORMACION DE PROFESORES Y ADMINISTRADORES DE ODONTOLOGIA

Es oportuna una descripción de los atributos que ha de tener ese individuo bien diferenciado que es el profesor de odontología, y Lyons los ha definido claramente. (5)

Antes y por encima de todo, debe poseer una consagración sin reservas a la enseñanza como vocación. El profesor de odontología tiene la oportunidad poco común de servir en dos de las profesiones más dignas de sus esfuerzos: el cuidado de los que sufren afecciones dentales, y la formación de la juventud. No es posible, pues, darle nada que no sea la dedicación sin reservas. Si se posee este atributo fundamental, son de esperar los otros de menor magnitud como sus concomitantes naturales.

Además, debe poseer conocimientos teóricos y prácticos en este campo especial, y la capacidad para estar al corriente de toda la odontología; interés por el descubrimiento de hechos nuevos y el surgimiento de nuevas técnicas; nociones y cierta habilidad en el empleo de todos los métodos pedagógicos; gran potencial de laboriosidad, tanto mental como física; personalidad e idealismo; y finalmente, aptitud para enseñar a sus alumnos, teórica y prácticamente, y sobre todo con su propio ejemplo, a ser buenos ciudadanos.

Parece haber un consenso general entre las figuras más destacadas de la profesión acerca de que la odontología debe dar incremento a sus servicios docentes a fin de responder a las exigencias del futuro. No obstante, existe la honda preocupación de que los planes de largo alcance están en serio peligro por la escasez de profesores y administradores de odontología bien preparados. Además, la necesidad de mantener la afluencia al profesorado de personas de cualidades superiores, especialmente a la enseñanza de la cirugía dental, es de particular urgencia en estos momentos.

Por las razones expuestas, este nuevo departamento entiende que una parte bastante significativa de su misión de conjunto consiste en formar personal capacitado para enseñar en un departamento de cirugía dental y para administrarlo. Este esfuerzo se concentra en tres "focos" principales de actividad: un programa de capacitación "en sus tareas" para el personal; un programa para los graduados; y una "campaña de afiliación" en la enseñanza de la cirugía dental, para los estudiantes no graduados.

Se dará a cada profesor del departamento la oportunidad, el estímulo y la ayuda necesarios para que desarrolle todas sus posibilidades. En vista de la necesidad que se afirma existe de mejores catedráticos de odontología, se desperdiciarían recursos muy valiosos si no se alentara a cada uno a perfeccionarse hasta el grado de su eficiencia máxima. Cuando una persona haya llegado al punto de que, poseyendo dotes que le permitirían progresar más, no puede desarrollarlas en este departamento, se le ayudará y alentará para que vaya a otra parte. La formación de un presidente de departamento será considerada por el nuestro como una realización importante.

Mann afirma<sup>(6)</sup> que puede predecirse sin temor a errar que el porvenir de la profesión dental dependerá muchísimo de la conducta que los graduados de hoy demuestren mañana. Este departamento cree que la actitud de los graduados no puede ser mejor que la actitud de los profesores. Además, los profesores que se guíen por motivos mediocres serán considerados como obstáculos insuperables al cumplimiento de los objetivos del departamento.

De ahí la necesidad aparente de señalar que dos de las funciones más importantes del presidente son la de adquirir y la de mantener una aguda perceptibilidad a las actitudes y al estado de ánimo del personal. Los recursos más imprescindibles del departamento son los humanos y no se escatimará ningún esfuerzo para conservarlos en óptimo funcionamiento.

El papel fundamental del profesor de clínica es enseñar el "cómo" y el "por qué" del cuidado de los pacientes. Es así que los profesores titulares de este departamento clínico atenderán pacientes a fin de mantener su eficiencia. Es de esperar que se pueda disponer de local y medios para desarrollar esta actividad dentro del departamento, e igualmente que ella no sea necesaria como ayuda económica para el profesor.

La "gran corriente" de la odontología consiste en el tratamiento de las afecciones dentales en el consultorio privado. El profesional que dedica una parte de su tiempo a la enseñanza será considerado como un importante medio de vinculación con esa "gran corriente". Por esta razón, y también para no tener que exponer los estudiantes a profesores de condiciones inferiores a las requeridas, se dará a los dentistas que ejercen la docencia como actividad parcial la oportunidad y la responsabilidad de convertirse en colegas de primer orden en el profesorado.

Por último, el programa de capacitación del personal "en sus tareas" será una actividad continua, que justificará la gran prioridad, el interés y la dirección que le dará el presidente. Si bien puede considerarse que prácticamente todas las actividades del departamento contribuyen a esa finalidad, habrá otros programas y principios concretos a poner en práctica: 1) entrevistas privadas, periódicas y en fechas prefijadas, entre el presidente y cada miembro del personal, para tratar de la labor realizada; 2) reuniones del personal, expresamente destinadas a fomentar su progreso; 3) participación en un programa de formación de profesores aplicable a toda la facultad; y 4) informes anuales del personal sobre la labor realizada y los progresos alcanzados.

Todo departamento de cirugía dental que esté bien orientado hacia las especialidades de la caries dentaria, las reacciones del bulbo dentario y los métodos pedagógicos debe estar en condiciones de ofrecer a los graduados cursos de perfeccionamiento tendientes a formar profesores de cirugía dental. No se considerará que este departamento ha desarrollado todas sus posibilidades hasta que se encuentre en ejecución un programa de ese carácter para los graduados.

Este departamento entiende que la necesidad de mantener la afluencia de personas de gran calidad hacia la cirugía dental es más urgente que nunca. Se realizarán esfuerzos positivos e inequívocamente francos para inducir a los alumnos de mejores condiciones a que continúen sus estudios con vistas a una carrera docente en cirugía dental. Se establecerá un sistema de "distinciones"

por el cual se designará un grupo seleccionado de estudiantes de cuarto año como ayudantes del personal, procedimiento que permitirá a aquellos colaborar en todas las actividades del departamento, inclusive las de enseñanza e investigación. Si se organiza bien y se dirige debidamente el programa, estos nombramientos serán codiciados por los estudiantes. Además, él deberá servir para fomentar el interés por la enseñanza de la cirugía dental.

#### LA ADMINISTRACION DE LA FACULTAD

Sólo puede cumplir este departamento su misión si está bien coordinado con los demás y con el conjunto de la labor de la facultad. Por lo tanto, mira su participación activa en las cuestiones relacionadas con la facultad, no sólo como una de sus funciones más importantes, sino también como un derecho que está celoso de conservar. Es preciso exponer algunas observaciones pertinentes a este punto.

Las instituciones de enseñanza superior, de todas las clases, han llegado a ser vastas y complejas organizaciones cuya administración es hoy una especialidad que requiere muchos tipos de personas de condiciones muy diferentes.<sup>(7)</sup> Ha surgido así un gran número de funcionarios administrativos auxiliares de diversa índole, cuyo empleo se está extendiendo en otros campos de la enseñanza.

El creciente empleo de personal auxiliar en la cirugía ha sido aceptado como medio de aumentar la eficiencia y el rendimiento de la labor profesional. Parece, pues, apropiado, sugerir que el uso cada vez mayor de personal administrativo auxiliar en la enseñanza de la odontología sea ensayado como medio de aumentar la eficiencia y el rendimiento de la labor pedagógica.

Mientras va desarrollándose este nuevo departamento, se observarán de cerca las actividades de su personal profesional más importante, para tratar de determinar cuáles de ellas podrán ser encargadas a ayudantes que no sean profesionales. Puede resultar acertado utilizar un "intendente" o ayudante administrativo que sirva para evitar que el presidente del departamento se vea demasiado envuelto en los detalles administrativos y pierda el indispensable contacto íntimo con su profesión, con el personal y con los estudiantes.

El éxito o el fracaso de las tareas administrativas depende de un modo decisivo, como en todas las empresas humanas, de la eficiente comunicación con el personal. Quien esté bien informado sobre un programa y sus objetivos y tenga sus funciones debidamente coordinadas, los apoyará mejor. Muchas iniciativas dignas de éxito, que han sido planeadas en las esferas superiores, no cumplen sus objetivos por falta de una comunicación apropiada en los planes subalternos.

Por otra parte, el conjunto del personal de un departamento constituye una fuente considerable de recursos intelectuales. Aunque sería poco práctico que cada uno asumiera funciones de orientación y dirección, debe encontrarse algún sistema para dar a un mayor número de voces la posibilidad de ser oídas y a un mayor número de inteligencia la de ocuparse en los principales problemas del departamento y de la facultad.



## INVESTIGACION

La actividad del dentista ha sufrido una transformación asombrosa, de un oficio practicado en la trastienda de las barberías hasta una moderna ciencia médica, dentro de un período de tiempo notablemente breve.<sup>(8)</sup> Este cambio se debe, en gran parte, a los que no se satisfacían simplemente con el "cómo", sino que sentían curiosidad por el "por qué".

Al tomar a su cargo la parte más considerable de las tareas de investigación en la odontología, la enseñanza de la materia ha entrado en una nueva era de progreso, con beneficios a todas luces múltiples para la profesión y para la sociedad. Este nuevo departamento no podría justificar su rango universitario, ni contribuirá al logro de todos los objetivos de la facultad, si no organizara y mantuviera un activo programa de investigación.

Las posibilidades que la investigación activa ofrece para el enriquecimiento de los planes de estudios han sido reconocidas universalmente desde hace siglos, puede decirse, pero debe agradecerse a personalidades que ocupan lugares elevados el haber advertido que no se debe dar una importancia excesiva a la investigación, pues presenta el peligro de apartar de la enseñanza y aún del cuidado de los pacientes. (9, 10, 11, 12)

A fin de cumplir toda su misión de manera eficaz, el departamento utilizará y combinará las aptitudes de expertos profesores, clínicos y hombres de ciencia. Si es un criterio realista o no el de esperar que se encuentre esta vasta gama de dotes intelectuales en los individuos, plantea una cuestión de gran interés. La respuesta tendría un enorme valor para la enseñanza odontológica en estos precisos momentos. Lyons declara sin ambages:

"...si bien es de desear que un profesor sea también un descubridor de conocimientos nuevos, no es en modo alguno indispensable que una persona posea talento en ambas actividades para tener éxito en cualquiera de ellas. Verdad es que esas dos cualidades se complementan y ayudan una a otra, pero es irrazonable esperar que haya un número apreciable de personas poseedoras de ambas dotes en grado superlativo. Los administradores de odontología harían bien en utilizar personas de diversas aptitudes en este particular y combinarlas en un cuerpo de profesores que satisfaga todos los requisitos convenientes en tal organismo". (5)

Este departamento ha resuelto desarrollar un enérgico programa de investigación, cuya función sea reforzar y suplementar sus planes de estudios, tanto de graduados como de estudiantes no graduados, y aumentar la masa de conocimientos existente. Tratará de establecer un sistema de ascensos equitativo, que recompense todas las diversas aptitudes necesarias para cumplir sus objetivos, y espera obtener y conservar la visión y el buen criterio necesarios para dar a este programa la debida perspectiva en relación con el conjunto de sus objetivos.

## APORTES AL CENTRO MEDICO Y A LA ACTIVIDAD UNIVERSITARIA

Este departamento considera muy afortunada su condición de parte integrante de un centro médico moderno. A fin de aprovechar la amplia serie de

oportunidades que esta situación le brinda, debe prepararse para hacer frente a sus obligaciones. Cada contacto con el hospital, con la Facultad de Medicina y con la Escuela de Enfermería será mirado como una ocasión favorable para crear y mantener un concepto elevado de la odontología como ciencia curativa moderna.

La influencia de la sociedad en la universidad es grande y va en constante aumento. Ningún miembro de la colectividad universitaria puede permitirse el lujo de eludir las responsabilidades que le tocan. Además, los que están dedicados a campos muy especializados deben conservar la amplitud de perspectiva que ofrecen las actividades universitarias.

#### CONTINUIDAD DE LOS ESTUDIOS ODONTOLÓGICOS

No se ha perdido de vista el papel que corresponde a este departamento en la labor de preparar al estudiante para ciertos conceptos generales. Uno de ellos es inculcarle la idea de que la facultad de odontología no es más que una etapa de lo que debe ser prácticamente una labor educativa de toda la vida. La entrega del diploma permite simplemente a quien lo recibe continuar sin tutores, como si dijéramos, la tarea de adquirir los conocimientos necesarios a su profesión.

Se prevé, en particular, el aporte del departamento a la continuidad de los estudios odontológicos organizando cursos oficiales para graduados: prestando su cooperación a los actos y demostraciones de las sociedades de odontología en la esfera local, regional y nacional; contribuyendo a la publicación de trabajos; e implantando relaciones de tal índole que inciten a los estudiantes a acudir al departamento por vía de cooperación y consulta después de su graduación.

#### CONCLUSIONES

Se han definido las bases ideológicas y conceptuales de un nuevo departamento de operatoria dental, con miras a darle la amplitud y la profundidad necesarias para justificar su existencia en una facultad de odontología de primer orden. Al declarar que "respetará el pasado, encarnará el presente y responderá al futuro", se han dado por sentados los aspectos obvios del pasado y del presente. Pero, ¿y el futuro?

Es de esperar que la característica más duradera de este departamento sea su capacidad de introducir prontamente los cambios que sean precisos para satisfacer las exigencias del futuro, cualquiera sea éste. Sólo así continuará cumpliendo sus funciones como disciplina universitaria en una sociedad dinámica. Por lo tanto, siempre ocuparán el primer plano del pensamiento los conceptos fundamentales, no ya únicamente para servir de orientación, sino también para ser sometidos a una evaluación crítica permanente. Este departamento se compromete a adquirir y conservar el impulso, el criterio y la energía que se necesitan para ser flexible en cuanto al método, a la vez que inflexible en cuando a la finalidad.

TRABAJOS CITADOS

- (1) Burket, L.W.: "Changing Dimensions in Dental Education". J Dent Educ 23: 81-88, 1959.
- (2) Goode, D.M.: "All Life Came Out of the Same Jar". J Dent Educ 20: 17-23, 1956.
- (3) Morris, A.L.: Comunicación personal.
- (4) Barchilon, J.: Comunicación personal.
- (5) Lyons, H.: "What is Required of a Dental Teacher"? J Dent Educ 20: 34-37, 1956.
- (6) Mann, W.R.: "Development of Professional Attitudes in Dental Students". J Dent Educ 21: 297-307, 1957.
- (7) Walton, J.: Administration and Policy Making in Education. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1959. Pág. 57.
- (8) Leathermann, G.H.: "Dentistry and its Future". J Amer Col Dentists 28: 163-186, 1961.
- (9) Fleming, W.C.: "Education for Research-Discussion". J Dent Educ 25: 146-147, 1961.
- (10) Mann, W.R.: "The Training of Prospective Dental Teachers". J Dent Educ 20: 38-47, 1956.
- (11) Rothman, P.E.: "The Deterioration of Clinical Medicine". J Med Educ 36: 369-380, 1961.
- (12) Du Shane, G.: "The System", editorial en Science, 134, julio 21 de 1961.

## LOS ELEMENTOS HUMANOS EN LA ADMINISTRACION<sup>1</sup>

*Dr. Herbert E. Longenecker<sup>2</sup>*

Los aspectos de relaciones humanas en las funciones de dirección han constituido, desde hace unos años, un tema central en las reuniones de una serie de organismos cada vez más numerosos. Esto se debe, en parte, a una constante serie de resultados muy significativos derivados de las investigaciones de unos cuantos centros especializados de los Estados Unidos de América. También en parte, ha influido el reconocimiento cada vez mayor de la necesidad de encontrar nuevos y mejores métodos para hacer frente a los problemas que surgen en la compleja, extendida e "institucionalizada" estructura de nuestra sociedad moderna.

Es muy halagador el hecho de que los dirigentes de esta organización hayan seleccionado este tema para su examen al comienzo de las deliberaciones, pero debo advertir, para mi tranquilidad espiritual, que no poseo ningún conocimiento ni pericia especiales en este campo. Mi propósito consiste simplemente en informar acerca de tendencias existentes, formular algunas observaciones y, tal vez, estimular la lectura y las reflexiones sobre el tema.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/48. Este trabajo se presentó en la Conferencia sobre Administración de Escuelas de Odontología celebrada en Phoenix, Arizona, el 6 de noviembre de 1959. La Conferencia fue financiada por el "Fund for Dental Education, Inc." y patrocinada por la Asociación Americana de Escuelas de Odontología. Traducido al español por la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud del Journal of Dental Education 24:95-99:60, previa autorización de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología.

<sup>2/</sup> En la fecha de presentación del trabajo, el Dr. Longenecker era Vicepresidente Interino de los Colegios Profesionales de la Universidad de Illinois, Chicago. Más adelante fue designado Presidente de la Universidad de Tulane. Por su constante interés en los problemas educativos relacionados con los profesionales de la salud fue invitado a ofrecer esta disertación.

I

No es exagerada la afirmación de que el ritmo en que aumentan los conocimientos de las relaciones humanas es extraordinario. Son más los hechos precisos que se descubren en un año que los que se revelaron durante todo el siglo pasado. Sin embargo, con todo ello aprendemos que son muchas las lagunas que hay que llenar, y que los conocimientos sobre la conducta de los grupos humanos son limitados.

Hemos empezado, realmente, a considerar las relaciones humanas desde un punto de vista "científico". Ya no constituyen simplemente una cuestión folklórica, basada exclusivamente en la experiencia, en la intuición y en la práctica. Las viejas "verdades" en que se inspiraron las normas para "aprender a dirigir y convertirse en dirigente", han quedado relegadas a los museos que guardan las reliquias del pasado. Se han introducido nuevos términos, y las viejas palabras han hallado nuevas aceptaciones.

Podemos partir del supuesto de la necesidad de ser "simpáticos" a los demás. Cualidades tales como la amabilidad y la jovialidad y otras que entran en el significado del término "simpatía" constituyen elementos esenciales. Pero estas cualidades no son una base adecuada para conocer y abordar problemas que se derivan de la interacción cotidiana de los individuos.

Hay que tener en consideración tres factores que entran en juego: la ansiedad, la hostilidad y las fuerzas de grupo. Expresadas en el sentido de estas palabras, las relaciones humanas significan el saber comprender las fuerzas mentales y sociales de un grupo humano y trabajar con ellas, manteniendo a un mínimo la ansiedad y controlando los sentimientos de hostilidad. En cualquier situación que plantee un problema, la cuestión básica fundamental girará en torno de la actitud y actuación de los individuos con respecto a los demás de su respectivo grupo y con respecto a los elementos dirigentes.

A pesar de la firme e identificable lealtad a un grupo, los problemas de las relaciones humanas serían relativamente sencillos si nuestras interacciones con otras personas se limitaran a la relación de persona a persona, a la de una persona con un solo grupo o a la de un grupo con otro. Pero tenemos que enfrentarnos también con los efectos de las actitudes de ansiedad y hostilidad que se observan en los individuos cuando pasan a otro grupo--por ejemplo, del profesorado a la administración--y los efectos de la multiplicidad de individuos en grupos distintos y, posiblemente, superpuestos o antagónicos. Es esencial reconocer que los grupos, lo mismo que los individuos, tienen su personalidad.

Estos hechos básicos de las relaciones humanas son bien conocidos y están bien demostrados. No obstante, la manera en que los consideramos y utilizamos en un campo específico--como por ejemplo, en la administración de

la enseñanza de odontología-se deja, a menudo, al azar o a una serie de circunstancias y acontecimientos que determinan previamente el resultado final. Cualquiera de nosotros, con hijos de 15 a 20 años, conocemos bien el problema en lo que se refiere a conducir el automóvil de la familia. Probablemente la opinión de otros muchachos de la misma edad sobre esta cuestión influirá más que la aprobación de los padres en la determinación de los valores que acepten nuestros hijos.

La cuestión estriba en que es necesario identificar y reconocer las fuerzas de grupo. Raramente pueden evadirse, pero con una buena orientación, basada en conocimientos, se pueden modificar, mejorar y encaminar hacia fines positivos.

## II

En un ambiente universitario, la responsabilidad principal de dirigir las relaciones interpersonales que establecen una base para un programa educativo, incumben a la autoridad administrativa representada en el decano. A veces, en broma, se le dan otros nombres, algunos de los cuales tal vez convendría examinar más seriamente por la relación que guardan con el tema objeto de discusión. Todos los hombres que han respondido a la invitación de aceptar esta función tan importante se deben haber planteado más de una vez cuestiones sobre la naturaleza del papel que les corresponde.

El decano no es simplemente un "personaje", ni un hombre al que se le atribuyen todos los méritos sin culparle de nada. Es cierto que ha de tomar decisiones, pero ¿debe realmente tomarlas todas? Y ¿sobre qué base debe tomarlas? ¿Debe ser la persona mejor informada y preparada en su campo profesional? ¿En qué materias se le requiere que sea un experto?

El autor de un reciente artículo del Atlantic Monthly sugiere que el administrador (de grandes empresas) ha de saber "flotar como un corcho". "Si posee una formación intelectual superficial, tendrá la ventaja de que no le abrumarán las ideas, como le ocurre a los profesionales. Si no siente el peso de las ideas, flotará como una boya en las aguas más agitadas, mientras otros se estrellan contra las rocas. A un administrador de este tipo, sin capacidad creadora y sin ideas, no le afectará lo más mínimo el cambio de una decisión, aunque sea repetidas veces. Evitará, asimismo, cualquier complicación siguiendo estrictamente las reglas, y de muy buena forma, como capitán del grupo de especialistas a su cargo, seguirá la táctica de atribuirse méritos y de atribuirlos a otros con discursos y propaganda que proclamen modestamente: ¡Esta es la labor que hemos realizado!"

Existe también otra idea del ejecutivo según la cual la misión de esta persona se limita a decidir lo que hay que hacer, quién tiene que hacerlo y en qué momento y luego vigilar si se ha cumplido la decisión, para encontrarse luego con que no se ha hecho nada, y que tratan de explicarle que, en realidad, no debería realizarse aquella tarea, al mismo tiempo que le presentan excusas por no haberla empezado. A continuación tiene que encargar nuevamente la tarea a otra persona para encontrarse también, al cabo de 3 semanas, que tampoco se ha hecho un trabajo que era cuestión de 20 minutos, y que no se hará a menos que él mismo se decida a llevarlo a cabo.

Ahora bien, la función del decano está definida por el profesorado, los estatutos de la universidad o por sus propias acciones. Quisiera sugerir que para cualquiera de sus funciones es fundamental la necesidad de reconocer el valor indestructible de cada individuo que forma parte de ese grupo. La aceptación de este concepto no sólo representa en sí misma un valioso fin, sino que también encierra la actitud fundamental hacia el individuo, tan profundamente arraigada en nuestra tradición. El que se rebela contra este concepto básico lo hace a su propio riesgo.

En segundo lugar, considero importante poner en relieve el concepto de enseñanza de odontología como parte integrante de la universidad, en contraste con el concepto de actividad afiliada o adjunta a aquel centro docente. La enseñanza de odontología dentro de la propia universidad va acompañada de toda una serie de valores y vínculos de lealtad creados por el profesorado universitario a través de largos años. No pretendo que se atribuya a la enseñanza dental ninguna función especial que exceda de la que se define para un programa de preparación profesional, pero quiero alentar a los que se dedican a la enseñanza de la odontología a que continúen tratando de identificarse dentro del círculo intelectual universitario como el primer y más importante vínculo de lealtad de grupos. En este esfuerzo, la actitud del decano y su actuación establecerán inevitablemente una pauta para el grupo directamente interesado en la enseñanza de odontología.

A pesar del proverbio de que "nadie es profeta en su tierra", no se debe restar importancia al papel que juega el ejemplo en las funciones de dirección. Es fácil para el administrador de enseñanza de odontología establecer directrices, escribir trabajos y hablar sobre una gran variedad de temas importantes para el profesorado, el personal de la institución y los estudiantes. No obstante, se ha demostrado que todos los esfuerzos quedan frustrados si los interesados se dan cuenta de que la actuación y conducta del administrador no están de acuerdo con las normas a que debe atenerse, ni con los compromisos contraídos. Y como siempre lo que tiene importancia para los que rodean al administrador es su verdadero modo de ser, no el concepto que él tiene de sí mismo.

Fundamentalmente, es posible que las dificultades en la administración se deriven de los hábitos de pensamiento adquiridos en el desempeño de funciones anteriores. De manera inevitable, la dirección y administración de programas universitarios requieren algo más que la pericia adquirida anteriormente, porque los datos fundamentales relacionados con la administración son diferentes de los que se han conocido en el campo de la enseñanza o de la investigación. No se espera que nadie tome decisiones eficaces sobre datos de laboratorio que no le son bien conocidos. Ni tampoco cabe esperar que un individuo que no posea experiencia en el aprendizaje se lance por primera vez en actividades administrativas sin cometer errores.

Para un funcionamiento eficaz y para obtener los mejores resultados, es indispensable que todas las personas que participen en la enseñanza de odontología sepan bien cual es la función que les corresponde en relación con

un objetivo general perfectamente definido. Se suele trabajar con entusiasmo por un objetivo cuando se conoce y entiende bien.

Tal vez ustedes consideren que no hay ninguna razón particular para definir los objetivos de cada una de las escuelas a que pertenecen. Es indudable que las actividades que ustedes desarrollan tienen por objeto formar profesionales, desde la fase inicial de deseo e inexperiencia, característica de los principiantes, hasta convertir a éstos en odontólogos conscientes, capacitados y expertos que reúnan los requisitos necesarios para el ejercicio de su profesión. Los objetivos básicos se presentan, naturalmente, en términos más refinados en los catálogos y en las publicaciones de las propias escuelas.

Pero la mayoría de las escuelas de odontología tienen objetivos mucho más amplios que la mera preparación de un nuevo grupo de futuros odontólogos. En efecto, llevan a cabo programas de investigación encaminados a ampliar los conocimientos de los orígenes de las enfermedades dentales, su prevención o su tratamiento más perfeccionado; preparan también profesores para la enseñanza de odontología y prestan servicios a la colectividad y a proyectos educativos. No tratamos de enumerar los objetivos de todas las escuelas de odontología, ni siquiera los que son convenientes, sino que simplemente los citamos a título de ejemplo.

Ahora bien, la cuestión principal estriba en determinar los objetivos de cada escuela de odontología, como primer requisito para el establecimiento de buenas relaciones entre las personas dedicadas a los programas. Muchas de esas personas no habrán participado en la formulación de los objetivos, ya que esta función incumbe especialmente al profesorado, e incluso a un grupo seleccionado de sus miembros. Por consiguiente, hay que encontrar un medio—como las reuniones, consultas y explicaciones—para dar la impresión al grupo no académico (cuya contribución al éxito de la enseñanza dental es indispensable) y a los estudiantes y profesores que no han participado en la formulación de objetivos, que también forma parte de la empresa. La reacción de una persona frente a ideas y procedimientos que no comprende puede resultar muy molesta y fácilmente responder en forma negativa a la idea, en lugar de molestarse en hallar una explicación. Una vez definidos los objetivos del grupo en su conjunto, el siguiente propósito esencial consiste en obtener una base para estudiar la relación de la contribución de cada grupo y de cada individuo. A este respecto, naturalmente, abundan los obstáculos. Es fácil distribuir nuestras tareas en relación con un solo grupo de objetivos cuando éstos permanecen invariables durante muchos años. Una importante cuestión que todo dirigente educativo se plantea repetidas veces es la de si ha de tener la habilidad y dedicación necesarias para proteger a una serie de valores status quo de las injerencias de dentro o fuera del grupo.

Los progresos de los conocimientos requieren cambios. Las nuevas artes de la profesión exigen modificaciones. Las reformas de la educación también originan cambios en los objetivos fundamentales. Y las propuestas de cambios traen aparejadas respuestas de resistencia, por falta de costumbre y hábito, con el resultado de que este conflicto pueda conducir fácilmente a un debilitamiento de la capacidad de cooperar.



Sería extraordinario el caso de encontrar una escuela en que todos los profesores y demás personal se ajustaran perfectamente a los requisitos establecidos en la determinación de los objetivos de la escuela. Desgraciadamente para el decano, lo más probable es que se encuentre con algunos individuos contratados para una tarea específica que ya no es esencial, los cuales no pueden ajustarse física o mentalmente a los requisitos nuevos y variables. El problema de la inadaptabilidad al cambio se encuentra también en el individuo capaz de adaptarse pero que está tan acostumbrado a la labor que ha venido realizando que se resiste al cambio propuesto, a pesar de estar en condiciones de contribuir efectivamente al mismo.

### III

Estos problemas-que se refieren a los elementos humanos en la administración de la enseñanza-han favorecido el interés y preocupación del administrador por las actitudes de los profesores, personal de la universidad y estudiantes. Los mejores administradores educativos expresan y demuestran su convencimiento de que una de las importantes funciones de este puesto es la de crear una atmósfera propicia a las buenas relaciones humanas. Puesto que esta atmósfera se basará en gran parte en la actuación, carácter y actitud del decano, conviene identificar ciertos hábitos, características, opiniones y acciones de personas consideradas como buenos administradores.

Es de importancia primordial que el decano sepa apreciar el hecho de que con mucha frecuencia las personas actúan a base de su propia actitud, más bien que a base de la información sobre hechos concretos. Su impresión sobre una situación dada determinará más probablemente su actuación que la lógica de la propia situación. El buen administrador se preguntará: "¿Cuáles son las fuerzas que actúan sobre este miembro del personal?" "¿Con qué valores de grupo puede identificarse su conducta en ese o en otro caso?"

Tal vez la posición más peligrosa del decano es la de suponer que se puede conocer al profesorado y a los estudiantes por las actitudes que adoptan. Si no hace las averiguaciones procedentes, se podrá encontrar con grandes sorpresas. Para sentirse más seguro, el buen administrador procurará dedicar el mayor tiempo posible a su gente.

En segundo lugar, el buen administrador habrá de estar dispuesto a escuchar a las personas con quienes trabaja. Con mucha frecuencia, la inclinación que mostramos de hablar de un tema muy relacionado con nuestras activas ocupaciones se lleva la valiosa oportunidad de aprender escuchando a los demás. Este método requiere práctica, paciencia y a veces resistencia física, pero merece la pena.

Las ocupaciones del decano le llevan tanto tiempo que, a menudo, no tiene oportunidad de estar en frecuente contacto con los miembros del personal. Sin embargo, es esencial, para las buenas relaciones, que trate de encontrar el mayor tiempo posible para aquel fin, evitando así que la falta de comunicación personal levante una barrera al buen entendimiento.

Seguramente hubo un tiempo en que se suponía que el administrador contestara a todas las cuestiones y adoptara todas las decisiones. Sin embargo, el buen administrador no necesita ser la gran autoridad, ni tampoco, si crea esta impresión de sí mismo, logrará mantener mucho tiempo la confianza y respeto de los demás. En las relaciones humanas es preferible la modestia que la posición de "saberlo todo". (A este respecto quiero recordar un cartel que figuraba en la vitrina de una tienda de Washington, que expresaba en breves palabras este concepto: "No sea usted bravucón; recuerde que no es el silbato lo que impulsa al tren".)

Y de la misma manera, cuando las ideas de los demás merecen crédito, el buen administrador debe elogiarlas generosamente. Frank C. Whitmore, maestro y administrador muy respetado, decía: "No cuesta nada reconocer los méritos".

Cuando se trate de problemas vitales, el decano tiene la obligación fundamental de tratar de llegar a un acuerdo con el profesorado y otros miembros del personal. A veces, ante el deseo de impulsar determinada medida puede parecer justificada una acción categórica. Pero puede ocurrir que esa acción en lugar de facilitar la obtención de la meta deseada, la impida. El grupo que no ha tenido oportunidad de participar plenamente en el estudio de una cuestión no apoyará, probablemente, la decisión apresurada con el pleno propósito que encierra, e incluso es posible que llegue a hacerla inaplicable.

Una vez más, la consecuencia de actuar de común acuerdo con el personal es que, cuando se adopta una decisión, se acaban las interminables hostilidades de los disidentes del grupo, que expresaron totalmente sus opiniones, pero que fueron rechazadas al llegar al acuerdo. Es de esperar que después de ofrecer la plena oportunidad de participar en el proceso de elaboración de normas, los individuos no actúen por su cuenta en otros sentidos.

A menudo, las situaciones violentas que se crean en las relaciones interpersonales pueden mitigarse con una sonrisa, una broma, es decir, con un buen sentido del humor. Las emociones determinan las actitudes, y es evidente que el buen humor puede calmar las fuertes emociones de ansiedad, odio, temor, frustración, prejuicios o incluso el nerviosismo, de la misma manera que la coacción las aumenta. Un buen administrador, amigo mío, tiene una serie de chistes que guarda para momentos en que percibe que se va a producir una situación tensa. Es más, cuenta algunas anécdotas en que se ríe de sí mismo, lo cual es una excelente cualidad.

Esta enumeración, no es exhaustiva, sino que la utilizamos a título de ejemplo. Todos ustedes se acordarán de las importantes omisiones que les han permitido manejar de buena forma una situación determinada.

Hay que reconocer que el modelo de virtudes que posee todas las características buenas sin ningún defecto probablemente no ha existido nunca. Todos somos humanos y poseemos defectos tan típicamente humanos que nos

resulta difícil estar a la altura de todo lo que esperan de nosotros los que han dedicado muchas horas de esfuerzo en seleccionarnos para ocupar puestos de dirección en el campo de la enseñanza.

Sin embargo, con la ayuda de nuestro mayor conocimiento del individuo y de los grupos podremos vencer algunas de nuestras deficiencias, siempre que estemos dispuestos a preocuparnos de los problemas de las relaciones humanas como un aspecto de interés directo y especial que requiere un constante estudio y atención mayores que los que hemos dedicado anteriormente a nuestros campos de especialización.

El reconocimiento del elemento humano en la administración es una condición esencial para obtener cualquier resultado eficaz e importante. Es necesario colaborar con sincero interés en el progreso de un grupo, y al mismo tiempo saber vencer las hostilidades y ansiedades inevitables en las relaciones interpersonales.

## LOS ESTUDIANTES Y LAS REFORMAS UNIVERSITARIAS<sup>1</sup>

*Dr. Edward M. Bridge<sup>2</sup>*

Es para mí un honor haber sido invitado a presentar un trabajo a este distinguido grupo de profesores y administradores médicos. En un principio dudé hacerlo porque desconozco cuáles son sus intereses individuales o la especialidad a la que cada uno está dedicado; después me di cuenta que en realidad todos los profesores tenemos los mismos intereses y un vínculo común de amistad que giran alrededor de nuestro trabajo con los pacientes y con los estudiantes.

Cuando se congregan educadores, la conversación rara vez languidece, ya que todos acogen con agrado la oportunidad de hablar sobre los alumnos y su educación. Teniendo esto en mente, este trabajo ha sido preparado, principalmente, con el objeto de compartir ideas y exponer problemas que aún están sin resolver, en la esperanza de que sirva de estímulo en las discusiones programadas, facilitando así las conclusiones al respecto.

### ANTECEDENTES HISTORICOS

Antes de enfrentarme directamente a un problema, siempre me ha servido de ayuda revisar sus antecedentes históricos y su evolución. La perspectiva que uno alcance, permite comprender qué es lo que está sucediendo y cuáles son las corrientes y tendencias que nos afectan hoy en día. En la preparación de este trabajo sólo he podido consultar unas pocas referencias: una tesis sobre la historia de la Escuela de Padua, escrita por uno de mis estudiantes de medicina, de origen italiano, llamado Italo Evangelista, y la Enciclopedia Británica. Por falta de tiempo, la información es escasa, pero quizá baste para reconocer algunas de las circunstancias que dieron lugar a la actual organización universitaria y, lo que es más importante, a algunas de las fuerzas que afectan las relaciones entre estudiantes y maestros, tanto ahora como entonces.

---

1/ Documento SEO2/53. Trabajo presentado a la Tercera Conferencia de Directores de Escuelas de Salud Pública de América Latina, São Paulo, Brasil 22-28 de septiembre de 1963. Publicaciones científicas No 92 de la Oficina Sanitaria Panamericana, diciembre de 1963.

2/ El Dr. Edward M. Bridge es experto en Pedagogía Médica, Universidad de Buffalo, Nueva York.

En la antigua Grecia, cuna de la enseñanza moderna, no había escuelas o instituciones docentes como las de hoy en día. Sin embargo, la gente acudía a determinados lugares a escuchar las declaraciones públicas o los discursos sobre política o cuestiones sociales de actualidad. Además los hombres acostumbraban reunirse regularmente en un "gimnasio" a fin de adiestrarse para los juegos y la guerra, y asistir a competiciones deportivas entre diferentes grupos o ciudades. Algunas de estas reuniones adquirieron paulatinamente las características de una escuela con un "maestro" y sus discípulos que se reunían periódicamente para discutir algún tema de especial interés. En la época de Sócrates este sistema de enseñanza alcanzó un grado tal de originalidad y excelencia que sirvió de modelo para otros, e incluso hoy en día el método socrático de instrucción constituye uno de los medios más efectivos de enseñar a la juventud. Ahora bien, dicha enseñanza dependía únicamente de los individuos interesados, y no existía ninguna institución u organización que apoyara o regulara esas actividades.

Bajo el Imperio Romano se desarrollaron los centros de instrucción, pero estaban subordinados en gran medida a la organización política. Se concedió especial atención a las leyes, la lógica y la administración pública. Se emplearon escribanos para preparar copias de las leyes y distribuirlas a los lugares en que se necesitaban. También se facilitó instrucción sobre las leyes pero, aparte de esto, poco fue lo que se enseñó en una forma organizada. La atención especial concedida a las leyes favoreció, naturalmente, a los que podían aprender de memoria y retener lo aprendido, en contraste con la enseñanza socrática, que se refería a problemas filosóficos y sociales y cuya popularidad y éxito dependían del debate y la expresión de las opiniones individuales.

La idea de una universidad moderna tuvo su origen en el siglo IX, en Salerno. En el campo de la medicina, un grupo de médicos famosos atrajo a la ciudad a muchos jóvenes de otras partes que deseaban formarse en la profesión. El problema de alojamiento que esta migración produjo, así como las actividades extraoficiales de los recién llegados, dio lugar al establecimiento de organizaciones de estudiantes para su propia protección y ayuda. Se les concedieron ciertos derechos y privilegios y se desarrolló un ambiente de cooperación organizada entre los mismos estudiantes. Durante los siglos X a XIII aparecieron otros centros similares de enseñanza de la medicina, particularmente en Bolonia, París y Montpellier. Y con el creciente prestigio de esas "escuelas", miles de jóvenes procedentes de todas partes y de largas distancias, acudieron a ellas para aprender. El poder de esos grupos transitorios llegó a constituir un peligro para la comunidad, pero al mismo tiempo produjeron muchos beneficios, siempre que se pudiera controlar la situación. Como no existían reglamentos para la admisión a las clases de los maestros, los estudiantes se trasladaban de un lugar a otro de acuerdo con el prestigio de los maestros y las facilidades de vida que ofrecía la comunidad. Por ejemplo, durante cierto período hubo 6.500 estudiantes polacos en una ciudad italiana y, en menor número, otros grupos nacionales. Naturalmente, surgieron competencias entre los grupos por las oportunidades y privilegios, con las consiguientes perturbaciones en la vida de la escuela y de la comunidad. ¿No hay todavía ecos de todo ello entre los estudiantes de nuestro mundo "moderno"?

Los maestros mismos no tenían en esa época una organización oficial.

Eran expertos en su trabajo y deseaban comunicar lo que habían aprendido a otros de la nueva generación. Pero no existían edificios, ni aun ciudades, con facilidades especiales donde pudieran enseñar y dependían de la clientela de pacientes para dar demostraciones y servir de base para la instrucción. Se encontraban imposibilitados para atender las demandas de miles de estudiantes que deseaban aprender, así como para resolver los problemas de alojamiento y de las actividades estudiantiles dentro de la comunidad. Al igual que los estudiantes, los maestros se trasladaban de ciudad a ciudad en busca de las condiciones más favorables.

Había razones prácticas para que las ciudades atrajeran y retuvieran tanto a los maestros de medicina como a los numerosos estudiantes que acudían a ellos. En primer lugar, los gobernantes y su séquito recibían la mejor atención médica disponible. Pero, además, el gran número de jóvenes representaba un importante elemento para la defensa de la ciudad en tiempo de guerra. Por otra parte, los beneficios comerciales que se obtenían eran considerables, no sólo de los estudiantes, sino también por el prestigio general inherente a las actividades médicas. En todo caso, las ciudades se dieron cuenta rápidamente del valor que tenía ser un centro de instrucción y compitieron entre ellas para atraer a los maestros y estudiantes. Poco a poco se fueron estableciendo constituciones legales que definían los derechos y las responsabilidades de los tres elementos interesados en la empresa: los estudiantes, los maestros y la comunidad. Así comenzó a aparecer una organización, una universidad.

Como sabe todo padre, educador y dirigente político, las leyes codificadas y la reglamentación se encuentran en un extremo y la juventud alegre en el otro. La Universidad de Padua, por ejemplo, fue establecida en 1222 por un crecido grupo de estudiantes que estaban descontentos con las restricciones que se les habían impuesto en Bolonia. Junto con sus más respetados maestros se establecieron en esa nueva localidad, pero seis años más tarde unos 2.000 a 3.000 estudiantes abandonaron Padua, atraídos por las excelentes promesas de la ciudad de Vercelli. Para evitar otro éxodo, se dictaron leyes en Padua, mediante las cuales se confirió la ciudadanía a los estudiantes, se les eximió de impuestos y se les proporcionó alimentación y alojamiento y hasta un limitado estipendio. Se les dio control sobre el profesorado, libertad para seleccionar a los profesores y aun para traerlos desde lejos. Los estudiantes también elegían al rector, quien tenía por obligación ordenar y disciplinar a los propios estudiantes y apoyarlos en los asuntos relacionados con el Estado.

Pero lo que es más importante, Padua fue una de las únicas escuelas donde se garantizaba a los maestros libertad para enseñar, para pensar y para llevar a cabo estudios propios sin interferencia por parte del Estado o de la Iglesia. Esto último fue lo que atrajo a Padua a los más esclarecidos eruditos de esa época, entre ellos a Vesalio, cuya declaración "Observación y no autoridad, naturaleza y no libros", constituye todavía el toque de clarín para los profesores en todas partes.

Durante algún tiempo, estos acontecimientos hicieron de la Universidad de Padua un famoso centro de enseñanza inspirada y de investigación científica. De los diversos intereses de los estudiantes, de los profesores y de la comunidad surgió, poco a poco, una organización y una forma de vida que brindaba beneficios a todos. Además, los tres elementos principales que formaban esta

organización mutua se mantuvieron unidos, porque sin uno de ellos, los otros dos perdían su razón de ser. Los intereses privados de cada uno de estos elementos continuaron fomentando divergencias, competencias y conflictos de los cuales todavía somos testigos, no sólo en las viejas universidades del mundo, sino también en todas las instituciones de enseñanza. El conflicto entre la ciudad y los estudiantes continúa hasta en nuestros días, la pugna entre estudiantes y profesores a causa de las notas y de los exámenes y la intromisión política en la vida universitaria, son todavía ejemplos significativos de cuán universales son estos conflictos. En la misma forma que un niño aprende y es disciplinado por la familia, y ésta a su vez tiene derechos y responsabilidades en relación con la comunidad, así la universidad tendrá que afrontar, en el cumplimiento de su misión, conflictos humanos similares, donde quiera que sea y en todos los tiempos. Pero ¿no son a ellos precisamente a los que se deben los progresos y el equilibrio que las universidades han aportado a lo largo de la historia?

Algunos de los conflictos que surgieron en las primeras universidades fueron a la vez serios y divertidos. Para evitar el movimiento en masa de los estudiantes de un centro a otro, Bolonia dictó una ley que condenaba al exilio, con la confiscación de todos sus bienes, a toda persona que intentara trasladar el "studium" (escuela), los alumnos o los profesores a otra localidad. El resultado fue completamente opuesto a lo previsto y esperado, pues provocó una "huelga" y la creación de la Escuela de Padua a expensas de la de Bolonia. El privilegio de recibir el título de Doctor dependía de la aprobación de exámenes en las "materias académicas" en presencia de un grupo de doctores, designado con frecuencia por el obispo. Los exámenes podían ser estrictos o fáciles de acuerdo con los principios del grupo y el nivel académico de la institución. Como medida protectora para los examinadores, los estudiantes tenían que jurar que no tratarían de vengarse de los profesores en caso de que fallaran en los exámenes. Un común acuerdo en sentido contrario permitía al alumno que hubiese fallado a que se examinara de nuevo seis meses después. ¿No hace recordar esto algunos de nuestros problemas académicos de hoy en día?

A medida que avanzaba el saber y aumentaban las exigencias de la juventud por una mayor instrucción, fueron surgiendo en toda Europa centros de estudio, cada uno de los cuales se adaptaba en cierta medida a las condiciones locales y establecía pautas características.

En España, por ejemplo, la Universidad de Salamanca se fundó en 1243 para enseñar leyes, artes y medicina. Rápidamente se establecieron otras, y para 1600, se dice que había en dicho país más de 5.000 estudiantes que eran famosos por sus revueltas y su independencia. En la mayoría de los centros, la influencia de los monjes era fuerte y se recalca la enseñanza de la teología. Surgieron conflictos violentos entre los teólogos, por una parte, y los realistas por otra, y tanto la religión como la política parecen haber ejercido desde un principio una fuerte influencia en la vida universitaria.

Los acontecimientos en Alemania se desarrollaron paralelamente al período humanista de Erasmo, Reuchlin y Melanchton, se dio menor importancia al estudio de la Biblia y la teología y se hicieron, en cambio, estudios críticos y notables de las obras maestras de diversos orígenes. Según un escritor,

había menos frivolidad, pedantería y escepticismo en las universidades nórdicas. En las postrimerías del siglo XVIII se cerraron muchas de las escuelas menores y las otras quedaron bajo el control y el sostén del Estado. A pesar de esto, sin embargo, la vida académica de las instituciones se mantuvo relativamente libre del dominio político, mientras que el saber y la libertad de investigación continuaron siendo aceptados como un ideal por los profesores.

Las relaciones entre los estudiantes, los profesores y la comunidad son tan importantes hoy como lo fueron en la Edad Media, cuando las universidades atravesaban el difícil período de crecimiento. Algunas de las situaciones han cambiado, pero subsisten los elementos humanos. Los estudiantes quieren aprender, pero también desean ser independientes y libres de las restricciones impuestas por la organización y la responsabilidad. Los profesores quieren enseñar, pero también desean tener libertad para proseguir sus actividades de estudio en la dirección que estimen conveniente. La comunidad desea la orientación intelectual proporcionada por un grupo de maestros y discípulos, pero también desea evitar los conflictos y las perturbaciones en la vida que causan los pensadores originales. Las relaciones no son muy distintas de las que existen entre un adolescente, como miembro de una familia, y ésta como parte de la comunidad. Cualquier evolución en el estilo o las costumbres sociales renueva los viejos conflictos de intereses, pero, no obstante, cada uno depende de los demás. Tal vez sea el elemento humano universal asociado al crecimiento, la evolución y la madurez lo que hace que la universidad se mantenga siempre a la vanguardia del progreso.

#### LA EDUCACION UNIVERSITARIA EN ALEMANIA

Hay dos ejemplos de organización y de reforma universitarias sobre los que quisiera llamar la atención: ambos casos comprenden las relaciones entre los estudiantes, los profesores y la comunidad, factor que a menudo pasamos por alto en el Hemisferio Occidental cuando reflexionamos sobre nuestras dificultades educativas. Me refiero al sistema alemán de educación sanitaria y a la Reforma Universitaria de Córdoba (Argentina) de 1918.

Quisiera considerar primero, por unos breves instantes, las características de la Universidad Alemana durante ese notable siglo fecundo que comenzó hacia 1840. He seleccionado este tema porque fue en Alemania donde recibieron su inspiración los reformadores de la educación médica norteamericana. Las observaciones y conclusiones que trajeron han tenido una influencia marcada en el desarrollo de todos los aspectos de la educación superior en los Estados Unidos. Los cambios se iniciaron alrededor de 1890, con el establecimiento de la Universidad Johns Hopkins en Baltimore, y más tarde condujeron al estudio de Flexner y, en el período posterior a 1910, a la reforma de la educación médica. La revolución a que dio lugar se ha convertido en dogma clásico y en la actualidad es preciso examinar de nuevo la situación y corregir algunos de los aspectos que ahora resultan de menos utilidad que hace medio siglo. Es conveniente que en el futuro estudiemos y apreciemos los diversos sistemas educacionales del mundo para poder mantener un equilibrio más perfecto entre los elementos humanos de que se trata.

El sistema alemán contiene ciertos elementos dignos de atención:



1. Es un sistema nacional sostenido principalmente por fondos nacionales que está estrechamente integrado con la educación secundaria.
2. La universidad mantiene su autonomía de organización y administrativa dentro de un amplio marco establecido por la ley.
3. Con el gran número de universidades en el país, existe una competencia sana para obtener y retener buenos profesores y buenos estudiantes.
4. El profesor es responsable por ciertos aspectos del plan general de estudios, pero tiene libertad absoluta para enseñar dentro de su especialidad en la forma que desee.
5. El éxito de un profesor depende, en parte, de su capacidad para atraer estudiantes y para llevar a cabo investigaciones interesantes.
6. La admisión está abierta a todos los candidatos aptos y, hasta hace poco, los derechos de matrícula no eran un factor limitante aun para las clases media y menos favorecidas.
7. Los programas de estudios y los exámenes son bastante uniformes, de forma que los alumnos pueden ir libremente de una localidad a otra, de acuerdo con sus propios intereses o circunstancias personales. Los créditos obtenidos en una universidad cualquiera se pueden aplicar hacia la consecución de un grado académico, ya que los títulos son otorgados por el Estado y no por la institución local.
8. No existe un plan o programa rígido de promoción. Es facultativa la asistencia a las clases. Cuando un alumno cree que está preparado adecuadamente, se somete a examen; si falla, puede presentarse de nuevo más tarde. En la actualidad se espera que apruebe la materia con una sola repetición.
9. El examen de los cursos mismos puede ser fácil o difícil de acuerdo con las inclinaciones del profesor; sin embargo, a ciertos intervalos el alumno debe aprobar un examen general antes de poder pasar de año. Un examen tiene lugar al terminarse el período dedicado a las ciencias médicas básicas, el segundo después de los estudios clínicos y el tercero, muy riguroso, al terminar oficialmente los cursos. Este examen está a cargo de un comité designado por el Estado y el Ministerio de Educación y sólo puede repetirse una vez. Debe seguir dos años de internado antes de que pueda practicar como médico. Y para llegar a ser especialista, se requieren de tres a cinco años de ampliación de estudios.
10. En toda la organización universitaria se presta especial atención al afán de estudio, a la buena enseñanza y a la investigación original.

Aunque este sistema tiene muchas características que son de desear, en la práctica cada uno de los puntos señalados no deja de presentar sus dificultades e inconvenientes. Representa, sin embargo, un grado de libertad con responsabilidad por parte del estudiantado que es encomiable. Además, garantiza el

nivel universitario, no tanto al final de los distintos cursos como a la terminación de los tres períodos naturales de instrucción. En circunstancias ideales, el sistema provee una amplia estructura para el programa nacional de educación, establecido por el Estado en cooperación con las universidades. Al mismo tiempo, la universidad queda en libertad de desarrollarse a su manera y el profesor de llevar a cabo su trabajo académico sin interferencia del Estado o de la Iglesia. La ausencia de un horario rígido es también beneficiosa, pues permite que los estudiantes de distinta habilidad académica progresen de acuerdo con sus posibilidades. Esto ofrece notables ventajas sobre el sistema norteamericano, si se tiene en consideración que no se ha demostrado que las cualidades humanas de un buen médico, o la originalidad de la mente de un investigador guarden relación directa con la prontitud con que se asimilan los hechos y los conocimientos, o con la habilidad de seguir paso a paso un rígido programa educativo.

#### LA REFORMA UNIVERSITARIA DE CORDOBA

Pero volvamos al área de la educación universitaria de la América Latina y examinemos las circunstancias que dieron lugar a la Reforma Universitaria de Córdoba (Argentina) de 1918 y los resultados derivados de ella. En realidad, los acontecimientos en Córdoba en ese año fueron simplemente el punto culminante de una tendencia que venía desarrollándose desde hacía algunas décadas. Para ofrecer un resumen de este acontecimiento voy a basarme en gran medida, e incluso citaré párrafos de un informe del Dr. Joseph E. Macmanus relacionado con un programa vigente de cooperación entre una universidad en América Latina y otra en los Estados Unidos. El Dr. Macmanus señala que en las universidades de América Latina se observan ahora actitudes en los estudiantes que tienen su origen en los privilegios que fueron otorgados por los reyes de España en los siglos XV, XVI y XVII. Por ejemplo: la libertad de expresión en grupos, la exención de ciertos impuestos, el derecho de prioridad a las habitaciones en las ciudades universitarias, el recinto universitario como santuario fuera del control de las leyes nacionales y, aunque estos privilegios ya no existen en su forma original, a través de los siglos han fomentado en los estudiantes fuertes intereses creados en cuanto a sus actividades universitarias.

Antes de 1918, la enseñanza que se brindaba en algunas de las universidades de América Latina era de nivel inferior y predominaba en los asuntos universitarios cierto grado de nepotismo, ineficiencia y de influencia política, lo que perpetuó condiciones desfavorables para los estudiantes. A hombres de capacidad dudable, protegidos por leyes especiales, se les permitió ocupar cargos elevados y de gran autoridad. Esta realidad desagradable fue usada por los estudiantes para exigir una reorientación del concepto de la universidad. La lucha entre los estudiantes y los profesores y los administradores de las escuelas llegó a la violencia y, al fin, las autoridades estatales se vieron obligadas a intervenir y controlar la situación. Afortunadamente, el Gobierno designó a un grupo de ilustres educadores para investigar y con el tiempo se llevaron a cabo mejoras y se establecieron normas en una nueva ley universitaria.

La Reforma Universitaria de Córdoba, como se llama a este acontecimiento, declaró que, puesto que la universidad es en esencia una "República de estudiantes", el cuerpo estudiantil debe tener el privilegio de votar en todos

Los comités organizados de los distintos cuerpos docentes, incluso en el más alto consejo superior universitario. La demanda fue, y continúa siendo, que dichos comités estuvieran integrados por un tercio de profesores, un tercio de estudiantes y un tercio de graduados de la universidad que no ocuparan cargos docentes. Esta distribución, por supuesto, restaría funciones normativas y atribuciones al profesorado, que pasarían a manos del estudiantado y de la comunidad. También se pidieron y consiguieron otros cambios relacionados con la organización y administración de la universidad, pero, como es fácil de comprender, no se prestó atención a la reforma de los propios programas educacionales ni a los métodos de enseñanza y aprendizaje. Como consecuencia de una serie de influencias locales, nacionales e internacionales, la Reforma Universitaria de Córdoba se ha convertido en el estandarte alrededor del cual se han ido agrupando los estudiantes de los países latinoamericanos, encendiéndose el fervor por las reformas sociales. Este movimiento ha alcanzado un alto grado de organización y está dirigido desde arriba, aunque la masa del estudiantado apenas conoce los antecedentes, las consecuencias o las fuerzas complejas que intervienen en la batalla. Más aún, hace tiempo que ha perdido toda conexión visible con la buena enseñanza, los principios de la pedagogía o la comprensión de problemas complejos de la administración de una universidad moderna. Esta situación nos hace recordar a un adolescente que está dominado por sus padres en su hogar y que pelea contra todos en la comunidad como cosa de hábito, se siente continuamente oprimido, demanda libertad y hace la vida imposible tanto para él mismo como para los demás. La causa original se encuentra sojuzgada bajo múltiples estratos de lucha como los que movían a Don Quijote contra los molinos de viento, y lo que la juventud realmente necesita es comprensión y un hogar acogedor, oportunidad para estudiar y aprovechar su talento y participar, con sus compañeros, en la marcha hacia el progreso de la humanidad.

Pero el entusiasmo y los gloriosos ideales de la primera época de la Reforma se han desviado y han quedado sumidos en la mayor confusión. Sospecho que los estudiantes sólo han recibido oposición por parte de sus mayores y esto ha aumentado la determinación de ganar y establecer entre ellos lazos de amistad y unidad que se han intensificado con el transcurso del tiempo. La influencia de las traducciones al español de los trabajos de Marx, Hegel y Engels y su subsiguiente difusión a través de América Latina han proporcionado consignas y frases hechas a ciertos grupos que han estimado conveniente aprovechar el espíritu de iniciativa y la fuerza de los estudiantes. Ellos han sido y continúan siendo, en todas partes, blanco fácil para la propaganda de nuevas ideas políticas y más aún, quizás en los países latinoamericanos, donde la juventud está más interesada en las reformas sociales que sus colegas del Hemisferio septentrional o de los países anglosajones. Además, el arma fácil que han adquirido los estudiantes --la huelga-- ha ejercido poderosa influencia en el establecimiento de la política a seguir a todos los niveles dentro de la universidad. No sólo es esto; la política nacional ha saturado hasta tal punto al cuerpo estudiantil que las huelgas han sido estimuladas frecuentemente tanto por los profesores como por los políticos para provocar disturbios, inducir a la violencia e incluso iniciar revoluciones.

Aunque un examen superficial de la Reforma de Córdoba parezca a nuestros educadores más conservadores que fue un desastre, un análisis acucioso demostrará que también contiene algunos de los mejores elementos de la organización y los métodos de la educación moderna. En algunos aspectos, casi se puede

decir que se adelantó a su tiempo y, si no hubiera sido por las complicaciones políticas y ciertas circunstancias fortuitas, se habrían alcanzado excelentes resultados. Yo quisiera hacer una relación de algunos de los aspectos que merecen nuestra atención en este momento en que estamos tratando de que nuestras universidades sean organizaciones más efectivas para lograr la mejor educación de las próximas generaciones.

Examinemos los siguientes aspectos de la educación en virtud de la Reforma de Córdoba:

1. Las universidades están abiertas a todos los egresados de escuelas secundarias autorizadas, y existe la posibilidad de alcanzar los más altos niveles de acuerdo con la habilidad y las circunstancias, independientemente de la condición social del interesado.
2. Al participar conjuntamente con los profesores en la preparación del plan de estudios y del presupuesto, los alumnos comparten la responsabilidad por las mejoras, así como por las limitaciones que puedan imponer las circunstancias.
3. Se estimula a los alumnos a juzgar la calidad de la instrucción y a tratar de conseguir la mejor posible.
4. A los buenos profesores, fuera de la universidad, se les estimula a contribuir a la educación de la juventud a través del sistema de docencia libre.
5. No se mira con simpatía la asistencia obligatoria a clase. En su lugar, la excelencia del profesor debe ser la atracción para el estudiante, pero éste puede asumir también la responsabilidad de aprender por sí mismo.
6. A los estudiantes se les da más de una oportunidad para presentarse a exámenes. Esto permite el reajuste de los de aprendizaje más lento que, en definitiva, pueden ser tan buenos médicos, maestros e investigadores como sus compañeros de mayor agilidad mental.
7. Los estudiantes comparten con el cuerpo de profesores la responsabilidad de establecer las normas para la graduación y para la adjudicación de grados.

En esta relación se descubren solamente los aspectos favorables, pero también existen otros desfavorables, que son mejor conocidos en la actualidad. Ninguno de estos puntos es necesariamente contrario a los principios modernos de la planificación cooperativa y el desarrollo de oportunidades de aprendizaje que se siguen con tanto éxito en muchas escuelas modernas. Desgraciadamente, la inexperiencia de los estudiantes en los aspectos científicos y administrativos de una universidad, limita seriamente el valor de su derecho de voto en esos aspectos.

Los principios básicos de la Reforma pueden llevar a nuestras escuelas lo mejor de la democracia, pero las malas ideas sólo pueden llevar al caos y a

una reducción de los niveles académicos. Las dificultades se derivan no tanto de los principios de la Reforma misma sino más bien de la falta de comprensión, tolerancia e intercambio de ideas entre los tres grupos interesados. Con demasiada frecuencia la amenaza de la huelga estudiantil, el poder de la administración y del cuerpo de profesores o la intervención política del Estado, han llevado a situaciones deplorables que han obstruido el progreso real. Las características de las universidades latinoamericanas y la Reforma de Córdoba tienen un fundamento humano muy comprensible.

Permitaseme citar un ejemplo, de mi propia experiencia, que revela algunas de las dificultades que pueden surgir y, al mismo tiempo, la forma de resolver la situación. Durante mi labor en una escuela de medicina de América Latina, surgieron graves quejas contra un profesor joven que, a juzgar por lo que yo sabía, había estado enseñando excelentemente de acuerdo con el sistema moderno. Las quejas alcanzaron tal grado que los estudiantes estaban a punto de pedir su renuncia y expulsión del cuerpo docente. Al investigar la situación, descubrí que las dificultades tenían su origen en ciertos métodos de la educación moderna que, por lo visto, eran contrarios a lo que esperaban los estudiantes. Con el objeto de afrontar la situación directamente, alteré el programa de una de mis clases semanales con los estudiantes y lo substituí por una discusión sobre los hábitos y métodos de estudio que serían más efectivos para aprender la materia incluida en dicho año. La clase fue por la noche y se programaron dos horas. Durante la primera hora me reuní con los estudiantes y después de una discusión preliminar, sugerí que se dividieran en cinco grupos para definir, en forma de preguntas, las dificultades que ellos habían encontrado en sus estudios y la forma en que éstas podían presentarse, en la siguiente hora, a los profesores. Fui de grupo en grupo, ayudando a aclarar las dificultades y a presentar las preguntas en forma efectiva. Después de un corto período, los grupos compararon las preguntas y se pusieron de acuerdo sobre las quejas más importantes. Los profesores e instructores fueron invitados a entrar y participar en un examen conjunto de la situación.

El resultado fue muy interesante. Después de una breve explicación, invité a los alumnos a formular las preguntas al profesorado. En respuesta, el primer alumno dirigió su pregunta a uno de los profesores, atacándolo con toda intensidad. Hice breves comentarios sobre la pregunta señalando que el problema no era específico de uno de los profesores, sino que existía también en muchas situaciones educacionales. El propio profesor explicó después los distintos métodos que se podían emplear para presentar su tema y por qué prefería el que él empleaba. Lo hizo con toda calma y serenidad, así como con una extraordinaria comprensión del punto de vista de los estudiantes. Siguiéron otros comentarios por parte de estudiantes y profesores sobre este tema, produciéndose una disminución manifiesta en la tensión que existía en ambos lados. Se invitó a que se formulara una segunda pregunta, que también fue dirigida al mismo profesor y con análogo encono evidente. Con la misma comprensión y tacto de nuevo explicó las razones y ventajas que tenía su sistema para los propios estudiantes.

A partir de ese momento la discusión resultó cada vez más amistosa y objetiva, y de beneficio aparente para el aprendizaje de los estudiantes. La tensión desapareció y al concluir la reunión, numerosos estudiantes se quedaron conversando con miembros del profesorado. Al despedirnos, no había ya interés en tratar de expulsar al profesor en cuestión. El resto del año transcurrió normalmente. Al terminar el curso, los alumnos entregaron al profesor que había sido criticado un pergamino en prueba de reconocimiento y celebraron una fiesta en su casa.

Este episodio es para mí un ejemplo de buena voluntad por ambas partes, pero la falta de comprensión y de intercambio de impresiones entre ellas pudo haber dado lugar a una catástrofe. Con frecuencia el profesor tiende a ser autoritario, no oculta su sentimiento de superioridad y despierta un resentimiento natural en los estudiantes. Estos, a su vez, aprovechan cualquier oportunidad para zaherir su presunción. Al no apreciar las buenas cualidades que un maestro puede aportar a su enseñanza, tiran "el plátano y la cáscara". Personalmente acojo con satisfacción el interés de los estudiantes en todo lo que se relaciona con la educación. Me agrada asimismo que participen en la planificación y en el desarrollo de conferencias y experimentos de laboratorio. Me agrada su iniciativa de visitar a la familia de un paciente que se encuentra hospitalizado y de facilitarme datos relacionados con la situación general que yo no conozca. Me complace su ayuda para decidir qué es lo más importante o qué es lo menos importante en las materias comprendidas en un curso determinado y así preparar las normas en las que se han de basar los exámenes finales. Recibo también complacido el asesoramiento de los alumnos para modificar el plan de estudios; porque ¿quién conoce mejor que el estudiante cómo se desarrollan las clases, qué materias se repiten en otras y qué es lo que hace falta para ayudarlo a alcanzar la meta de ser un buen médico tanto desde el punto de vista humano como científico?

Muchas personas me han dicho que después de su graduación el estudiante radical de Latinoamérica puede convertirse en un médico y jefe de familia conservador. En mi corta experiencia he oído esto repetidas veces y lo he comprobado en algunos casos. No puedo, sin embargo, juzgarlo con tolerancia y ecuanimidad, ni asumir que todo lo que se necesita es dejar que los alumnos crezcan y maduren para resolver así la situación. Para mí el cambio de una persona, de radical a conservadora, en relación con una universidad, representa más bien una falta de comunicación, de relaciones recíprocas entre los alumnos y los profesores, una falta de comprensión del proceso de enseñanza y aprendizaje, así como del respaldo administrativo necesario que toda organización efectiva debe tener. ¿No podríamos encauzar en un sentido constructivo el exaltado interés de los estudiantes que despertó la Reforma de Córdoba? ¿No podemos orientar esos intereses e iniciativas hacia aquellos aspectos en que, como profesores, necesitamos ayuda por encontrarnos imposibilitados de convertir nuestros esfuerzos en grata realidad? ¿Debemos mantener nuestro sentido de autoridad y superioridad hasta el punto de rehusar la ayuda de humilde origen? Estoy convencido que el mejoramiento de las relaciones entre los estudiantes y los profesores puede contribuir en gran medida, no sólo a elevar la calidad de la educación sino también a fomentar los principios de la democracia y una vida mejor.

## PEDAGOGIA MEDICA

Hasta ahora me he referido a tres reformas educacionales: la fundación de las universidades en general, el desarrollo del sistema alemán de educación superior y la Reforma Universitaria de Córdoba. Ha habido muchas otras, pero el tiempo no me permite referirme en detalle a ellas. Quisiera, sin embargo, mencionar una muy reciente, que creo ofrece muchas promesas para el futuro. Me refiero al naciente interés por la pedagogía y los principios de buena enseñanza en las escuelas profesionales. En el pasado, los profesores de medicina nacían, y no se formaban. Alcanzaban prominencia adquiriendo conocimientos y eficiencia en su especialidad, aprendiendo a enseñar al recordar y emular a sus propios profesores de la pasada generación. Resultaban buenos o malos profesores al azar, no por propio propósito.

A principios de 1950, algunos jóvenes profesores de medicina en mi universidad, descubrieron que podían beneficiarse considerablemente con la experiencia de los que trabajaban en el campo de la pedagogía y que las nuevas ideas y las investigaciones sobre la educación moderna podían contribuir en gran medida a elevar el nivel de aprendizaje de los alumnos y la satisfacción de los profesores. Ahora 10 escuelas de medicina tienen pedagogos asignados al personal docente, para ayudar a los departamentos y a la administración en los problemas educacionales. Los resultados han sido muy satisfactorios y recientemente la Organización Panamericana de la Salud ha organizado un programa para llevar las ideas de la pedagogía médica a las escuelas de medicina de América Latina. Esta será una revolución pacífica, pero estoy seguro de que ejercerá influencia para mejorar la educación médica en todas partes.

Creo que la situación va a cambiar y que los trabajos del Dr. George E. Miller y el libro escrito por él y sus colaboradores sobre la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas de medicina<sup>1/</sup> constituyen un importante paso hacia el progreso en ese aspecto. Para aquellos que no lo conocen, les recomiendo que lo lean.

Mi intención en esta presentación fue proseguir y decir algunas palabras sobre los métodos de enseñanza, la evaluación de los estudiantes en cuanto a su calidad humana y a sus conocimientos científicos y sobre otros aspectos. También esperaba despertar el interés de ustedes en aplicar algunos principios didácticos a su propia enseñanza. Pero he de concluir mi exposición y creo que lo que ya he expresado será suficiente para estimularlos a que procedan a un autoanálisis de sus propias actividades y a una reconsideración de la estructura y organización de nuestras universidades.

Se ha dicho que:

Aquellos que pueden realizar investigaciones las hacen, aquellos que no pueden, enseñan;

Aquellos que no pueden enseñar, enseñan a otros cómo enseñar.

---

<sup>1/</sup> Miller, George E., Abrahamson, Stephen, Cohen, Ira S., Graser, Harold P., Harnack, Robert S. y Land, Adelle: Teaching and Learning in Medical School. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1962. 304 págs.

**CAPITULO V**  
**CORRELACION ENTRE LAS CIENCIAS BASICAS**  
**Y LAS CLINICAS**





## LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION PARA LA CORRELACION ENTRE LAS CIENCIAS BASICAS Y LAS CLINICAS<sup>1</sup>

*Dr. Armando Nava-Rivera<sup>2</sup>*

Varios puntos de vista existen sobre las formas de impartir una enseñanza completa. Sin embargo, el criterio filosófico de una enseñanza fundada en una pedagogía científica que prepare al cirujano dentista en forma integral, para que desempeñe su misión satisfactoriamente, no puede realizarse hasta que exista una relación entre la Enseñanza y la Investigación.

No podrá existir una enseñanza adecuada si los programas no incluyen los avances científicos más recientes. La repetición de programas anticuados con conceptos poco dinámicos, son los obstáculos más importantes en la integración de las ciencias básicas y las clínicas. Mientras que los programas de ciencias básicas se transforman de año en año, adicionando los nuevos avances de la ciencia y modificando los conceptos fundamentales, actualizándolos, algunos de los programas de las clínicas no han sufrido grandes cambios para actualizarlos incluyendo aspectos científicos de reciente adquisición.

Los programas de las clínicas poco actualizados o no actualizados deben su estado, en parte, a la falta de originalidad y al poco interés del profesorado por la Investigación. Es muy frecuente que los profesores de las clínicas se concreten a repetir técnicas y conceptos en la misma forma que lo vienen haciendo desde hace ya varios años. En las escuelas dentales de Latinoamérica se puede apreciar la poca producción científica original que ha impedido caracterizar una escuela dental.(1)

Una de las formas que hacen posible el actualizar los programas de enseñanza, impartiendoles más dinamismo y haciéndolos sugestivos a los alumnos para que se interesen por los problemas que aún no se resuelven, es procurando que los profesores realicen investigaciones que relacionen las ciencias básicas y las clínicas, sobre temas de ciencia pura y ciencia aplicada.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/26.

<sup>2/</sup> El Dr. A. Nava-Rivera es Jefe del Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela Nacional de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La dirección de las investigaciones, así como su coordinación, deberán ser realizadas por los profesores de tiempo completo o investigadores de carrera y por un grupo de profesores que se interesen en el tema, especialistas en diferentes disciplinas.

Capítulo importante dentro de la relación enseñanza-investigación es la dirección de tesis, que por desgracia en nuestro medio, por la misma carencia de originalidad, no llena su función, pues la gran mayoría de ellas sólo se concreta a copiar el trabajo publicado en revistas y en libros de investigaciones realizadas en otros países.

Una enseñanza que solamente se concreta a repetir los conceptos producidos por otras personas no es completa. Es necesario que incluya la experiencia personal de los maestros y los conceptos demostrados científicamente con investigaciones realizadas en las mismas escuelas dentales.

De esta forma con el tiempo cada una de las escuelas dentales de Latinoamérica podrá sobresalir por sus investigaciones en determinado campo de la estomatología. Además, los temas de investigación serán un motivo para las relaciones entre los profesores de ciencias básicas y de las clínicas.

Debemos considerar que educar es formar y no informar. (4) Los alumnos tienen el vicio de contestar que un hecho es, porque lo oyeron decir al profesor o porque lo leyeron en alguna parte, contestación que nos muestra sólo desarrollo de la memoria, pero poca curiosidad, imaginación, capacidad de razonar y nulo desarrollo del análisis crítico y de la capacidad creadora. Es necesario que nuestros estudiantes conozcan con más profundidad los hechos objetivos; el conocimiento superficial de muchos, nunca reemplaza el conocimiento profundo de un concepto.

La investigación coordinada con la enseñanza tiene la gran ventaja de estimular en el estudiante algo de la actitud mental del científico. La única manera de conservar el conocimiento es hacerlo avanzar constantemente. Así Kerchensteiner (2) señala: "Debe ser enseñado el espíritu y el método de la investigación por aquellos maestros que se hallen poseídos por dicho espíritu: sería pueril esperar grandes resultados instructivos de aquellos maestros que, después de aprobar sus exámenes, no muestran interés ulterior por la investigación personal autónoma". En este sentido es oportuno al gran Bernardo H. Houssay (3) quien ha expresado: "La enseñanza dogmática y rutinaria que se repite igual de año en año y sobre todo la falta de investigación, llevan a la rutina y al misoneísmo a muchos profesores que al principio de su carrera parecían prometer mejor destino". Además, "Sin una carrera para formar a los profesores e investigadores, el país no podrá alcanzar y mantener una jerarquía cultural de primera clase y no será poderoso intelectual, técnica y moralmente".

Ahora podemos preguntar ¿Por qué si los grandes conductores del pensamiento pedagógico y científico latinoamericano nos señalan la necesidad de relacionar la investigación con la enseñanza, no la hemos realizado? Desafortunadamente en nuestro medio de enseñanza odontológica aún no se comprende esta relación, y en los pocos lugares en que hay investigación no se le da el impulso que merece, para que a través de ella mejoremos nuestros sistemas

de enseñanza.

Por lo anterior considero que la correlación entre las ciencias básicas y el diagnóstico clínico deberá realizarse programando el lugar que la investigación ocupa en esta correlación. No es posible seguir repitiendo conceptos, muchos de ellos provenientes de lugares con problemas diferentes de los nuestros. Debemos programar los temas que merecen especial resolución. La única forma de poder resolver los problemas de salud dental de nuestro medio latinoamericano es investigando su posible solución por el personal especializado adecuado. Las soluciones deberán ser del conocimiento de los alumnos de odontología, pues ellos serán los que apliquen los nuevos conceptos en el ejercicio de su profesión. El alumno debe estar capacitado no para recitar una serie de conceptos provenientes de un libro, debe estar preparado para pensar, razonar e imaginar con método la forma de resolver los problemas de patología bucal. La investigación es una fuente filosófica que permite crear un criterio razonable para que con método científico se puedan abordar los problemas sin solución. Además, la única forma en que los alumnos pueden abordar temas de investigación y pensar cómo resolver las dudas que hasta la fecha existen en la patología bucal, es programando los currículos con criterio científico-experimental.

Mientras que nuestras escuelas no tengan investigación, la enseñanza no será original y el profesor solamente será un intermediario entre los conductores del avance científico y el alumno, sin sello personal ni criterio, simple repetidor. Por el contrario, la investigación le da un carácter, un sentido a la enseñanza, le da originalidad y hace a los conceptos adecuados para ser aplicados en los diferentes medios nacionales, por lo que la investigación debe ser el común denominador en la correlación de las ciencias básicas y el diagnóstico clínico.

#### REFERENCIAS

- (1) Nava-Rivera A.: Las Ciencias Básicas en la Estomatología. Antecedentes, estado actual y proyección. Estomatología de México. (en prensa)
- (2) Kerchensteiner G.: Esencia y valor de la enseñanza científico-natural. Editorial Labor, 1939. Pág. 161.
- (3) Houssay H.B.: "La crisis actual y bases para el adelanto de la Universidad". Ciencia y Técnica. Buenos Aires, Argentina.
- (4) Cernuschi F.: Cómo debe orientarse la enseñanza de la Ciencia. Editorial E.U.D.E.B.A.: Buenos Aires, Argentina. 1961.

**NUESTRAS EXPERIENCIAS HOSPITALARIAS OBTENIDAS A TRAVES  
DE LA CREACION DE UN DEPARTAMENTO DE MEDICINA ORAL  
INCORPORADO AL HOSPITAL GENERAL SAN FELIPE<sup>1</sup>**

*Dr. Manuel Gómez Carias<sup>2</sup>*

*Dr. Rainel Funes<sup>3</sup> y Dr. Carlos Suárez<sup>3</sup>*

Preocupados por darle una mejor orientación a la actual enseñanza de la Odontología, en la que se le da mejor atención a las ciencias básicas en su relación con las ciencias clínicas, buscando en esta forma la manera de encontrar sólidos conocimientos científicos que sean la base para una mejor producción de profesionales más capacitados dentro de nuestro ejercicio profesional.

A través de los años de experiencia docente que hemos tenido, comprendemos que existen en nuestra Facultad algunos problemas educacionales debido, más que todo, a la individualidad de la enseñanza de las ciencias básicas y las clínicas.

La filosofía de la enseñanza de la Odontología, nos está indicando la necesidad de establecer la interrelación anteriormente referida; basados en esta introducción, pasamos a hacer una exposición de cuáles han sido nuestras experiencias dentro de este Departamento, el que fue fundado el 1 de mayo de 1961.

Existiendo en los hospitales condiciones deseables para poder desarrollar trabajos docentes bien orientados, y con ello lograr los objetivos de orientar al alumno en forma más efectiva sobre ciencias básicas, afianzar sus conocimientos tanto en cirugía como en Patología, al igual que en todas aquellas materias relacionadas con un medio hospitalario. Esto indiscutiblemente nos ha venido a demostrar los adelantos notables en responsabilidad y competencia para el ejercicio de la profesión.

En la actualidad esta sección funciona adscrita a la Dirección General del Hospital, pero en lo referente a la docencia, está dirigido por la Facultad de Odontología. Los estudiantes tienen la oportunidad de participar en todos los eventos de tipo científico, tales como conferencias, demostraciones y prácticas dentro de su campo de estudio. La administración del Departamento está a cargo de un Director con experiencia hospitalaria y cursos de posgraduado

---

1/ Documento SEO2/37.

2/ Decano de la Facultad de Odontología en la Universidad de Honduras.

3/ Profesores de la Facultad de Odontología en la Universidad de Honduras.

en ciencias básicas; las obligaciones del Director son múltiples. En cooperación con los alumnos levantan historias clínicas, establecen diagnósticos, planifican tratamientos, resuelven interconsultas y dan de alta a los pacientes con tratamientos terminados. Los estudiantes entran como internos teniendo la obligación de hacer turnos de internado una vez a la semana, en los cuales el mismo hospital los provee de cuarto de dormir y alimentación. Dentro de estos turnos tienen la obligación de permanecer en la sala de emergencia, donde muchas veces tienen oportunidad de poder practicar otro tipo de cirugía, y además con la interrelación de los internos de medicina, poder ir adquiriendo conocimientos sobre medicina general, lo que indiscutiblemente los viene a poner en una orientación mejor para desempeñar sus funciones una vez que entran a su ejercicio privado.

El entrenamiento de los estudiantes es extenso, pues tienen que pasar por los diferentes Departamentos especializados del Hospital; tales como Banco de Sangre, Laboratorio, Departamento de Patología, Departamento de Diagnóstico Radiológico y Sección de Bomba de Cobalto; visitan las salas de pediatría, salas de ginecología, sala de cirugía mayor, dentro de las cuales los estudiantes son muy bien recibidos y pueden concurrir como observadores a operaciones de cirugía mayor. En forma especializada hemos logrado nosotros poder encontrar cabida como ayudantes en la sección correspondiente a Otorrinolaringología. La sala de Medicina Oral cuenta con un quirófano al que concurren equipos mixtos de cirujanos médicos especializados en Otorrinolaringología y Traumatología y Dentistas, para resolver casos de cirugía máxilo-facial.

El Departamento de Prótesis Dental que funciona en la Facultad de Odontología, está trabajando en la actualidad en una relación muy íntima con la Sala de Medicina Oral. En él se planifican y construyen, de acuerdo con las necesidades biológicas, fisiológicas y dietéticas, todos los aparatos propios de su especialidad. Los estudiantes tienen la oportunidad de ver y cooperar durante las intervenciones quirúrgicas, adquiriendo de esta manera entusiasmo para hacer cursos en el futuro de posgraduado en traumatología y cirugía máxilo-facial.

Desde la creación de la Sala de Medicina Oral, hemos comprobado con satisfacción que los resultados han sido muy satisfactorios en todos los aspectos de la docencia, esto se ha evidenciado mediante la buena labor desarrollada por los dentistas que han pasado por estas experiencias hospitalarias y que actualmente desempeñan a entera satisfacción las funciones a ellos encomendadas en los distintos hospitales de la república, y especialmente en las que se refieren a Medicina Oral. Esto ayuda grandemente a cambiar la idea que priva en la mente del estudiante respecto a la mecanización de la enseñanza de la Odontología. El sector hospitalario nos ha permitido iniciar un plan de enseñanza de tipo vertical, debido a los resultados satisfactorios que hemos obtenido mediante el funcionamiento de la Sala de Medicina Oral. En un medio hospitalario estamos integrando todas la cátedras que comprende el Departamento de Medicina Oral dentro de este sector.

### CONCLUSIONES

1. La permanencia constante del estudiante de Odontología en un medio hospitalario, como es lógico, lo estimula para adquirir un conocimiento como las

ciencias básicas y sobre la medicina, y los pone en condiciones de entender la interrelación que debe existir entre las ciencias básicas y ciencias clínicas.

2. Las facilidades de investigación y tratamiento que prestan los laboratorios en los hospitales, permiten al estudiante confirmar en forma más efectiva todo lo que han aprendido a través de sus años de estudio en las aulas de la Facultad.

3. En un medio hospitalario existe el elemento humano con Patología General, casi imposible de encontrar en las clínicas de la Facultad los conocimientos de las ciencias básicas y ciencias clínicas que el estudiante ha obtenido en sus años de formación académica.

## LA CORRELACION DE LAS CIENCIAS BIOLÓGICAS EN LA ENSEÑANZA CLÍNICA<sup>1</sup>

*Dr. Lester W. Burket<sup>2</sup>*

Son varios los sistemas de abordar el problema de correlacionar las ciencias biológicas en la enseñanza clínica, cada uno de los cuales tiene como objetivo la preparación de graduados bien informados y razonablemente preparados, que pueden ejercer su profesión con el debido conocimiento y consideración de los fundamentos biológicos de la misma y con una base adecuada para continuar su formación profesional.

Algunos de los métodos e ideas que se examinan en la presente ocasión se han venido aplicando, desde hace años, en la Universidad de Pensilvania, mientras que otros se están introduciendo en la actualidad. Por lo menos uno de ellos ha de ser francamente estimulador. El presente trabajo tiene por objeto facilitar algunos datos que sirvan de base para un intercambio de ideas, mutuamente beneficioso, durante el período de deliberaciones generales, sin pretender presentar planes que puedan ser adoptados por otras escuelas. En primer lugar, convendría tal vez examinar brevemente algunas de las deficiencias de los programas educativos comúnmente en marcha, antes de formular sugerencias para mejorar la correlación de las materias biológicas durante la enseñanza de la odontología clínica.

Cabe preguntar si las normas actuales en el campo de la enseñanza dental se han continuado aplicando por respeto a la tradición o porque han demostrado claramente que alcanzan los resultados deseados de la mejor manera posible. Se han seguido estas normas en parte porque a los administradores y al profesorado les ha faltado iniciativa o valor para experimentar nuevos métodos de alcanzar ciertos objetivos. Con excesiva frecuencia, el plan de estudios se considera como un pacto sagrado que no debe revisarse.

---

<sup>1</sup>/ Documento SEO2/47. Trabajo presentado a la Asociación Americana de Escuelas de Odontología como parte de un simposio sobre la correlación de las ciencias básicas y la práctica clínica, San Luis, Missouri, marzo de 1956. Traducido al español por la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud del Journal of Dental Education 21:32-39:57, previa autorización de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología.

<sup>2</sup>/ Decano de la Escuela de Odontología de la Universidad de Pensilvania.



Uno de los graves defectos del actual sistema educativo es el "aislamiento académico" que existe entre los departamentos. Este aislamiento de ideas e intereses se observa, en mayor o menor grado, entre los departamentos de ciencias biológicas, así como entre los diferentes departamentos clínicos. Los departamentos suelen preocuparse tanto de ampliar los conocimientos de un campo limitado de la odontología que el objetivo de la enseñanza odontológica se considera como la preparación de un profesional inteligente y razonablemente capacitado en el campo de su especialidad.

Es muy poco lo que se sabe acerca de los medios y maneras de corregir el aislacionismo, que a veces es un verdadero antagonismo de los que se dedican a la enseñanza de las ciencias biológicas y los que ofrecen la instrucción clínica. Por eso el comité de programas ha organizado este grupo. Es de suponer que todos coincidirán en que una mejor correlación de las ciencias biológicas en la enseñanza clínica permitirá formar personal que pueda ejercer la profesión de odontología con una mayor comprensión y de una manera más inteligente. Pero esto sólo se conseguirá si todos los que cooperan en un programa educativo se encaminan hacia la misma meta final en lugar de concentrarse en el engrandecimiento de los departamentos. El problema no es de fácil solución, ni tampoco existe un método que pueda aplicarse a todas las instituciones.

Los métodos que examinaremos para lograr una mejor correlación de las ciencias biológicas en la enseñanza clínica se han distribuido en cinco grupos. El objetivo de todos estos planes consiste en destacar los principios biológicos que pueden determinar o modificar los procedimientos clínicos, en lugar de concentrarse exclusivamente en estos procedimientos, o en cualquier ciencia biológica. Hay que tener siempre presente que el objetivo de la educación consiste en preparar a una persona para que pueda ejercer su profesión con un buen conocimiento de sus pacientes como seres humanos. No existe ningún interés principal en formar anatomistas, químicos, fisiólogos o patólogos, sino más bien clínicos que puedan utilizar inteligentemente estas ciencias cuando se enfrentan con problemas clínicos. Otra función, a la que no va a referirse el presente trabajo, es la de preparar hombres para las actividades docentes y de investigación.

1. Profesores de clínica con preparación universitaria o posgraduada en ciencias biológicas

Esta es, decididamente, una situación utópica. ¿En qué se diferenciarían los graduados formados por un profesorado tan ideal de los pertenecientes a la promoción del presente año? Un personal docente con esta preparación es casi un imposible. El rápido aumento de conocimiento en los campos de la biología haría imposible que el clínico pudiera mantenerse al corriente de los mismos. Y si pudiera, no le quedaría apenas tiempo para dedicar a las investigaciones y a la enseñanza clínica. En las escuelas que cuentan con una elevada proporción de profesores a tiempo completo, éstos pueden estar mejor informados sobre una, o tal vez dos ciencias biológicas, y, de esta manera, correlacionar dicha materia con la práctica clínica. Esto podría hacerse mediante un programa del tipo de enseñanza durante el servicio, proyectado a largo plazo y presentado por

un departamento distinto de ciencias biológicas todos los años. Un programa de esta naturaleza reduciría el personal clínico disponible durante el período de estudio en el campo de las ciencias biológicas. Las instituciones en que la mayor parte de las actividades de enseñanza clínica están a cargo de profesores a tiempo parcial, no pueden adoptar fácilmente este plan, si bien se puede utilizar con provecho una enseñanza más breve durante el servicio.

## 2. Participación de estudiantes o graduados de odontología en los estudios superiores de ciencias biológicas

Este sistema, para establecer una mejor correlación, está íntimamente relacionado con el plan anterior. Conviene alentar a los estudiantes o nuevos graduados interesados y capacitados a que se dediquen al estudio de las ciencias biológicas. En el pasado, la química fisiológica, la anatomía y la patología han atraído a la inmensa mayoría de estos estudiantes, pero en el campo de la fisiología las necesidades y posibilidades son igualmente importantes. Esta clase de programa es de enseñanza superior en el campo de la odontología, comparable por su naturaleza y disciplina a los estudios posgraduados en otros campos. Esta enseñanza es sumamente recomendable.

La experiencia de varios años con este método entre los estudiantes ha dado resultados muy fructíferos. Se concede a uno o dos estudiantes que reúnan condiciones excelentes, una licencia de un año de sus estudios de odontología a la terminación del primer semestre del segundo curso, a fin de que se dediquen a la investigación y a participar en actividades docentes limitadas, en un departamento de ciencias biológicas. Al reanudar sus estudios ordinarios de odontología, estos estudiantes continúan sus actividades de investigación en el verano, y se dedican a una labor docente limitada durante el curso académico ordinario. Los individuos que reciban este adiestramiento serán excelentes profesores de clínica. Naturalmente, se trata de un plan a largo plazo que no permite ninguna mejora inmediata de la situación, ni tampoco una solución en gran escala de problema que se examina.

## 3. Participación de los profesores de clínica en la enseñanza de las ciencias biológicas

Este plan ofrece ventajas tanto a los departamentos preclínicos como a los clínicos. La manera de abordar el problema de una mejor correlación de las ciencias biológicas en la enseñanza clínica deberá estimular también la motivación de los estudiantes para dedicarse a temas biológicos, ya que el clínico puede examinar la aplicación de los diversos aspectos de las ciencias biológicas en la práctica clínica. Este sistema supondría también una ayuda para los profesores de materias biológicas que no han recibido formación en odontología. El efecto global de este método sería una reducción del aislacionismo de ideas y materias de estudio entre los profesores de ciencias biológicas y clínicas.

El mismo plan disminuiría la costumbre común entre los estudiantes de citar erróneamente a los profesores de ciencias biológicas (a veces con un efecto asombroso) o de "valerse" de las enseñanzas sobre materias

de carácter biológico para atacar los procedimientos empleados en la clínica. Además, el sistema permitiría mantener el contacto entre estudiantes y profesores durante más años, el que beneficiaría a ambos durante los años de enseñanza clínica. Asimismo, permite a los profesores de ciencias biológicas y de materias clínicas adquirir continuamente enseñanzas y familiarizarse con los progresos que se realizan en ambos campos, y al mismo tiempo ofrece una mejor correlación e integración de las actividades de investigación entre las ciencias clínicas y preclínicas.

El plan "simplemente surgió", sin ninguna orientación previamente determinada, pero los resultados han sido muy provechosos y alentadores. Asimismo, ha creado un mayor interés entre los departamentos, y una mejor comprensión de los objetivos de cada uno de ellos y un respeto de sus respectivos problemas. Profesores de clínica en el campo de la pedodoncia, periodoncia y endodoncia participan en la enseñanza de patología y microbiología; y varios instructores de clínica han solicitado licencia para ausentarse con el fin de completar investigaciones iniciadas en los departamentos de patología y microbiología.

En alguna ocasión, un profesor de clínica decide concentrar todas sus actividades docentes al campo de la biología. Aunque esto dé lugar a algún problema temporal de falta de personal, no produce inconvenientes demasiado importantes. Nuestro criterio ha sido siempre el de dejar que el profesor enseñe donde más le complazca, y un profesor de clínica bien preparado representa, indudablemente, un valor en el departamento de cualquier ciencia básica. Hemos obtenido una mayor experiencia en materia de la correlación de la enseñanza de la microbiología y la patología con la práctica clínica debido al lugar en que están situados estos departamentos y su estrecha vinculación administrativa con la Escuela de Odontología. Un plan similar se encuentra en marcha entre estos departamentos y el de cirugía oral. También se han presentado planes parecidos entre los departamentos de prótesis y roentgenología, y fisiología y anatomía.

#### 4. Participación de las ciencias biológicas (y profesores de técnica) en la consulta clínica y en la instrucción

Este método de correlacionar las ciencias biológicas con la enseñanza clínica ofrece ventajas para el profesorado así como para los estudiantes. Esta técnica se emplea comúnmente en la enseñanza del tipo de conferencias clinicopatológicas. La falta de formación odontológica de muchos profesores de anatomía, química, fisiología, microbiología y patología limita el mayor uso de este método en el campo de la odontología. Los profesores de estos departamentos poseen, muchas veces, un título de PhD o una formación médica.

Si los que poseen una formación en el campo de la odontología enseñan ciencias biológicas, su participación en la enseñanza clínica producirá resultados muy satisfactorios. La presencia de profesores de ciencias biológicas en el consultorio es uno de los métodos más eficaces de que se dispone para disipar la actitud que adoptan los estudiantes, y algunos clínicos de "encerrarse en su torre de marfil" con respecto a los

que se dedican a la enseñanza de disciplinas biológicas. Este contacto personal con los problemas clínicos con que ha de enfrentarse el estudiante es una gran ayuda para el profesor de clínica en lo que se refiere a idear medios y métodos de presentar con más eficacia la materia de su especialidad. Las enseñanzas que, de manera limitada, ofrece en el consultorio el profesor de ciencias básicas aportan también una excelente base para evaluar la eficacia de la presentación de cursos de ciencia biológica y reevaluar continuamente la idoneidad de la instrucción en relación con los procedimientos y problemas clínicos de actualidad, no con los existentes en años pasados.

El observar desde la cátedra el hecho de que los estudiantes comúnmente no aplican las ciencias biológicas a los problemas clínicos puede ser una experiencia desalentadora. Si bien un profesor de clínica experimentado puede conocer la técnica para correlacionar las ciencias biológicas y la práctica clínica, esta función será, normalmente, mejor desempeñada por el profesor de preclínica, ya que está más familiarizado con el tema. Este método ofrece buenas perspectivas y revela excelentes posibilidades, junto con algunos resultados curiosos.

Aparte de las conferencias clinicopatológicas ordinarias, los miembros del departamento de patología son objeto de consultas en materia de cirugía y diagnóstico orales. La manera distinta con que a menudo el patólogo aborda un problema de diagnóstico constituye un procedimiento docente extraordinariamente eficaz e informativo. También colaboran los miembros del departamento de microbiología cuando se presentan problemas clínicos desacostumbrados que requieren procedimientos bacteriológicos especiales.

La presencia de un profesor de ciencia biológica en la clínica puede provocar una serie de reacciones en los estudiantes y en el personal clínico, que varían desde la sospecha de "espionaje" hasta las conjeturas y rumores más disparatados. Así ocurrió cuando el director del departamento de microbiología fue a enseñar en la clínica medio día dos veces por semana. Sus primeras actividades se concentraron en la clínica endodóntica, ya que la esterilización del instrumental y las técnicas de cultivo revisten especial importancia en un tratamiento de esta clase. Al terminar el segundo día de estas enseñanzas en la clínica, corrió el rumor de que "algo había sucedido en el departamento de endodoncia" que requería la intervención de un experto. Y no se puso fin a este rumor hasta después de muchas dificultades.

5. Cambios relativos al orden de sucesión, cronología e importancia de los cursos de ciencias biológicas y práctica clínica para obtener una enseñanza mejor y más eficaz

Este último sistema para establecer una mejor correlación de las ciencias básicas con la enseñanza clínica ofrece enormes posibilidades. A este respecto, cabe preguntar por qué no ha sido explorado más a fondo. La enseñanza dental se ha considerado, tradicionalmente, sobre una base preclínica y clínica. Todo curso de ciencias biológicas debería ser objeto de una evaluación crítica y ser ofrecido en un momento oportuno en

términos de la preparación del odontólogo. Los ensayos, con cierta prudencia, en cuanto al orden de sucesión de los cursos y a la importancia que se les concede, ofrece grandes posibilidades. Los resultados de estos ensayos podrían observarse en un plazo relativamente breve, y, en la mayoría de los casos, en presencia del profesorado existente.

En muchas instituciones se sigue el criterio general de ofrecer las enseñanzas de ciencias biológicas antes de que el alumno haya adquirido experiencia clínica. Este orden de sucesión debería estudiarse nuevamente con detalle en relación con la preparación de un graduado de odontología inteligente y sensato que pueda aplicar con eficacia los principios biológicos a las situaciones prácticas. Antes de introducir cambio alguno en el orden de sucesión de los cursos es preciso que el profesorado de ciencias biológicas y el de materias clínicas estén de acuerdo con respecto al objetivo de la enseñanza. No se trata de convertir a los estudiantes en microbiólogos o patólogos orales. La actitud que comúnmente se observa en los jefes de departamento de que "esta es la materia más importante del plan de estudios" debe dar paso al concepto de que la buena preparación de profesionales es la principal justificación de la existencia de la escuela y su primera obligación.

No abogamos por una nueva clase vocacional de adiestramiento aunque no hay que dejar de lado la importancia y la necesidad de saber cómo está constituido el paciente y cómo funciona su organismo. La interdependencia de las estructuras orales y el resto del cuerpo en buen estado de salud o en caso de enfermedad, constituye una gran parte de la enseñanza dental. No se pretende eliminar ningún punto esencial del plan de estudios, sino de determinar si una modificación en el orden de sucesión de la enseñanza de unas materias o en la importancia que se les concede, no permitiría alcanzar mejor objetivo.

Se ofrece una excelente oportunidad para eliminar cualquier materia inútil en el plan de estudios. Los nuevos adelantos de la odontología clínica y de las ciencias biológicas obligan a presentar de una manera más eficaz al programa de enseñanza dental, si se quiere mantener el plan actual de cuatro años. Las ciencias biológicas y los cursos técnicos deben justificar la parte relativamente importante que les corresponde en el actual plan de estudios, en términos del profesional que forman. La presentación de cursos simplemente por tradición o como disciplina académica, no puede justificarse en un plan de estudios tan sobrecargado como el actual.

Estos posibles cambios en la presentación de las ciencias biológicas en relación con la experiencia clínica no suponen la aplicación de un sistema docente vertical. Esto no resultaría práctico en algunas escuelas, y en otras sería imposible, pero hay que considerar seriamente y explorar con detenimiento las posibilidades en este sentido para conseguir una mejor motivación por parte de los estudiantes y una mejor correlación de los cursos biológicos con la práctica clínica.

Los estudiantes que ya se encuentran en los años de clínica lamentan, con frecuencia, el no haber sabido apreciar la importancia de la anatomía,

microbiología y fisiología cuando estudiaron esas materias en los dos primeros años de la carrera. Tal vez se debería considerar la conveniencia de ofrecer cursos preclínicos de orientación en alguna de esas materias, para presentar más adelante, cuando los estudiantes ya posean cierta experiencia clínica, cursos más completos. Un plan de esta naturaleza podría formar graduados que estarían en condiciones de apreciar mejor la importante interrelación entre las ciencias biológicas y la práctica clínica. Un programa de este tipo produciría una mayor satisfacción académica a los profesores de ciencias biológicas, ya que ofrecería estas enseñanzas a alumnos mucho más interesados en las mismas.

La adopción de un nuevo plan de estudios para los tres primeros años, revela el convencimiento de nuestro profesorado de que es necesaria una mejor correlación entre las ciencias biológicas y la práctica clínica. En este plan de estudios se han introducido cambios relacionados con la importancia que se concede a los cursos y el momento oportuno en que deben seguirse, que es de esperar que cumplan nuestro propósito.

#### RESUMEN

Se examinan varios métodos para lograr una mejor correlación entre las ciencias biológicas y la práctica clínica. Algunos de ellos resultan mucho más ventajosos para el personal docente que para los estudiantes. No parece existir un plan fácilmente adaptable a todas las instituciones. La tradicional división del plan de estudios en una fase preclínica y en otra clínica es tan inapropiada como una fuerte departamentalización. Menos atención merecen los cursos o departamentos individuales; en cambio debe aumentarse la que se dedica a la formación total del odontólogo.

Los métodos empleados para correlacionar las ciencias biológicas y la práctica clínica en cualquier escuela dependen en gran parte del criterio educativo que sigue la institución, la organización administrativa con respecto a las ciencias biológicas, la proporción de profesores a tiempo completo y a tiempo parcial y la matrícula de estudiantes. Conviene explorar la modificación de los planes de estudios existentes en cuanto a la importancia que se dedica a las ciencias biológicas y al momento en que deben cursarse estas enseñanzas en relación con las experiencias clínicas.

La finalidad de la enseñanza dental debe consistir en la preparación de graduados razonablemente capacitados en los aspectos técnicos de la profesión y que puedan aplicar las ciencias biológicas en los que se relaciona con problemas clínicos y con práctica de la profesión.

## ¿QUE DIFICULTADES SE OponEN A LA CORRELACION DE LAS CIENCIAS FUNDAMENTALES Y LA PRACTICA CLINICA?<sup>1</sup>

*Dr. William Lefkowitz<sup>2</sup>*

Entre las múltiples funciones de la enseñanza de odontología se encuentra la importante labor de facilitar personal debidamente adiestrado para atender las necesidades de la sociedad en materia dental. Se ha llegado a la conclusión de que esa labor puede realizarse en un simple cuatrienio, después de cursar la enseñanza preprofesional. En sus comienzos, la práctica de la odontología era una habilidad que adquirirían fácilmente los aspirantes diestros una vez hecho el oportuno aprendizaje. A partir del establecimiento de las escuelas dentales, especialmente de las facultades universitarias de odontología, se ha venido concediendo importancia creciente a las materias relativas a las ciencias preclínicas. En la actualidad, la mayor parte de los dos primeros años de la enseñanza de la odontología se dedica a dichas ciencias preclínicas.

Semejante distribución de tiempo puede justificarse únicamente si examinamos con rigor el resultado final. Consiste en un individuo que se encuentra preparado para la odontología dentro de su época. Su formación no ha alcanzado su meta definitiva. Se le ha enseñado a pensar y no debe enseñársele en qué ha de pensar. Es un graduado, si con ello entendemos que puede progresar hasta un mayor grado de perfección. En otras palabras, hemos que procurar la formación de un graduado capaz de instruirse por sí mismo, de mantenerse a la altura de los adelantos de la profesión.

En odontología, la tendencia hacia el progreso se funda en las aportaciones de muchas ciencias afines. La autodidáctica, que ha de continuar du-

---

<sup>1</sup>/ Documento SEO2/49. Trabajo presentado a la Asociación Americana de Escuelas de Odontología como parte de un simposio acerca de "la correlación entre las ciencias fundamentales y la práctica clínica", celebrado en St. Louis, Missouri en marzo de 1956. Traducido por la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud del Journal of Dental Education, 21:21-26:57 previa autorización de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología.

<sup>2</sup>/ Profesor y Presidente del Departamento de Odontología Quirúrgica, Escuela de Odontología, Universidad del Estado de Ohio.

rante muchos años después de los cuatro cursos de la escuela dental, requiere la extensa base de ciencias fundamentales ofrecida actualmente en la enseñanza de odontología. En sus años futuros, el dentista salido de nuestras escuelas podrá apoyarse en esta reserva de conocimientos, a fin de mantener la categoría e integridad profesionales.

La importancia concedida en la actualidad a las ciencias fundamentales les ha dado nuevo impulso a estas ramas de la enseñanza. El pensamiento reflexivo, la investigación y la productividad florecen en estos campos. Generalmente, los profesores de ciencias fundamentales son catedráticos a tiempo completo de universidades o facultades de medicina y han contribuido mucho al progreso de sus asignaturas en relación con la odontología. Las materias de la ciencia dental, enseñadas por miembros del profesorado de odontología, se han mantenido en general a la altura de las materias de ciencias fundamentales en otras partes.

La enseñanza de las ciencias fundamentales en épocas anteriores, por personas que no eran catedráticos de odontología, contribuyó al aislamiento de estas materias, ya perjudicadas por la departamentalización. Con el transcurso de los años el contacto de los profesores de ciencias con la odontología ha producido un efecto saludable y conveniente, puesto que los mismos son también buenos estudiantes y han contribuido notablemente a la causa de la correlación, al esforzarse por suscitar mayor interés en los alumnos. Como durante los años preclínicos los conocimientos que el alumno tiene de la odontología clínica son mínimos, cualquier intento de los profesores de ciencias fundamentales en el sentido de relacionar sus asignaturas con la odontología clínica puede caer en el vacío.

La correlación de las materias de las ciencias fundamentales con la odontología clínica durante los años preclínicos ha sido casi nula. Los profesores de las ciencias fundamentales de odontología, debidamente preparados para integrar sus materias con la odontología clínica, han fracasado hasta la fecha en el intento. La función importante de todas las materias de las ciencias fundamentales consiste en facilitar las necesarias disciplinas biológicas y físicas esenciales al futuro ejercicio de la profesión por el alumno. Ellas posibilitan la aplicación metódica y consciente de las materias preclínicas a la siempre variable práctica clínica y constituyen medios inagotables de utilización futura a partir de las materias clínicas.

La integración más eficaz de las materias de las ciencias fundamentales con la práctica clínica ocurre durante los años de ésta. El alumno ha terminado el estudio de las ciencias preclínicas, relacionadas tan sólo en forma secundaria con la práctica de la odontología. La mayor parte de la información por él adquirida queda en segura reserva para su futura utilización cuando fuere del caso. Frecuentemente puede dársele nuevo vigor al exponer un caso idóneo, pero, a menos que los instructores clínicos crucen valientemente los límites departamentales establecidos y pasen de las materias clínicas a las científicas, el estímulo con respecto a la correlación por parte del alumno puede no surgir jamás. Al parecer, los instructores clínicos se muestran reacios a enseñar ciencias aplicadas. El profesor clínico con conocimiento esquemático o imperfecto de la aportación de las ciencias fundamentales a su asignatura representa un obstáculo importante para la correlación.



El no sólo necesita la información general, sino que ha de saber la forma y el momento de estimular la integración de todas las materias. El alumno, impuesto en las ciencias, sin desarrollar en cuanto a talento clínico, puede dar muestra de conocimientos superiores, a menudo temidos por el clínico. Para que exista correlación en la mente del alumno, ésta ha de existir en el cerebro del profesor clínico. Precisamente, en la enseñanza de la odontología clínica es donde las ciencias fundamentales se convierten en ciencias aplicadas.

Enseñar la odontología clínica únicamente como habilidad es una reliquia de la era del aprendizaje. Como la odontología ha progresado hasta pasar de habilidad a ciencia experta, es esencial la inclusión de profesores de ciencias fundamentales en los departamentos clínicos. La competencia y formación de tales profesores fomentará la correlación en el momento en que ha de resultar más beneficiosa. La inclusión de odontólogos que conozcan bien las ciencias biológicas superiores en los sectores clínicos eliminará los obstáculos departamentales, ya que todas las materias clínicas están vinculadas por medio de las ciencias fundamentales. Podría incluso proyectarse una mejor integración de materias clínicas gracias a sus esfuerzos. Semejante profesorado clínico establece una pauta de pensamiento reflexivo con respecto a los alumnos mediante la correlación. Lo más probable es que se produzca un profesional capacitado para la autodidáctica. Esto se manifiesta en la clínica, donde la ciencia aplicada es una realidad. Siempre es esencial agudizar la habilidad clínica del alumno mediante la integración de materias afines con el más sencillo de los métodos clínicos. El profesor clínico experto en ciencias fundamentales constituye la piedra angular de la correlación.

Otro obstáculo a la correlación estriba en el fracaso en cuanto a ofrecer seminarios relativos a materias clínicas, durante los años de estudios clínicos, a cargo de odontólogos preparados en las ciencias fundamentales. Los seminarios en los que participan pequeños grupos de alumnos se prestan bien a la discusión de todos los aspectos de la odontología clínica. En los seminarios es donde la intervención del alumno alcanza su nivel más elevado. Los profesores clínicos, adiestrados en las ciencias fundamentales, están especialmente preparados para esta clase de enseñanza. Con respecto a la correlación, las discusiones suelen ser lo más útil después de la labor realizada en la clínica.

La mayoría de las escuelas de odontología tienen seminarios para alumnos graduados. A estos seminarios, desarrollados a un nivel docente superior, deben asistir los profesores de ciencias fundamentales. De este modo, mediante la libre discusión, los profesores de ciencias fundamentales no odontológicas pueden aprender la relación de sus asignaturas con la odontología. Esto les ayudará a poner de relieve los aspectos dentales en la enseñanza a sus alumnos. En los seminarios, las aportaciones de los profesores de ciencias fundamentales con respecto a los instructores clínicos producirán un efecto igualmente fructífero. La falta de contacto entre ambos grupos dificulta la correlación entre los departamentos. Impide la autodidáctica de los profesores, los cuales, a su vez, son menos capaces de estimular la coordinación en el alumno.

La elevación de las normas docentes por los instructores clínicos plantea un eterno problema. Esto no es una expresión de falta de idoneidad, sino más bien un deseo constante de mejorar la calidad de la actuación. A este fin, no hay medio mejor que el de permitir y estimular la investigación, facilitando tiempo para la misma y concediéndole recompensas. En todas las materias clínicas existen sectores oscuros. Cualquier esfuerzo encaminado a resolver los problemas existentes requerirá la correlación de las ciencias fundamentales con dichas materias clínicas. La investigación es el medio por el cual la enseñanza mejora y mantiene un equilibrio con el progreso de la ciencia. La investigación clínica pertenece a la categoría de la investigación aplicada, la cual utiliza las ciencias fundamentales en forma práctica y fructífera. Para lograr resultados definitivos, el investigador, un profesor clínico, debe partir de una hipótesis que comprenda todos los aspectos de la ciencia básica. La investigación estimula la correlación a nivel del instructor, mejora la enseñanza y, de un modo u otro, llega hasta el alumno. Ofrece un ejemplo práctico de la aplicación clínica de las ciencias fundamentales a la práctica. Los profesores familiarizados con los métodos de investigación son, asimismo, más capaces de evaluar críticamente los resultados de otras investigaciones. La aceptación o la repulsa pueden depender muy bien del conocimiento que el lector tenga de las ciencias fundamentales. Conceptos nuevos y mejores, tanto físicos como biológicos, deberán incorporarse al programa de enseñanza clínica lo antes posible. Tales cambios ofrecerán al estudiante experiencia inapreciable en materia de correlación.

Las ciencias fundamentales han sido causa de muchas modificaciones en la práctica clínica. El mayor obstáculo para el cambio estriba en la falta de un programa de adiestramiento durante el servicio para instructores clínicos. Aquí es donde las aportaciones científicas se integran mejor en el programa clínico. La totalidad del personal de instructores clínicos y de las ciencias fundamentales debiera participar. Las materias científicas y clínicas tienen derivaciones sociológicas y prosperan mejor en un ambiente de reciprocidad. El programa de adiestramiento durante el servicio resulta igualmente fructífero para ambos grupos. Los profesores de ciencias pueden enseñar a sus colegas clínicos y aprender odontología. Los profesores clínicos pueden enseñar odontología a los catedráticos de ciencias fundamentales y aprender materias científicas. La interdependencia de la ciencia preclínica y la práctica clínica puede establecerse para ambos sectores. La actividad resultante produce profesores capaces de enseñar y dar estímulo a un alumno bien equilibrado. Tales reuniones deben celebrarse a intervalos regulares. El profesor clínico, preparado en las ciencias puras, es el ensayista lógico y la labor que de esto se deriva habrá de ser útil a la causa de la correlación.

No puede caber duda alguna de que la tradición es culpable, en parte, de la correlación inadecuada. Con el tiempo, la tradición se engrandece pero ha demostrado ser indigna de confianza. Frecuentemente establece credos que se siguen para evitar responsabilidades. Muchas prácticas y empirismos acreditados de antiguo han de examinarse de nuevo a la luz de las aportaciones de las ciencias fundamentales, si han de ponerse en correla-

ción con la práctica clínica. Para ilustrar este punto hay una experiencia notable. G. V. Black desdeñó las tradiciones de su época para arrojar nueva luz sobre la aplicación de sus propias investigaciones, y las de sus contemporáneos, a la odontología. Desde entonces, aproximadamente hace medio siglo, un sector de los profesores de odontología ha aceptado el criterio de Black como la última palabra en cuanto a la enseñanza de la odontología quirúrgica. G. V. Black fue un intrépido investigador que, habiendo hallado, a su juicio, la verdad, enseñó ésta y la puso en práctica. De seguir hoy entre nosotros, volvería a reunir los resultados válidos de la investigación de las ciencias fundamentales y los incorporaría a la enseñanza odontológica. Sin embargo, la tradición de Black ha asumido las proporciones de un culto a los antepasados, lo cual se correlaciona difícilmente con las ciencias fundamentales. La única tradición valiosa de la odontología es el progreso.

Es evidente que la correlación continúa siendo un problema, puesto que el tema ha sido sometido a discusión. Tal vez lo que nos interesa principalmente es el fracaso del estudiante para establecer la correlación por su cuenta. El es una víctima de la falta de correlación. Los dos años dedicados en su mayor parte al páramo odontológico de las ciencias fundamentales ofrecen pocas ocasiones de correlación con la escasamente conocida odontología clínica. El alumno ha estado sometido a materias científicas integradas, ya que los límites que diferencian las ciencias fundamentales son menos definidos que los establecidos entre la ciencia y la técnica. La correlación con la odontología clínica debe fundarse en la enseñanza clínica. No puede esperarse que el estudiante consiga lo que los departamentos clínicos no han podido realizar. El se encuentra, de pronto, frente al concepto de que la enseñanza clínica hace hincapié en la habilidad. La correlación, quizá existente en su cerebro, queda a menudo desalentada por la departamentalización de las materias clínicas. Se ha afirmado que los profesores integran y correlacionan en perjuicio del alumno. Indudablemente, hay un sistema para deducir del alumno lo que éste y el instructor deben saber. Tal clase de enseñanza ha de intensificar el pensamiento por parte del alumno a inclinarse a poner de relieve la necesidad y valía de la integración de todas las materias. La función de los departamentos clínicos no consiste en pensar por el estudiante, sino en formentar la norma de pensamiento de su futura autodidáctica.

Un análisis crítico de la capacidad del estudiante para correlacionar todas las materias es fácil de conseguir. Teniendo ocasión de apreciar los méritos de la correlación en la práctica clínica, no damos importancia de su necesidad en el examen de alumnos. La departamentalización, que aísla todas las materias, no es el único culpable. Los exámenes escritos, que tienden a aislar los temas, son igualmente culpables. Cuando se destinan a comprobar habilidades o métodos, son inferiores a las pruebas clínicas, que sirven mejor a dicho fin. En los exámenes escritos es donde las preguntas pueden formularse de modo que analicen la capacidad del estudiante para integrar todas las materias de la ciencia odontológica. La no inclusión de preguntas relativas a la correlación supone un obstáculo principal en cuanto a estimular la futura norma de pensamiento del alumno.

La departamentalización ha sido criticada como obstáculo a la correlación. Ha suscitado el temor de que el graduado en odontología tiene una idea fraccionaria de su profesión. No sólo hemos fracasado en cuanto a estimular la integración de las ciencias preclínicas con la práctica clínica, sino que el estudiante deja con frecuencia de correlacionar las diversas materias clínicas. Los males de la departamentalización se derivan de la especialización de estas materias clínicas, en las cuales los alumnos aprenden temas y no efectúan el tratamiento de pacientes. La división de la clínica en materias docentes, en las cuales el estudiante ha de pensar tan sólo en una fase de la odontología clínica cada vez, no contribuye a la formación de odontólogos bien adaptados y completos. Fomenta esa clase de estancamiento que resulta tan peligroso para el desarrollo mental. La turbulencia creada por corrientes de pensamiento que confluyen estimula la correlación. El arte y la ciencia de la odontología, definidas como la correlación de las ciencias fundamentales y todas las fases de la odontología clínica, deben fundirse en un solo cuerpo si hemos de lograr un resultado provechoso.

**CORRELACION DE LAS CIENCIAS BASICAS  
CON LA ODONTOLOGIA CLINICA  
EN LA SECCION DE DIAGNOSTICO ORAL<sup>1</sup>**

*Dr. Julio E. Méndez M.<sup>2</sup>*

INTRODUCCION

La insistencia de correlacionar las Ciencias Básicas con la Odontología Clínica, que cobra potencia por la necesidad de orientar la profesión por caminos de mayor responsabilidad para con la Sociedad, no significa ninguna novedad. Mi interés por los asuntos relacionados con la docencia Universitaria han hecho que me informe, que desde hace mucho tiempo se viene repitiendo la misma pregunta: ¿Cómo correlacionar las Ciencias Básicas con la Odontología Clínica? Según lo demuestran los años transcurridos y a pesar de los adelantos habidos en unas escuelas, el problema continúa en algunos casos resueltos parcialmente y en la mayoría sin resolver. Tan es así, que el Dr. William R. Mann en su artículo "Los planes de estudio en Odontología" (1) recomienda interesarse de manera especial en el problema en los años venideros.

En lo que a mi experiencia se refiere, tengo la impresión de que se está tratando de lograr algo que se cree necesario, semidefinido, sin tener una idea clara y segura de cómo hacerlo.

Se habla de correlacionar las Ciencias Básicas con la Odontología Clínica. ¿A qué nivel?

Las Facultades de Odontología de los países de habla hispana generalmente trabajan con presupuestos bajos y escaso personal capacitado para impartir las Ciencias Fundamentales. Esto nos obliga a buscar ayuda, generalmente en las Escuelas de Medicina. Comprendamos de que esto, por el momento y mientras no venga una verdadera coordinación de la enseñanza orientada, nos complica las cosas de manera especial. Aparte de que en algunos casos la Facultad de Odontología sufraga los gastos presupuestarios para los profesores que imparten estas asignaturas, ésta no ejerce ningún control docente ni administrativo sobre los Profesores Médicos. Además, éstos sin orientación adecuada,

---

1/ Documento SEC2/52.

2/ Jefe del Departamento de Medicina y Cirugía Orales de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

en ningún momento inducen al alumno a la aplicación clínica Odontológica. Es más, las escuelas de medicina no han podido resolver en su totalidad (2) el problema de la aplicación práctica de los conocimientos básicos. Ahora bien, si ellos están tratando de solucionar el problema con sus propios estudiantes, no es lógico pensar de que al estudiante de Odontología que está bajo su responsabilidad lo dejen para "más tarde".

Esta no es una manera de botar carga y culpar a las Escuelas de Medicina. Su deber y obligación lo cumplen, pero más que todo, para con los suyos. El problema continúa siendo nuestro, porque nos falta personal capacitado, porque en el cuerpo de profesores de los Departamentos de Ciencias Fundamentales no tenemos incluido personal Odontólogo, o tal vez por la falta de un organismo dentro de la organización Facultativa, que vele única y exclusivamente por los asuntos docentes de la Escuela.

En cuanto a la correlación de las Ciencias Básicas con la Odontología Clínica a nivel de Diagnóstico Oral, aunque aparentemente ideal, involucra serios problemas e inconvenientes. El nivel que se busca es alto y la responsabilidad es mucha. Podría creerse y es posible de que en algunas partes se haga, que ahí es precisamente donde el estudiante empezará a aprender a interpretar valores básicos o a adquirir la capacidad de sospechar algún proceso Patológico macroscópico. Esto, a mi modo de ver, sería agrandar un problema que debería de haber sido abordado en primer término, a otro nivel. Es decir, a nivel de la enseñanza de las Ciencias Fundamentales. No esperamos ni pretendemos mucho con este procedimiento, ya que estas asignaturas son impartidas en los primeros años de la carrera Universitaria y el conocimiento que tiene el alumno de la profesión es limitado, que le impide absorber información de fondo, pero si la instrucción es impartida y correlacionada aunque sea en forma elemental, servirá de base para la retención y aplicación de conocimientos de nivel superior.

Si esperamos que la correlación a nivel de Diagnóstico Oral sea un éxito, se tiene que buscar la orientación de la enseñanza de las Ciencias Fundamentales que tiendan a la objetividad y menos a lo teórico. Que el estudiante quede plenamente convencido del por qué de su aprendizaje. El sistema tradicional expositivo, donde la actividad del alumno se limitaba a tomar notas de los cuadernos, debe ser abandonado. Al recordar la definición que un ilustre metodologista inglés hiciera de este sistema, estaremos viendo al reflejo de lo que esto significa:

"Una clase expositiva es el proceso por el cual lo que está en el libro de texto del Profesor es transferido al cuaderno de notas del alumno, sin pasar por la cabeza de ninguno de los dos". (3)

Espero que la manera de enfocar el problema en el presente trabajo sirva de orientación o incite a la crítica constructiva, manifestándome como único responsable de los errores que pueda tener en su desarrollo.

#### QUE SON LAS CIENCIAS BASICAS

Si entendemos como Ciencias Básicas las materias que sin ser exclusivas, representan la base o apoyo de la profesión y el carácter decididamente científico que ha adquirido ésta en los últimos años, es lógico que la tendencia

actual y en los próximos años, sea la de incrementar su enseñanza. Sin embargo, más importante que la enseñanza individual de las Ciencias Básicas, es la búsqueda del balance apropiado con la Odontología Clínica y la inducción al estudiante a aplicar los conocimientos adquiridos. La tendencia al excesivo tecnicismo (4), pone en peligro el equilibrio que debe existir entre lo básico y lo clínico. Pero la solución debe buscarse, no por restricciones que puedan resultar perjudiciales, sino por un equilibrio ventajoso desde los dos puntos de vista.(5)

#### LA CLINICA DE DIAGNOSTICO ORAL

La clínica de Diagnóstico Oral proporciona un campo excelente para correlacionar las Ciencias Básicas con la Odontología Clínica. Como sección especializada, representa el lugar donde todo paciente será sometido a una serie de procedimientos hasta determinar su estado de salud o enfermedad. Pero la responsabilidad de esta sección va más lejos; lógico es, de que si a un paciente se le determina un estado anormal, deberá orientársele por caminos que le lleven al restablecimiento de su salud, es decir: determinar qué procedimientos se seguirán en su caso, en qué forma o en qué secuencia serán abordados y cuáles son los beneficios y bondades que el tratamiento proporcionará y que le permitirá a él y a los suyos, una vida mejor. En otras palabras, la sección de Diagnóstico Oral como organismo central y orientador, no puede separarse del plan de tratamiento ni del compromiso que tiene para con los pacientes en lo relativo a la información educacional. Es por eso que la sección de Diagnóstico Oral se reviste de tanta importancia y responsabilidad que a veces pesa demasiado sobre un personal orientador que se enfrenta a estudiantes que sólo supieron repetir la Anatomía o la Histología, sin ninguna orientación, ni aun elemental, del verdadero valor y uso de su aprendizaje.

En la Clínica de Diagnóstico Oral el estudiante se enfrenta por primera vez al problema del análisis integral, se le guía en los procedimientos de Diagnóstico, se le orienta en la planificación del tratamiento y se le enseña a saber abordar los problemas en tal forma que pueda devolver a su paciente la salud que buscó desde el primer día de consulta.

#### PROCESO DE CORRELACION

Para comprender mejor el procedimiento de correlación, es necesario analizar cuál es el objetivo que debe buscar la Clínica de Diagnóstico Oral.

La Clínica de Diagnóstico Oral debe tener como objetivo primordial proporcionar al estudiante un adiestramiento clínico de los distintos conocimientos y principios adquiridos a través de las materias sustentadas previamente a su asignación, para definir la entidad nosológica que altera la salud de su paciente; induciendo al mismo tiempo al estudiante a aceptar como norma de trabajo los objetivos fundamentales que el departamento de Medicina Oral se ha propuesto lograr con sus graduados, y que son: (6)

- a) Buenos conocimientos biológicos que los pueda llevar a la práctica.
- b) Buenos conocimientos de los procedimientos de clínica.

- c) Orientación cultural y humanística.
- d) Orientación en cuanto a ética y moral profesional.
- e) Inculcarles el deseo de mejorar constantemente sus conocimientos en todos los aspectos.

También es conveniente recordar para facilitar la comprensión, el procedimiento alrededor del cual debe girar la correlación científica de las Ciencias Básicas con la Odontología Clínica a nivel de la Clínica de Diagnóstico Oral:

Historia + Examen Clínico + Exámenes de Laboratorio + Examen Roentgenográfico + Correlación Cerebral = Diagnóstico.(7)

A esto, yo le agregaría las consultas departamentales y la planificación del tratamiento, quedando en la siguiente forma:

Historia + Examen Clínico + Exámenes de Laboratorio + Examen Roentgenográfico + Consulta Departamental + Correlación Cerebral = Diagnóstico.

Con el Diagnóstico, la planificación del tratamiento.

En cada una de las fases del diagnóstico hay oportunidades de refrescar los conocimientos básicos del estudiante.

En mi opinión, la correlación de las Ciencias Básicas con la Odontología Clínica a nivel de la Sección de Diagnóstico Oral debe buscarse a través de tres procedimientos:

#### 1. Capacitación del Personal Docente

Como dice el Profesor Frota-Pessoa (3) en su "Reforma de los métodos de la enseñanza de la Biología":

"La manera de conseguir el máximo de rendimiento, es actuar sobre lo más sensible del complejo educacional: El Profesor."

Piedra fundamental de la correlación, lo constituye la preparación del personal de Diagnóstico Oral. Como orientador, tendrá que tener buenos conocimientos biológicos, prácticos y sólidos conocimientos de los procedimientos de clínica, además de los atributos de todo buen profesional como son: ética, moral y conocimientos humanísticos.

De su cultura y preparación dependerá en gran proporción el resultado de la correlación efectiva. En el caso que nos ocupa, el profesor de diagnóstico tiene que ser íntegro y poseer las características del "Profesor Puente", es decir, que será establecer el enlace entre lo básico y lo clínico. Esto nos induce a sugerir la necesidad de preparar el personal a través de los procedimientos de sobra conocidos por todos nosotros y que no es necesario mencionar.



De tal manera y concretando, es indispensable que el Profesor responsable de la sección de Diagnóstico Oral posea preparación integral; además debe ser Profesor a tiempo completo, lo que le permitirá a través de cierta tranquilidad económica, tener su mente única y exclusivamente dedicada a la búsqueda de métodos de cómo mejorar la docencia universitaria. Conviene, así mismo, que sea asociado con el departamento de Ciencias Básicas y familiarizado con procedimientos hospitalarios; que sea guía y orientador y no investigador de casos especiales en los que peligrosamente puede enquistar su interés. Dadas nuestras limitaciones en cuanto a personal capaz y a nuestras limitaciones en recursos económicos, ésta es la posición que nos corresponde hasta el vislumbre de mejores días con mejores horizontes.

Obsérvese que insisto en la vinculación del Profesor de Diagnóstico Oral con el departamento de Ciencias Básicas; recordemos el significado que para la correlación tiene la enseñanza de las mismas y comprenderemos la importancia de que el Profesor de Diagnóstico Oral conozca sus sistemas de enseñanza.

Esto nos lleva a reconocer la necesidad de introducir personal Odontólogo en el cuerpo de profesores de las Ciencias Básicas en la Escuela de Medicina que, conociendo nuestros objetivos sirvan para orientar la enseñanza por el sendero de la verdadera superación profesional.

## 2. En la Clínica de Diagnóstico Oral

- a) Con base en los conocimientos de las Ciencias Fundamentales.
- b) Instrucción clínica, que el instructor debe inculcar, orientar o robustecer en los alumnos internos en la Clínica de Diagnóstico Oral mediante su sistema de enseñanza.
- c) Interpretación de los exámenes complementarios.
- d) A través de la colaboración departamental, fuente de información y orientación que debe ser utilizada cuantas veces fuese posible por dos razones que entre otras las considero más importantes:
  - 1) Se establece la relación estudiante-profesor a la vez de que se aligera el sistema de instrucción.
  - 2) El procedimiento obliga e induce a la unificación de criterios docentes universitarios.

## 3. A través de un organismo que se preocupe exclusivamente por los problemas de orden docente de la Facultad de Odontología

Este organismo, que tendría a su cargo todos los problemas de orden docente de la Facultad de Odontología, se revestiría de muchas responsabilidades, pero su vinculación con el Diagnóstico llegaría naturalmente a través de la coordinación de materias afines, especialmente la medicina interna con la medicina oral y el establecimiento de la instrucción de Clínica Estomatológica

a nivel Hospitalario. Otro mecanismo de integración se haría a través del control de la enseñanza de las Ciencias Básicas, influiría decididamente por la introducción de personal Odontólogo en el Departamento de Ciencias Básicas y velaría por la preparación integral del instructor de Diagnóstico Oral. Además, a través de un organismo de esta naturaleza se encontraría la forma de ejercer un mejor control Docente y Administrativo sobre las materias que son impartidas fuera de la Facultad de Odontología.

En la Facultad de Odontología de El Salvador, ya existe un organismo de esta naturaleza con el nombre de "Junta Técnica" y, aunque en forma modesta, ya se empiezan a cosechar los primeros frutos.

#### RESUMEN

El Diagnóstico Oral representa un lugar ideal para la correlación de las Ciencias Básicas con la Odontología Clínica, pero es necesario aclarar plenamente de que el Diagnóstico Oral representa sólo un ángulo desde el cual se abordará la correlación efectiva, es decir, no debe interpretarse que la correlación se iniciará o será total responsabilidad de la Clínica de Diagnóstico Oral. Nuestros planes de estudio lo colocan a nivel elevado y si bien es cierto que sobre el Instructor recae gran responsabilidad, se supone que el estudiante ya debería llevar los conocimientos básicos reforzados con la orientación Clínica necesaria que le permita absorber en mejor forma el adiestramiento que le será impartido.

Considero que el problema de la correlación de las Ciencias Básicas con la Odontología Clínica debe ser abordado desde los siguientes puntos de vista:

#### 1. Capacitación del Personal Docente

- a) Personal Odontólogo que participe en la enseñanza de las Ciencias Fundamentales.
- b) Personal docente de la Clínica de Diagnóstico Oral a través de la preparación integral, de su asociación al Departamento de Ciencias Básicas y de su familiarización con procedimientos Hospitalarios.

#### 2. En la Sección de Diagnóstico Oral

- a) A través de la Instrucción Clínica impartida al estudiante.
- b) Exigencias requeridas del estudiante. (Sólidos conocimientos de las Ciencias Fundamentales y facilidad de interpretar los exámenes complementarios)
- c) Colaboración departamental.

3. A través de un organismo que se preocupe exclusivamente de la resolución de problemas docentes.

#### SUGERENCIAS

1. Dado que la Clínica de Diagnóstico Oral se fundamenta más que todo en el conocimiento de las Ciencias Fundamentales, éstas tienen que ser orientadas de tal manera que el estudiante se interese por ellas, que el sistema de enseñanza le haga ver la necesidad de absorberlas, retenerlas y aplicarlas.
2. Es conveniente la integración de cátedras afines, especialmente la Medicina Interna con la Medicina Oral y la Instrucción de la Clínica Estomatológica a nivel Hospitalario.
3. Las relaciones departamentales son indispensables por dos razones importantes:
  - a) Se establece la relación estudiante-profesor a la vez que se aligera el sistema de instrucción.
  - b) El procedimiento obliga e induce a la unificación de criterios docentes universitarios.
4. La preparación integral y la dedicación exclusiva, se creen indispensable dado que un alto porcentaje de la correlación de las Ciencias Fundamentales con las clínicas recae sobre la sección de Diagnóstico Oral,(8)
5. Es conveniente la preparación del personal docente odontólogo en la enseñanza de las Ciencias Básicas y su incorporación a los departamentos respectivos en las escuelas de medicina, mientras los recursos económicos y físicos no permitan a las facultades de Odontología su independencia docente.
6. Es conveniente crear un organismo dentro del engranaje administrativo de una Escuela de Odontología que vele exclusivamente por los problemas docentes universitarios.

REFERENCIAS

- (1) Mann, W. R.: "Los planes de estudio en Odontología" (En: Primer Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología, Washington, D. C., E. U. A., Organización Panamericana de la Salud, Publicaciones Científicas No. 77, 1963, VI + 368 págs.)
- (2) "Symposium of Medical Education". Am Med Ass J 176: 753-768, junio, 1961.
- (3) Frota-Pessoa, Oswaldo: "La Reforma de los Métodos de Enseñanza de la Biología". Publicaciones del Dpto. de Biología, Facultad de Medicina, Univ. de El Salvador, 1964, 11 págs. (mimeografiado)
- (4) Primer Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología. Bol Of San Pan 54:281-307, abril, 1963.
- (5) Devenport, H. W.: "From the Viewpoint of a Basic Science Teacher"; in Symposium on Medical Education. Am Med Ass J 176:757-758, junio, 1961.
- (6) Méndez, J. E.: "Plan de Trabajo y Nueva Orientación del Departamento de Medicina y Cirugía Orales". San Salvador, Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología, 1964, 10 pags. (mimeografiado)
- (7) Robinson, H.: "The Nature of the Diagnosis Process" D Clin North America, marzo, 1963.
- (8) Dachi, S. F.: "Basic Health Sciences and Correlated Dental Sciences". J Dent Ed 26:360, diciembre, 1962.

## CORRELACION DE LAS CIENCIAS BASICAS Y LAS CLINICAS <sup>1</sup>

*Se debieran enseñar las ciencias básicas y las clínicas  
a través de todo el currículo*

*Dr. Guillermo S. Gamboa<sup>2</sup>*

Del estudio de los trabajos presentados en octubre de 1962 en el Seminario de Bogotá sobre la Enseñanza de la Odontología, puede llegarse a la conclusión de que las finalidades de la Odontología son: prevenir los padecimientos bucales, hacer los tratamientos necesarios para restablecer la salud bucal con el máximo posible de condiciones normales fisiológicas para establecer una función óptima del aparato masticatorio y tratar de que sus beneficios lleguen a todos los seres humanos.

En el informe final del mismo Seminario de Bogotá (Documento SEO 66)<sup>3/</sup> se señala entre los objetivos de la enseñanza de la Odontología: "... b) Conocer las ciencias biológicas, que aplicará diariamente en su práctica profesional. c) Dominar las técnicas básicas que requiere su práctica diaria". Para formar cirujanos dentistas capacitados para llenar todos los fines que persigue la Odontología es necesario seleccionar a los estudiantes que se dediquen a esta profesión y perfeccionar los métodos de enseñanza.

El estudio de si debieran enseñarse Ciencias Básicas y Clínicas a través de todo el currículo tiene por objeto el mejorar los métodos de enseñanza.

En este trabajo se considera la conveniencia de que las materias básicas y clínicas sean estudiadas en todo el currículo y que la correlación entre la enseñanza de temas fundamentales y casos clínicos se enseñe simultáneamente para que esta correlación quede en la conciencia como hechos inseparables.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO 2/55

<sup>2/</sup> Profesor Titular de Clínica de Parodencia en la Escuela Nacional de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>3/</sup> Publicación Científica de la OPS 77, página 316.

LAS CIENCIAS BASICAS Y LAS CLINICAS  
DEBEN ENSEÑARSE EN TODO EL CURRÍCULO

Parece existir la tendencia en la enseñanza de las Ciencias Básicas a tratar los temas fundamentales en forma aislada de Ciencia pura, sin relacionarlos con casos clínicos. Por otra parte, en la clínica se da como un hecho que los principios básicos son ya conocidos y no se mencionan. En ocasiones acaban por olvidarse y se enseña cómo estudiar el caso, cómo diagnosticarlo, como tratarlo, pero no el por qué se presentan los síntomas observados y cuáles son los principios básicos en que se basa el tratamiento.

Frecuentemente en la clínica, frente al enfermo, los estudiantes y en ocasiones los profesionales, dan la impresión de no conocer los principios básicos que deben aplicarse en el estudio y tratamiento del caso en particular. Estos principios sí han sido estudiados, pero no tratan de relacionarlos con el caso clínico; otras veces los han olvidado.

El Cirujano Dentista debe tener conocimientos fundamentales de: Matemáticas, Geometría, Física, Química, Anatomía, Histología, Fisiología, Biofísica, Bioquímica, Bacteriología, Farmacología y Patología, que no mecanice su trabajo, que no se convierta en un práctico rutinario sin capacidad para asimilar las nuevas ideas y los nuevos procedimientos; que cada caso lo estudie, razone, establezca semejanzas y diferencias con otros casos, aplicando sus conocimientos básicos y su sentido clínico.

Existe una correlación inseparable entre los casos clínicos y los principios fundamentales. Esta relación recíproca debe ser enseñada en todo el currículo.

Siendo inseparables los aspectos básicos que se relacionan con los casos clínicos debieran desde un principio enseñarse en forma simultánea.

El estudio de la Ciencia pura, de los principios fundamentales, no es siempre atractivo para todos los estudiantes; son conceptos que en ocasiones sólo se aprenden de memoria con el objeto de pasar los exámenes; son conocimientos a los que no se les da toda la importancia que tienen. A veces estos principios básicos son aprendidos poco tiempo antes de los exámenes y olvidados después. Otras veces no se olvidan, pero no son aplicados en la práctica, no establecen relación directa con el caso clínico y con el tiempo la base fundamental se olvida, quedando la mecanización de una rutina que no permite la observación de variantes particulares, ni el razonamiento que permita conclusiones científicas, ni la existencia de un criterio amplio para la utilización de nuevas ideas, se han separado en la conciencia los conocimientos básicos de los clínicos y no se aplican en la clínica por no haber adquirido el hábito de relacionarlos. Miles de casos son tratados sin ser correctamente estudiados, comparados, clasificados sin llegar a conclusiones que, científicamente hechas, serían de gran utilidad, no sólo para el profesional en particular, sino para el avance de la Ciencia. La enseñanza de las Ciencias Básicas en los primeros años del currículo y la enseñanza de las clínicas en otros años, parece establecer en la conciencia una separación de conocimientos que, frecuentemente en la práctica, no se relacionan y conduce en ciertos casos a la formación de teóricos, científicos de escritorio y en otros, la de

prácticos, podríamos decir artesanos.

#### PROPOSICION

Se propone que desde el principio del currículo se enseñen las Ciencias Básicas con aplicaciones prácticas y casos clínicos, y en las clínicas se recuerden (brevemente) los principios fundamentales correspondientes.

Sería un estudio simultáneo que desde un principio establecería el hábito de relacionar el caso clínico particular con los principios fundamentales.

#### VENTAJAS

Se consideran varias ventajas al hacer el estudio simultáneo de las Ciencias Básicas y Clínicas:

- a) El conocimiento abstracto, árido, se convertiría en concepto más atractivo, con vida.
- b) Algunos principios básicos se comprenderían más fácilmente al conocer sus aplicaciones.
- c) Al establecer mayor número de asociaciones de ideas, el concepto se retendría más fácilmente y se evitaría la simple memorización de palabras.
- d) Podría despertar el deseo de aplicar el principio básico a otros casos.
- e) Al llegar a la clínica el caso particular, sería estudiado más fácilmente y con mayor interés.
- f) Se establecería el hábito de relacionar el caso clínico con los principios fundamentales.
- g) Se aprendería a buscar la razón en las variaciones de casos particulares.
- h) El criterio en la aplicación de nuevos métodos y productos terapéuticos sería científico y no guiado por atractivos anuncios comerciales.
- i) Le sería más fácil enfocar, de una manera integral, la resolución de los problemas de salud de cada paciente.
- j) A través de los años, por los casos clínicos científicamente observados, podría llegar a conclusiones valiosas.
- k) Le sería más fácil contribuir a la prevención de mayor número de padecimientos.

### DIFICULTADES

Varias son las dificultades:

1. La enseñanza de la aplicación práctica de principios básicos y su relación con la clínica, así como la explicación de principios fundamentales en casos clínicos, aumentaría el número de horas necesario para desarrollar los programas.
2. Algunos profesores no tienen el material necesario, ni todos los conocimientos para complementar sus explicaciones con exposiciones claras y precisas de casos clínicos o principios básicos.

### PROPOSICIONES

1. Debe hacerse un estudio cuidadoso de todos los programas para reducirlos a los conocimientos necesarios, con objeto de poder disponer de más tiempo para enseñar las Ciencias Básicas con aplicaciones prácticas y casos clínicos, así como recordar los principios fundamentales en los casos clínicos que se estudien.

La reducción de los programas a los conocimientos indispensables sería en beneficio de las ventajas que traería la enseñanza simultánea de principios básicos, trabajos prácticos y casos clínicos; disminuir la cantidad en favor de la claridad y la calidad.

2. Posiblemente la dificultad más grande se presente por la falta de material y la necesidad de tener muchos conocimientos para que la cátedra sea complementada con explicaciones claras y concisas de casos clínicos o principios básicos. Para solucionar estos problemas, será necesario formar una colección de transparencias, cintas grabadas y películas, que traten, con brevedad, principios básicos, temas prácticos, mecánicos y clínicos con sus respectivos resúmenes impresos que indicarán los puntos desarrollados en cada tema.

El profesor, al ir a dar su cátedra, tiene el material necesario para complementar su exposición, escoge la aplicación práctica, el caso clínico o el principio básico que esté relacionado con el punto que va a desarrollar; lee el resumen impreso, establece la correlación correspondiente y presenta en la misma clase principios fundamentales, aplicaciones prácticas y casos clínicos. En esta forma la enseñanza es variada, amena, atractiva, más fácil de comprender, más útil para el alumno y provechosa para el profesor.

La formación de esta colección de temas fundamentales, aplicaciones prácticas y casos clínicos estaría a cargo de un Departamento Internacional, formado por investigadores y clínicos, que distribuiría el material a todas las Escuelas y se encargaría de hacer revisiones constantes para que estuvieran incluidos los conceptos científicos más recientes.



## DISCUSION

Los fundamentos básicos, las aplicaciones prácticas y los casos clínicos son conocimientos que están relacionados entre sí y no deben ser separados, al presentarse juntos en la misma clase, se enseñarán los problemas en forma integral. Se enseñaría como inseparable la correlación existente entre Ciencias Básicas y Clínicas. Los conocimientos fundamentales adquirirían mayor interés al conocer sus aplicaciones prácticas y al relacionarlos con casos clínicos, se estimularía la tendencia de aplicar esos conocimientos en otros casos, se crearía el hábito de buscar la causa al encontrar nuevos hallazgos, se pasaría del empirismo al conocimiento científico.

Aprendiendo desde un principio la correlación que existe entre los conocimientos básicos y clínicos, el profesional evitaría la terapéutica sintomática, buscaría las causas de las enfermedades y prevendría muchos padecimientos, recordaría los efectos patológicos, tendría en cuenta al organismo en general y no olvidaría la función fisiológica. Frente a un absceso, frente a un dolor o frente a una lesión parodontal, no se contentaría con paliativos, antiálgicos, antibióticos o buches, estudiaría el caso, buscaría las causas, llegaría a un diagnóstico, estaría aplicando los principios básicos y sus conocimientos clínicos. No sólo estudiaría el dolor o el área inflamada. Observaría cuidadosamente todas y cada una de las piezas dentarias y sus tejidos de soporte, sospecharía (porque el que no sospecha no busca y el que no busca generalmente no encuentra) y buscaría lesiones asintomáticas de los dientes (abrasiones, erosiones, algunas caries, muerte pulpar) y de los tejidos parodontales (crecimientos gingivales y óseos, bolsas parodontales, desajustes oclusales, oclusión traumática, masticación unilateral), tendría presente el estado general del organismo en su nutrición, higiene, hábitos, así como los aspectos patológicos somáticos y síquicos.

Aplicando así sus conocimientos básicos y clínicos, el Cirujano Dentista puede corregir errores, dar consejos de hábitos higiénicos y de alimentación equilibrada o sugerir la consulta al médico para que sean tratados los padecimientos que se encuentren.

Por ser tan frecuentes los padecimientos dentales y parodontales, muchos enfermos consultan al Cirujano Dentista. Con cierta frecuencia estos enfermos presentan otros padecimientos que pasan inadvertidos o no les dan importancia porque las molestias que producen son pequeñas o tolerables y no consultan con el médico. En estas circunstancias el Cirujano Dentista está en una situación de privilegio porque podrá descubrir padecimientos insospechados como diabetes, desnutriciones, anemias, neurosis, neoformaciones malignas, etc. Es el Cirujano Dentista que al pedirle que haga una extracción, no ve un problema de Exodoncia, sino un individuo que debe ser estudiado en conjunto, los dientes, los tejidos parodontales, las demás partes de la boca, la articulación temporomaxilar, el organismo en general.

La existencia de una colección de películas, cintas grabadas y transparencias, con sus explicaciones impresas respectivamente, tratando temas fundamentales, aplicaciones prácticas y casos clínicos, sería de gran utilidad, por facilitar material y conocimientos que sería difícil, de otra manera, que todos los profesores los tuvieran. La formación de esta colección por un orga-

nismo internacional serviría para unificar la terminología. Los términos científicos tendrían la misma denotación y la misma connotación, porque es frecuente, no sólo en Congresos y Publicaciones, sino que profesores de la misma Escuela usen términos y clasificaciones diferentes, lo que provoca confusión en el alumnado. Además, como habría la posibilidad de revisar constantemente la colección incorporándole los nuevos conocimientos que serían aprovechados por todos los profesores en favor de la enseñanza, que sería más uniforme y estaría a la altura de los últimos adelantos de la Ciencia.

#### RESUMEN

Se propone que las Ciencias Básicas y Clínicas sean tratadas simultáneamente en todo el currículo. Para facilitar al profesorado el material necesario, se propone que sea creada una Oficina Internacional que forme una colección de transparencias, películas y cintas grabadas con resúmenes explicativos impresos, clasificados por temas, con los últimos adelantos del Arte y de la Ciencia de la Odontología, colección que sería enviada a todas las Escuelas para que el profesorado pudiera tener el material necesario para complementar con casos clínicos y aplicaciones prácticas los temas fundamentales que desarrollen, así como poder presentar principios básicos correspondientes a los casos clínicos que estudien, reforzando el conocimiento de la relación que existe entre las Ciencias Básicas y Clínicas. En esta forma la enseñanza es más variada, amena, más fácil de comprender, se unificaría la terminología y estaría a la altura de los conocimientos más avanzados de la Ciencia en favor del progreso de la Odontología y en beneficio de la humanidad.

#### REFERENCIAS

(1) Organización Panamericana de la Salud: Seminarios Latinoamericanos sobre la Enseñanza de la Odontología. Publicación Científica 77, 1963. 368 páginas.

**ORGANIZACION DEL PROFESORADO PARA LA CORRELACION  
DE LAS CIENCIAS BASICAS Y LAS CLINICAS  
EN UNA FACULTAD DE ODONTOLOGIA<sup>1</sup>**

*Dr. C. E. Pomés<sup>2</sup> y Dr. César López A.<sup>3</sup>*

**1. INTRODUCCION**

El presente trabajo responde a un requerimiento del Segundo Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología para presentar el proyecto de currículo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala dentro del grupo de temas intitulado "Organización del profesorado para la correlación de ciencias básicas y clínicas en una Facultad de Odontología."

En consecuencia, no obstante su título, este informe cubrirá los siguientes aspectos: Consideraciones sobre las diversas formas de relacionar las disciplinas en la enseñanza profesional, revisión de la literatura, el proyecto de currículo arriba mencionado, discusión, sumario y conclusión.

**2. TERMINOS, CONCEPTOS Y CLASIFICACION**

La sección siguiente se refiere a la terminología y conceptos empleados en este trabajo. Conviene notar que los términos correlación e integración, aun cuando se usan frecuentemente como sinónimos, tienen significado diferente, además, hay otras formas de relacionar la enseñanza de dos o más cursos.

En la enseñanza se pueden emplear varios niveles para relacionar las disciplinas a saber: relación simple, cooperación, correlación e integración (104). Para los fines de este trabajo se emplearán los siguientes conceptos:

A) La relación simple es el proceso docente de carácter informal, en el cual el profesor (o instructor) de un curso hace alusión a los aspectos pertinentes de otra u otras disciplinas (Fig. 1A). \*

---

<sup>1</sup>/ Documento SEO2/57

<sup>2</sup>/ Jefe del Departamento de Educación Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

<sup>3</sup>/ Jefe y Profesor del Departamento de Patología Oral de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

\* Las figuras mencionadas aparecen al final del trabajo.

B) Cooperación es la relación informal que se establece entre dos o más profesores para el desarrollo de uno o más temas de sus respectivas enseñanzas.

C) Correlación es la relación formal recíproca, sistematizada entre uno o más temas de la enseñanza de dos o más disciplinas (Fig. 1B).

D) Integración es el nivel más elevado de relación formal entre dos o más disciplinas. Implica tomar temas de dos o más disciplinas y formar con ellos una unidad de enseñanza llamada unidad de integración. Las unidades sencillas son bidisciplinarias (Fig. 1C), las complejas son multidisciplinarias.

Se llama área de integración a un grupo de unidades de integración necesarias para alcanzar un objetivo común. El conjunto de varias áreas que incluye la mayoría o totalidad de conocimientos correspondientes a un nivel de enseñanza se llama currículo de integración o en áreas de integración.

El principio de integración se ha empleado en todos los niveles de la educación, en la enseñanza primaria combinando por ejemplo geografía e historia, en la escuela secundaria por ejemplo en biología y en problemas sociales (66). En las disciplinas básicas correspondientes a la formación de personal auxiliar de las profesiones de la salud (14-15). En la enseñanza superior, en estudios generales (ciencias naturales, ciencias sociales y humanidades) (31) en la formación profesional (52-97-44-34-18-57-108-43-89-100-122-53-54-55-56) en estudios de posgrado y en la formación de científicos (26-1-115-116-98).

Se ha elaborado una clasificación de las principales modalidades de relación que se presenta seguidamente. Atendiendo a la naturaleza de las disciplinas la relación puede ser básica, clínica y básico-clínica, según se realice entre disciplinas básicas, entre clínicas y entre básicas y clínicas respectivamente. En cada una de ellas de acuerdo con el número de disciplinas que se relacionan entre sí, la relación puede ser bidisciplinaria y multidisciplinaria. En cada una de éstas, según se realice en disciplinas de un año, de distintos años o en ambas formas, puede ser horizontal, vertical y horizontal-vertical (oblicua o diagonal). Tanto en la vertical como en la horizontal-vertical, según que la relación se haga de un año inferior a un año superior o viceversa, puede ser ascendente o descendente (20). En la horizontal, en la vertical ascendente, en la vertical descendente, en la horizontal-vertical ascendente y en la horizontal-vertical descendente, según la índole del tema la relación puede ser teórica, práctica o teórico-práctica. En cada uno de estos grupos según el número de temas integrados, puede ser parcial o total. Por consiguiente, hay seis modalidades de relación horizontal, doce de vertical (6 ascendentes y 6 descendentes) y 12 de horizontal-vertical (6 ascendentes y 6 descendentes) lo cual da treinta bidisciplinarias e igual número de multidisciplinarias, o sea 60 básicas, 60 clínicas y 60 básico-clínicas, es decir, 180 modalidades que pueden realizarse en los cuatro niveles de relación, dando un total de 720 formas de relación. Finalmente, en el caso específico de la integración, la presentación puede hacerse en forma aislada, o como actividad de grupo con la participación de estudiantes o sin ella.

Nótese que hay un amplio espectro de posibilidad de relación desde las formas más sencillas al alcance de cualquier facultad de odontología y de empleo corriente, hasta las formas más complejas que aún no se han experimentado

en la enseñanza odontológica.

La modalidad más sencilla puede definirse como la relación básica o clínica, bidisciplinaria, horizontal, teórica o práctica, parcial y racionando un solo tema (presentada en forma aislada y sin participación del estudiante, en el caso de la integración). Por otra parte la modalidad más compleja se define como la relación básica-clínica, multidisciplinaria, horizontal y vertical, ascendente o descendente, teórico-práctica y total (presentada como discusión de grupo y con participación del estudiante, en el caso de la integración).

### 3. REVISION DE LA LITERATURA

En esta sección se incluye literatura sobre odontología y medicina.

#### A) EL PROBLEMA DE LA RELACION DEFICIENTE

1. La inadecuada relación en la enseñanza de diversas disciplinas se observa tanto en la docencia médica como en la odontología (23-30-12-67-41-104-109-77-16).
2. Ha sido especialmente acentuado entre las disciplinas básicas y las clínicas (23-16).
3. En odontología ha existido desde la fundación de la primera facultad en los Estados Unidos de Norteamérica (91), hasta la época actual (23-90).
4. Se considera que es el problema más serio de la educación odontológica (23).
5. La relación entre cursos básicos y clínicos es una relación multiplicativa y no de adición, la ausencia de uno de los factores (cursos básicos o clínicos) da un producto igual a cero (102).
6. La integración se realiza en la mente del estudiante y no en el curso (62). Sin embargo, la mayoría de los estudiantes nunca hacen un esfuerzo consciente para integrar los distintos cursos del currículo (3).
7. El profesor es el factor más importante para su solución (30-105), siendo el profesor de clínica quien puede afrontarlo con más eficacia (99).
8. Debe ser abordado por todos los educadores odontológicos (75-105).
9. Su consecuencia más grave estriba en que al estudiante de odontología se le forma como médico durante los primeros años para luego hacer de él un mecánico (24-99). A este respecto, en medicina se ha observado que es un error grande hacer mucho hincapié en la técnica (120).

#### B) CAUSAS DEL PROBLEMA

Entre las causas de falta o deficiencia de relación se han mencionado:

1. La excesiva cantidad de trabajo práctico para los estudiantes (92);
2. Atractivo del trabajo clínico por ser eminentemente utilitario (92);
3. Creencia tradicional de que los problemas odontológicos pueden ser resueltos sólo por medio de destreza o de ingenio mecánico (92);
4. Falta de apreciación del valor de las disciplinas básicas por los profesores de clínica, así como su actitud negativa y falta de interés hacia esas disciplinas (92-42-69), lo cual resulta en la idea errónea, del estudiante, de que los cursos básicos son una barrera (42).
5. El concepto equívoco de que las disciplinas básicas no tienen aplicación en la práctica clínica (92);
6. Falta de oportunidades para una correlación satisfactoria (92);
7. El profesor de técnicas clínicas da al estudiante la impresión de que estas técnicas son entidades aisladas e independientes del currículo (92);
8. Departamentalización excesiva (110-69);
9. Falta de recursos económicos (44);
10. Falta de espacio (74);
11. Excesiva separación entre las disciplinas básicas en los primeros años y las clínicas en los últimos (85-13);
12. El profesor de disciplinas básicas está interesado únicamente en su propio campo (105);
13. La enseñanza de las disciplinas básicas por personal médico sin conocimiento adecuado de la odontología (69);

### C. SOLUCIONES AL PROBLEMA

#### I. Medidas poco complejas:

Se han propuesto las siguientes soluciones:

1. Adiestrar al estudiante para relacionar los diferentes temas del currículo (19);
2. No hacer tanto énfasis en la correlación de disciplinas básicas y clínicas, sugiriendo que la aplicación clínica se hará aparente (105) si se enseñan adecuadamente los principios básicos;
3. Dictar clases o cursos de orientación para alumnos de primer año o de los primeros años sobre la importancia y aplicación práctica de las disciplinas básicas en las clínicas y sobre el problema clínico (84-105);

4. Establecer cursos sobre educación para estudiantes pregraduados (102);

5. Relacionar dos o más disciplinas básicas (38-63-65-81) tales como neuroanatomía y neurofisiología, patología y bacteriología; relacionar dos o más disciplinas clínicas (38-21-65-32-70-11-119-62); 62); relacionar dos o más disciplinas básicas y clínicas (38-84-80-113-48-11-118-61-71-39-112).

6. Establecer el intercambio de profesores entre departamentos básicos y clínicos (48-33-8-74-87-13);

7. Organizar la enseñanza en tal forma que los profesores de cursos técnicos o clínicos trabajen medio tiempo en estos cursos y medio tiempo en un departamento de ciencia básico (74); establecer el mismo principio entre los profesores de dos departamentos de disciplinas básicas o clínicas (62);

8. Centralizar la correlación de cursos básicos y clínicos alrededor de una disciplina de amplio alcance como la patología (17);

9. Efectuar reuniones periódicas de profesores de los distintos departamentos básicos y clínicos (76-105);

10. Preparar mejor a los profesores de cursos clínicos en ciencia básica, porque a ellos se atribuye la principal responsabilidad de la correlación (8-99-5-61-111-93-13-99);

11. Fomentar la formación de los llamados "profesores puente": a) Para que presten servicios tanto en las disciplinas básicas como en las clínicas y que se encarguen de enlazarlas (99-90) y b) para que sean profesores de las disciplinas preclínicas y clínicas (72);

12. Practicar la cooperación interdepartamental en áreas especiales como plan de tratamiento y diagnóstico oral (110);

13. Dar a una dependencia de la facultad la responsabilidad de "integrar" las disciplinas básicas y las clínicas (62);

14. Hacer mayor énfasis en las disciplinas básicas y aplicarlas constantemente en la clínica, al lado del paciente (110);

15. Emplear cursos y otras actividades llamadas de "correlación" o aplicación de ciencias tales como conferencias clínico-patológicas, diagnóstico oral, anatomía quirúrgica, nutrición, biología oral, medicina oral, desarrollo y crecimiento, anestesia, control de caries, "laboratorio correlativo" y otros (73-34-65-100)..

16. Efectuar periódicamente actividades de grupo, con participación activa de los estudiantes, sobre temas clínicos que requieran la aplicación de disciplinas básicas (69-105);

17. Hacer que el profesor de odontología clínica supervise la instrucción de todas las técnicas preclínicas (58):

18. Presentar en los departamentos afines temas integrados en forma de "paquetes clínico-patológicos" conteniendo todo el material y la información básica y clínica pertinente (93);

19. Fomentar la investigación ya que ésta constituye una forma adecuada de interesar a los estudiantes en las relaciones básico-clínicas (105);

20. Reducir a un mínimo en la enseñanza los factores que obstaculizan la integración por parte del estudiante, tales como temas superfluos, énfasis innecesario en algunos temas y doctrinas contradictorias (3);

21. Utilización de tutores para los alumnos del primer año a fin de relacionar las disciplinas básicas con las clínicas y formarles un concepto integral de la profesión (97).

## II. Medidas complejas

1. Establecer una clínica de correlación para los estudiantes de ciencias básicas en la cual participen profesores de ciencias básicas y clínicas (30);

2. El establecimiento de una práctica clínica integral (28-57-88-47-117-4);

3. La enseñanza de proyectos en áreas interdepartamentales o aun que abarquen toda la enseñanza (74);

4. Presentar grupos de disciplinas afines en forma multidisciplinaria procurando incluir disciplinas básicas y clínicas y tratando de correlacionar las básicas, las clínicas y las básicas con las clínicas (29-40-42-63);

5. Modificar el primer año de estudios empleando un sistema multidisciplinario para la enseñanza de disciplinas básicas y clínicas e impartir algunas áreas básicas por sistemas (gastrointestinal y otros) con profesores de diferentes departamentos (anatomía, histología, bacteriología, patología, bioquímica, farmacología y cirugía) (44);

6. Utilizar los currículos llamados vertical y diagonal: Aun cuando estos términos se han utilizado como sinónimos, no lo son. En el currículo vertical todos los cursos básicos se imparten gradualmente en cada uno de los años de la carrera, en el diagonal se imparten uno o más cursos básicos diferentes en cada uno de los años de la carrera y en ambos se incluyen uno o más cursos clínicos en todos los años, de manera que al progresar los estudios del primero al último año, disminuya la magnitud de los cursos básicos conforme aumente la de los clínicos (114-124-35);

7. Donde exista una facultad de medicina con un currículo que emplee el sistema de integración, procurar que sus departamentos de disciplinas básicas tengan profesores de la facultad de odontología, que los estudiantes de odontología cubran durante los dos primeros años las disciplinas básicas biológicas conjuntamente con los estudiantes de medicina, cumpliendo con los mismos requisitos de estos últimos; cubrir en los dos años siguientes las disci-



plinas odontológicas, en forma integrada, incluyendo tempranamente experiencias clínicas que van precedidas de otras de nivel preclínico de corta duración, llevando a cabo proyectos de investigación y realizando prácticas hospitalarias (57-49);

8. Emplear un currículo vertical modificado que incluya cursos tradicionales y áreas de integración que abarquen todos los años de la carrera, que relacionen las disciplinas básicas con las clínicas, los temas clínicos con aspectos básicos y con tiempo disponible para discusión informal sobre cualquier campo de la enseñanza (conferencias y seminarios), requiriendo algunas experiencias multidisciplinarias de laboratorio y prácticas en una clínica integral en el último año (28-123);

9. Adoptar un currículo vertical modificado con un área de integración de biología oral en la cual se desarrollen temas multidisciplinarios incluyendo prácticas en laboratorios también multidisciplinarios (50-18);

10. Suprimir la departamentalización de la enseñanza (40);

11. Integrar los dos primeros años y eventualmente todos los años del currículo odontológico (106);

#### 4. NUEVO CURRÍCULO DE ODONTOLOGIA PARA GUATEMALA

##### Justificación

La Facultad de Odontología tiene un pensum de seis años de estudios, el cual, de acuerdo con la información disponible, es el más extenso de las Américas (123). Los resultados obtenidos han sido desfavorables y en consecuencia, se está elaborando un nuevo currículo.

En 1964 la Universidad de San Carlos de Guatemala inició una reforma en su estructura creando el Departamento de Estudios Básicos, el cual incluye disciplinas científicas y humanísticas en un pensum de dos años. El programa es obligatorio para los estudiantes que deseen ingresar a la mayoría de las facultades incluyendo la de odontología. Esta es una de las razones que ha permitido reducir a cuatro los años de estudio en el proyecto del nuevo currículo de odontología.

##### Características

Algunas de las características del nuevo currículo son:

1. Filosofía positiva de la salud (curación, prevención y promoción) (86);

2. Estructura: Currículo de integración modificado que incluye cursos cortos y unidades de integración reunidos en áreas.

3. Preparar odontólogos generales de acuerdo con el concepto siguiente: "Las profesiones universitarias técnica, científica y culturalmente adecuadas

para un país, son aquellas cuya estructura está orientada hacia las características de la comunidad donde se practiquen y que otorguen servicios cada vez más eficaces a la totalidad o mayoría de sus individuos". (95)

4. Los profesores han sido requeridos para seleccionar los temas indispensables para el ejercicio general de la odontología en Guatemala.

5. Máxima participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje (asignaciones, actividades de grupo, proyectos, otros).

6. Aplicación de la teoría relativa a que el ejercicio profesional involucra aspectos individuales y colectivos. (95)

7. Consideración del ambiente biofísico y sociocultural de Guatemala.

8. El estudiante tendrá experiencias clínicas desde el primer año.

9. La flexibilidad del currículo permitirá modificarlo periódicamente de acuerdo con la experiencia obtenida, incluyendo la evaluación del "Ejercicio profesional supervisado". (95)

10. Desarrollo de un programa continuo de adiestramiento en servicio del personal docente.

11. Promoción de la investigación orientada hacia los problemas de Guatemala.

12. Siempre que sea posible los temas multidisciplinarios incluirán: teoría, práctica y experiencia clínica (facultad, hospital y de campo).

13. Relación horizontal entre las diversas áreas del currículo.

14. En el cuarto año los estudiantes tendrán la responsabilidad de efectuar el tratamiento completo de sus pacientes en una clínica integral, supervisada esencialmente por instructores de práctica general, quienes estarán bajo continuo adiestramiento en las diferentes clínicas de la facultad.

#### Ejemplos de un área

A continuación se describirá con algún detalle, el delineamiento preliminar del área de "patología".

Esta área, por razones administrativas y docentes se ha dividido en dos subáreas: a) Patología general y b) Patología oral.

Es importante notar que la patología en su estado actual requiere un enfoque primordialmente multidisciplinario para su adecuada enseñanza (2).

A esta área, inicialmente se le han asignado las siguientes disciplinas: anatomía, histología, fisiología, bioquímica, microbiología, genética, embriología, patología, terapéutica, farmacología, nutrición, radiología y cirugía.

Con respecto a la forma en que se desarrollará la docencia los siguientes aspectos son importantes:

a) Presentación inicial de las disciplinas básicas en forma de cursos introductorios cortos en los cuales se incluirán los fundamentos que no se aborden en las unidades de integración.

b) Desarrollo de unidades de integración, orientadas hacia la solución de problemas clínicos.

c) Realización de prácticas clínicas desde el primer año de estudios.

Las unidades de integración abarcan los cuatro años de estudio cubriéndose en su mayor parte en el segundo y tercer año.

En la figura 2 se presenta una unidad de integración de la subárea de Patología general (inflamación, trauma y reparación) y en la figura 3 una de la de Patología oral (anomalías de los dientes).

## 5. DISCUSION

En general la literatura sobre el tema de este informe se refiere, en gran parte, a la relación entre disciplinas básicas y clínicas, aun cuando es un problema más amplio que abarca todas las disciplinas.

### A. CONCEPTO Y TEORIA

¿Por qué conviene relacionar la enseñanza de las diferentes disciplinas en la formación profesional?

La enseñanza aislada de diversas disciplinas, en la que la fragmentación de la teoría y de la práctica no se compensan por medio de una relación eficaz, resulta en una apreciación fragmentaria de la profesión la cual constituye una enseñanza deficiente que ha sido criticada (82-68-96-36-78-7) y que debe corregirse.

En el caso específico de la medicina y de la odontología, el estudiante enfoca el organismo humano como si estuviera constituido por una serie de unidades, una anatómica, una fisiológica, una bioquímica, etc., y la práctica clínica se oriente a la solución de "casos clínicos" en vez de estudiar el organismo como un todo indivisible. Se tratan enfermedades y no pacientes. Esta situación es más grave en la odontología debido a que es una especialidad de la medicina.

Para afrontar este problema se formula el siguiente concepto:

Constituye requisito indispensable para la adecuada formación profesional el relacionar eficazmente la enseñanza de las diversas disciplinas.

La importancia de este concepto estriba en que los problemas del ejercicio profesional requieren un enfoque multidisciplinario. En esta virtud se

formula la siguiente hipótesis para el ejercicio profesional:

Para ejercer adecuadamente las profesiones universitarias es indispensable enfocar multidisciplinariamente los problemas pertinentes relacionando la ciencia con la técnica.

A este respecto se considera que las disciplinas básicas tienen esencialmente una orientación científica y las clínicas una orientación esencialmente técnica. Las primeras describen y explican la naturaleza, las segundas prescriben formas de modificarla con procedimientos que deben tener una base científica.

Luego, en vista de que esta hipótesis ha respondido a los problemas del ejercicio profesional se le ha dado la categoría de teoría. Esta teoría explica además la importancia de la ciencia (disciplinas básicas) en el ejercicio de las profesiones universitarias.

En consecuencia el estudiante debe adquirir experiencia y desarrollar habilidades que le permitan relacionar y utilizar eficazmente los conocimientos necesarios de todas las disciplinas pertinentes a la solución de problemas profesionales. Uno de los requisitos necesarios para resolver todo problema profesional es tener habilidad para relacionar y aplicar los respectivos conceptos. Además existe evidencia de que el estudiante, en general, no utiliza los conocimientos cuando no adquiere experiencia para ello, tal es el caso de los cursos teóricos de salud pública y ortodoncia para los cuales se recomienda en la actualidad incluir prácticas al nivel pregraduado (95-83). En consecuencia, es importante notar que la relación debe establecerse no sólo en la teoría, sino también en la práctica.

La relación puede realizarse en los cursos básicos, en los clínicos y en ambos a la vez, tanto en la teoría como en la práctica, siendo en esta última más importante.

Si la relación se efectúa únicamente en el aprendizaje de cursos básicos, el resultado será deficiente por cuanto tendrá poca influencia en la práctica de los aspectos individuales y colectivos del ejercicio profesional (que se cubren en los cursos clínicos, en el de salud pública y otros) (95). Cuando se realiza en el aprendizaje práctico de esos aspectos (en los cursos clínicos, en el de salud pública y otros) se infiere que el resultado será más provechoso. Finalmente se deduce que el beneficio será máximo cuando la relación se establece en todos los cursos tanto en la teoría como en la práctica.

En odontología a menudo ocurre que los cursos preclínicos también llamados "técnicos" son cursos independientes y a veces se observa divergencia o aun contradicción entre sus objetivos y los de los cursos clínicos. La teoría de ambos es igual y sólo difieren en que la práctica de los primeros se realiza en el laboratorio y la de los segundos en pacientes, en consecuencia no hay justificación para presentarlos aisladamente y deben integrarse. En los casos en que aún se imparten en forma independiente su enseñanza debe estar íntimamente relacionada y orientada a su pronta integración.

Debe ser requisito fundamental de la enseñanza, relacionar cada uno de los cursos con las disciplinas pertinentes. En todas las facultades de odon-

tología puede iniciarse o fomentarse la relación simple, la cooperación, la correlación y la integración en la enseñanza de diversas disciplinas.

## B. CAUSAS DE RELACION DEFICIENTE

La literatura revisada indica que los educadores han demostrado preocupación por la deficiente relación que se hace entre las diferentes disciplinas. ¿A qué se debe esta deficiencia? Sus causas fundamentales pueden clasificarse en cuatro categorías.

### 1. Filosofía y objetivos de la enseñanza

a) En el estado actual, la enseñanza de la odontología da gran importancia al desarrollo de habilidades motoras y poca a la aplicación de las disciplinas básicas a la práctica clínica (25).

b) Objetivos: ausentes, vagos o contradictorios

### 2. El profesor

a) Falta o deficiencia de motivación.

b) Las actitudes, escala de valores, intereses y aptitudes del profesor (científico) de cursos básicos, son distintos de los del profesor de cursos clínicos.

c) El profesor de cursos básicos generalmente no es odontólogo y participa poco o nada en la enseñanza clínica de la odontología.

d) El profesor de cursos clínicos generalmente no es un científico y participa poco o nada en la enseñanza básica.

### 3. El estudiante

a) Falta o deficiencia de motivación.

b) Las actitudes, escala de valores, intereses y aptitudes del estudiante promedio de odontología, están orientados hacia la práctica clínica de la profesión; en consecuencia, generalmente considera las disciplinas básicas de importancia secundaria.

### 4. La estructura de la enseñanza

a) Las disciplinas básicas biológicas por lo general se enseñan en departamentos independientes de la facultad de odontología, que tienen a su cargo diversas actividades entre las cuales la enseñanza odontológica, con frecuencia, se considera de importancia secundaria.

b) La separación acentuada entre cursos básicos y clínicos que a menudo se observa en el currículo odontológico.

En consecuencia, el problema de relacionar adecuadamente las disciplinas es complejo. Para afrontarlo con eficacia se requiere esencialmente, modificar

la filosofía y los objetivos de la enseñanza odontológica, modificar las actitudes, escala de valores e intereses del personal docente y de los estudiantes, mejorar la preparación de los profesores, fomentar las actividades interdepartamentales y modificar la estructura tradicional de la enseñanza odontológica. Hacen contraste con la naturaleza multicausal de la deficiente relación, las medidas parciales con las cuales frecuentemente se intenta resolverla.

### C. ENSEÑANZA EN AREAS DE INTEGRACION

#### 1. Ventajas

a) Mejora el aprendizaje del estudiante (122).

1. Utiliza el nivel más elevado de relación.

2. Hay mejor retención (121-77) y mejor transferencia (59) del material aprendido, requiriendo el mismo enfoque que se utiliza en la solución de problemas clínicos (7).

3. Hay mejor motivación cuando temas de varias disciplinas se integran en unidades interesantes y significativas para el estudiante (60).

4. Hay aplicación inmediata de la teoría.

5. Hay mejor aprovechamiento del tiempo (77).

6. Ha dado resultados satisfactorios en la enseñanza primaria, secundaria (101) y superior (1-52).

7. Crea un ambiente favorable para desarrollar mejores actitudes en el profesor y en el estudiante.

b) Estimula el progreso del personal docente.

Fomenta el intercambio de conocimientos, el trabajo en equipo, la preparación de material didáctico y la autoevaluación, constituyendo para el profesor un adiestramiento en servicio.

c) Fomenta el principio de unidad de la ciencia.

d) En educación superior promueve el concepto de unidad de las profesiones universitarias y en el caso de las ciencias básicas médicas, la idea de unidad del cuerpo humano.

e) Establece un ambiente propicio para la investigación multidisciplinaria que está realizando una función importante en el desarrollo científico y tecnológico (6-79-94).

#### 2. Desventajas

a) Es un sistema complejo que requiere, entre otros factores, la estructuración de un plan extenso y minucioso.

- b) Necesita material didáctico distinto del que se emplea usualmente.
- c) Requiere el aumento del personal docente a medio tiempo y a tiempo completo.
- d) Implica modificar las actitudes de los profesores.
- e) Necesita una mayor colaboración, que en los currículos tradicionales, de todos los departamentos incluyendo los de disciplinas básicas biológicas, la cual no siempre es posible obtener.
- f) Es un sistema susceptible de trastornarse fácilmente porque implica la participación en equipo y coordinada de los profesores.
- g) Hay temas fundamentales que no se prestan a incluirlos en unidades de integración.

### 3. El proyecto de Guatemala

¿Por qué se ha elaborado un proyecto de currículo de integración modificado en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos? En esa Facultad se resolvió recurrir a este proyecto por las siguientes razones:

- a) Varias de las deficiencias observadas se atribuyen a la inadecuada relación en la enseñanza de las diversas disciplinas.
- b) Para implementar el concepto y la teoría presentados en este trabajo (páginas 14 y 15).
- c) Permite utilizar el nivel más elevado de relación y cubrir los fundamentos que requieran un enfoque monodisciplinario.

### 4. Experiencias iniciales

En relación con el proceso de reestructuración del nuevo currículo de odontología en Guatemala, conviene hacer las siguientes observaciones:

- a) En los Departamentos de la Facultad se ha despertado gran interés por los problemas docentes y se está dedicando tiempo especial para su estudio y análisis crítico.
- b) Se está experimentando con algunos de los conceptos del nuevo currículo (95). Con respecto al curso de embiología e histología orales se hicieron las siguientes innovaciones en 1964.
  1. Reducción del número de conferencias.
  2. Incremento de la participación activa del estudiante.
  3. Evaluación continua del estudiante.
  4. Realización periódica de seminarios.

5. Asignaciones de trabajo para los estudiantes.

6. Experiencia clínica, incluyendo asistencia de los estudiantes a las clínicas de la facultad a fin de observar los tejidos normales, familiarizarse con el manejo de pacientes y establecer relaciones teórico-prácticas.

7. Desarrollo de unidades de integración, en las cuales varios profesores presentan un tema multidisciplinario en un día. Por ejemplo, en la unidad sobre glándulas de la cavidad oral, los profesores de las respectivas disciplinas desarrollaron los temas indicados a continuación.

Diagnóstico oral: Examen y localización anatómica de las glándulas salivales, anomalías asociadas;

Histología oral: Consideraciones histológicas;

Medicina oral: El control nervioso de la secreción salival;

Farmacología: El control farmacológico de la secreción salival;

Cirugía oral: Algunas lesiones de las glándulas salivales que requieren tratamiento quirúrgico, técnica e interpretación del sialograma;

Patología oral: Lesiones más importantes de las glándulas salivales;

Diagnóstico oral: Visita a la clínica de diagnóstico para realizar observaciones en pacientes.

## 6. SUMARIO

La revisión de la literatura indica:

a) Que el problema de relacionar la enseñanza de las disciplinas en el currículo odontológico ha existido desde la fundación de la primera facultad de odontología en los Estados Unidos de Norteamérica (1840), hasta la fecha.

b) Que el mismo problema existe en el campo de la medicina.

c) Que se mencionan diversos factores como causa de este problema; y

d) Que se proponen múltiples soluciones.

Hay varios niveles para relacionar las disciplinas: Relación simple, cooperación, correlación e integración y pueden realizarse en una unidad de enseñanza, en un área o en todo el currículo.

Se ha presentado una clasificación que incluye 180 formas de relacionar la enseñanza en cuatro niveles que dan un total de 720 posibilidades.

Las modalidades más sencillas de relación son de empleo corriente en la enseñanza odontológica; las más complejas aún no se han experimentado.



Aun cuando la relación teórica es significativa, se infiere que es más eficaz la que se realiza en la práctica.

Cuando la relación se efectúa únicamente en los cursos básicos, tiene poca influencia en la práctica de los aspectos individuales y colectivos del ejercicio profesional. Cuando se realiza en el aprendizaje de esos aspectos se infiere que es más provechosa, y cuando se establece en todos los cursos, tanto en la teoría como en la práctica, se deduce que el beneficio será máximo.

Se ha formulado un concepto sobre la necesidad de la relación en la enseñanza y una teoría sobre el enfoque multidisciplinario del ejercicio de las profesiones universitarias. La teoría explica además la importancia de las disciplinas básicas en el ejercicio profesional.

El problema de la relación deficiente en la enseñanza médica y la odontología, es complejo y multicausal; sus causas fundamentales en la odontología se han clasificado en cuatro categorías.

Se mencionan las ventajas y desventajas del currículo de integración.

Se mencionan las principales características del proyecto de currículo odontológico de Guatemala, describiendo ejemplos del área de patología y algunas experiencias iniciales, incluyendo unidades de integración.

## 7. CONCLUSION

Para promover el avance de las profesiones universitarias es indispensable fomentar, en la formación profesional, los dos niveles más elevados de relación: correlación e integración.

## REFERENCIAS

- (1) American Society of Oral Surgeons. Proceedings of the Third Conference on Graduate Education in Oral Surgery. Effective use of Hospitals in Advanced Education. Chicago. American Society of Oral Surgeons. 1960. 84 páginas.
- (2) Anderson, W. A. D.: Pathology. 4a ed. St. Louis: Mosby, 1961. 1389 páginas.
- (3) Appleton, J.L.T.: Correlation of instruction in the clinic with instruction in the preclinical subjects. AADS 160-164. 1937.
- (4) Arango B. Alberto. "Por qué decidimos crear una clínica integral en nuestra Facultad. La experiencia que hemos tenido." En Primer Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología. Publicación Científica No. 77 de la Oficina Sanitaria Panamericana, 1963. 368 páginas.
- (5) Arnim, S.S.: Discussion of paper on the integration of the basic sciences in clinical operative dentistry. J.D. Ed. Proc. AADS 66. Dec. 1946. En Batterson, G. E.: A syllabus of dental teaching. Oregon. University of Oregon Dental School. 1961. 271 páginas (mimeo)

- (6) Arnold, Jr., F.A.: "Trends in dental research". J Amer Dent Ass 68:807-814, 1964.
- (7) Atchley, D.A.: "The orientation of an undergraduate medical curriculum". Science 104:67-70, 1946.
- (8) Barr, J. H.: "The effective application of biologic subjects in clinical teaching". J Dent Educ 16:25-33, 1952.
- (9) Batterson, G.E.: A syllabus on Dental Teaching. Oregon. University of Oregon Dental School. 1961. 271 páginas.(mimeo.)
- (10) Black, G.V.A.: A work on Operative Dentistry, Chicago: Medico-Dental Pub. Co., 1908.
- (11) Breese, L.E.: "The teaching of endodontic, 1. As an integral part of Operative Dentistry". J Dent Educ 15:60-70 Disc. 70-73, 1951.
- (12) Bulletin of Western Reserve University. The General Bulletin of Schools and Colleges. 64:30-37. 1961-1962. No. 11.
- (13) Burket, L.W.: "Correlation of the biologic sciences in clinical teaching." J Dent Educ 21:32-39, Jan. 1957.
- (14) Brooks, S.M.: Integrated Basic Science. Saint Louis Mo. : C.V. Mosby 1962. 507 páginas.
- (15) \_\_\_\_\_ . Laboratory Manual and workbook for integrated basic science. St. Louis Mo.: C.V. Mosby, 1964, 331 páginas.
- (16) Brown, W.E.: "Who teaches the neophyte"? J A M A 187:287-290, 1964.
- (17) Calle, C.: "Verticalización de la enseñanza en la Facultad de odontología de la Universidad de Antioquia". Temas Odontológicos 8:309-314, 1964.
- (18) Center for Health Sciences, University of California, Los Angeles, Announcement of the School of Dentistry, Fall and Spring semesters, 1964-65. University of California, Los Angeles, Calif., feb. 5, 1964. 22 páginas.
- (19) Charron, E.: "The teaching of oral surgery". Proc. AADS 123-127, 1942.
- (20) Chaves, M.M.: "Las tendencias de la enseñanza de odontología en el Hemisferio Occidental". Bol Of Sanit Panamer, 47:469-486. dic. 1959.
- (21) Cheyne, V.D. y Wessels, K.E.: "Pedodontic and Orthodontic instruction: combination, separation or integration". J Dent Educ 13:172-176. mar 1949.
- (22) Coelho, D.H.: "Clinical crown and bridge prosthesis as taught at New York University College of Dentistry". J Dent Educ 17:189-196 Disc. 196-198. nov. 1953.
- (23) Commission on the Survey of Dentistry in the United States. The Survey of Dentistry; the final report. Washington, American Council on Education. 1961. 603 páginas.

- (24) Ibid., páginas 4-18.
- (25) Ibid., página 324.
- (26) Committee on graduate training in oral surgery. American Society of Oral Surgeons. Essentials of an adequate advanced training program in oral surgery. Chicago. American Society of Oral Surgeons. 1959. 12 páginas.
- (27) Curriculum Survey Committee, American Association of Dental Schools. A course of study in Dentistry: Report of the Curriculum Survey Committee. Chicago. American Association of Dental Schools. 1935. 412 páginas.
- (28) Dachi, S. F. (Associate professor and chairman, Department of Oral Diagnosis and Oral Medicine, University of Kentucky College of Dentistry). Comunicación personal a Carlos López A. Mayo 13, 1964.
- (29) \_\_\_\_\_: "Basic Health sciences and correlated dental sciences". J Dent Educ: 26:360-392, 1962.
- (30) Dietrick, J.E. y Berson, R.C.: Medical Schools in the United States at Mid-century. Nueva York: McGraw-Hill, 1953. 380 páginas.
- (31) Dressel, P.L. y Lorimer, M.F.: "General Education". En Harris, C.W. ed. Encyclopedia of Educational Research 3a. ed., Nueva York: Mcmillan, 1960. 1564 páginas.
- (32) Dressel, R.P.: "Presentation of the subject". J Dent Educ 15:88-93, 1951.
- (33) Duque, M.: "Correlación entre materias clínicas, pre-clínicas y básicas". Temas odontológicos 8: 314-318, 1964.
- (34) Durocher, R.T.: "Kentucky Conference on Dental Curriculum". J Dent Educ 26:301-488, dic. 1962.
- (35) Ibid., página 379.
- (36) Ibid., página 320.
- (37) Ibid., página 382.
- (38) Ibid., página 363.
- (39) Easlick, K.: "Dentistry for children: a recommended undergraduate program". J Dent Educ 15:262-268, mayo 1951.
- (40) Editorial. "Integrated dental teaching". Dent Items Int 3:271-273, marzo, 1952 (En Batterson, G.E.: A syllabus of dental teaching. Oregon. University of Oregon Dental School. 1961. 271 páginas (mimeo)).
- (41) First Teaching Institute, Association of American Medical Colleges. The teaching of Physiology, Biochemistry Pharmacology". J Med Educ 29: 35-59. jul. 1954.
- (42) Fleming, W.C.: "Summary of extemporaneous discussion". J Dent Educ 1:35-36.

oct. 1946. En Proc Amer Ass Dent Schools 23:92-94, 1946.

(43) Fuhrman, F. A. (Director, Fleischmann Laboratories of the Medical Sciences, School of Medicine, Stanford University Medical Center) Comunicación personal a C.E.P. Mayo 5, 1964.

(44) Georgetown University. Catalogue of the School of Dentistry. Georgetown University. Washington D.C. 1958-60. 72 páginas.

(45) Gies, W.J.:Dental Education in the United States and Canada. A report to the Carnegie Foundation for the advancement of teaching, 1926. 692 páginas.

(46) Ibid. , página 235.

(47) Gladfelter, M.E.:"Are we doing our job"? J Dent Educ Proc. Amer Ass Dental Schools 160-162. (En Batterson, G.E. A Syllabus of Dental Teaching. Oregon. University of Oregon Dental School. 1961. 271 páginas (mimeo).

(48) González, L.:"Correlación de las materias básicas con las pre-clínicas y clínicas odontológicas". Temas odontológicos 8: 302-303, 1964.

(49) Greep, R.O.: "The clinical dental education at Harvard University". J Amer Dent Ass 57:135-42. July 1958

(50) Greulich, R.C.: Head, Division of Oral Biology, School of Dentistry, University of California, Los Angeles. (Comunicación personal a C.E.P., junio 24, 1964).

(51) Gurley, J. E.:"The Evolution of Dental Education. St. Louis, Mo.: American College of Dentists. 276 páginas.

(52) Ham, T. H.: Medical progress. Medical education at Western Reserve University. A progress report for the sixteen years 1946-1962. New England J Med 267:868-874, 912-923, oct. 25 y nov. 1, 1962.

(53) Harvard Medical School. Area I. Body fluids, kidney and respiration lecture outlines, laboratory exercises, and supplementary notes. First year class. Cambridge. Harvard Medical School 1964. 234 páginas (mimeo).

(54) \_\_\_\_\_. Area II. Gastrointestinal and endocrine systems, lecture outlines and laboratory exercises. First year. Cambridge. Harvard Medical School.1964. 147 páginas (mimeo).

(55) \_\_\_\_\_. Area III. Neurosciences. Lecture outlines and laboratory exercises. First year. Cambridge. Harvard Medical School. 1964. 164 páginas (mimeo).

(56) \_\_\_\_\_. Schedule for hematology section. Second year course in Pathophysiology. Cambridge. Harvard Medical School. 1964. 115 páginas (mimeo).

(57) Harvard School of Dental Medicine, 1961-1962, with an announcement for 1962-63. Official register of Harvard University. 59:1-66, abril 27, 1962.

- (58) Hatch, C.E.: "Relating instruction in techniques to the whole curriculum." J Dent Educ 1: 114-123, 1936-1937.
- (59) Hilgard, E.R.: Theories of learning. 2a ed. Nueva York: Appleton Century-Crofts, 1956. 563 páginas.
- (60) Ibid., página 486.
- (61) Hine, M.K.: "Correlation of the teaching of endodontics with the biological sciences". J Dent Educ 22:122-128. Marzo 1958.
- (62) Horner, H.M.: Dental Education today. Chicago: The University of Chicago Press. 1947. 420 páginas.
- (63) Jackson, G.E.: "The correlative teaching of anatomy, growth and physiology of the stomatognathic system". J Dent Educ 23:276-285, 1959.
- (64) Karnovsky, M.: L.: A rearrangement of the curriculum in the preclinical years at Harvard. Harvard Medical Alumni Bulletin, abril 1957.
- (65) Kesel, R.G.: "Preclinical preparation in the basic sciences". J Dent Educ 19:16-26, 1955.
- (66) Krug, E.A.: Curriculum planning. Ed. revisada. Nueva York: Harper and Brothers 1957. 336 páginas.
- (67) Lee, P.V.: Medical Schools and Changing Times, Nine Case Report on Experimentation on Medical Education 1950-1960. Evanston, Illinois, Association of American Medical Colleges. 1962. 90 páginas.
- (68) Ibid., página 29.
- (69) Lefkowitz, W.: "What are the obstacles in achieving correlation of the basic sciences with clinical practice". J Dent Educ 21:21-26, 1957.
- (70) Leonard, H.J.: "The teaching of Periodontia". J Dent Educ 15:97 109, 1951.
- (71) Baum, Lloyd: "Teaching dental anatomy in correlation with periodontics." J Perio 29:148-151, 1958
- (72) Lyon, D.M.: "Conference sessions. 1. Clinical crown and bridge prosthesis". J Dent Educ 4:186-189, 1953.
- (73) Mann, W.R.: Curso de Educación para profesores de Odontología. Bogotá. Primer Congreso de la Asociación Latinoamericana de Facultades de Odontología. Bogotá, octubre 1962. 95 páginas. (mimeo).
- (74) \_\_\_\_\_ . "Operative Dentistry. The integration of the teaching of dental materials in the dental curriculum". J Dent Educ 19:49-59 Disc. 59-61, 1955.
- (75) Medina, J.E.: "Clinical operative dentistry teachers responsibility for correlation of biological and clinical sciences". J Dent Educ 19:49-59 Disc. 59-61, 1955.

- (76) Mejía S.: "Proyección de las materias básicas en la enseñanza dental y en especial de la farmacología". Temas odontológicos 8:318-325, 1964.
- (77) Miller, G.E.: Teaching and learning in medical school. Massachusetts: Harvard University Press, 1961. 304 páginas.
- (78) Millis, J. S.: "Lessons for Dentistry from higher Education". J Amer Col Dent 30:231-238.
- (79) Ibid., página 233.
- (80) Mitchell, D.F.: "The teaching of pathology in relation to clinical dentistry". J Dent Educ 19:253-256, 1955.
- (81) Mohammed, C. "1. Correlation of oral anatomy with other basic sciences". J Dent Educ 23:191-193, 1959.
- (82) Montagu, M.: "Anthropology and medical education". JAMA 138:577-583, 1963.
- (83) Moyers, R.E., y Jay, Philip: Orthodontics in Mid-Century. Transactions of a workshop in Orthodontics. St. Louis: C.V. Mosby, 1959. 344 páginas.
- (84) Nelsen, R.J.: "Relationships of dental materials to the clinical subjects". J Dent Educ 19:62-67, 1955.
- (85) Newman, B.M.: "A student's point of view on the correlation of the basic sciences with clinical practice". J Dent Educ 21:9-12, 1957.
- (86) Nikiforuk, Gordon y Krentzer, Jack: "Preventive dentistry an integral part of the dental curriculum". J Dent Educ 23:238-43, 1959.
- (87) Nuckolls, J.: "The integration of the basic science in clinical operative dentistry". J Dent Educ 11:61-65, Disc. 65-67, 1946.
- (88) Olson, J.V.: "Dental education program at the University of Texas". J Amer Dent Ass 56:893-98, 1958.
- (89) Organización Mundial de la Salud. Requisitos mínimos internacionalmente admisibles para la enseñanza de la medicina. Ginebra, Serie de Informes Técnicos 239, 1962.
- (90) Organización Panamericana de la Salud: Primer Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología. Publicación Científica 77 de la Oficina Sanitaria Panamericana. 1963. 368 páginas.
- (91) O'Rourke, J.T. y Miner, L.M.S.: Dental Education in the United States. Filadelfia: W.B. Saunders. 1941. 367 páginas.
- (92) Ibid., página 127-150.
- (93) Patterson, W.R.: "General practitioners point of view on the correlation of the basic sciences with clinical practice". J Dent Educ 21:12-17, 1957.

- (94) Phillips, R.A.: "The impact of research on the University and graduate". Alabama J Med Sciences 1:65-9, 1964.
- (95) Pomés, C.E. y Menéndez, O.R.: "Enseñanza de la Odontología Social". En Segundo Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología. Publicación Científica 77 de la Oficina Sanitaria Panamericana, 1963. 368 páginas.
- (96) Postle, W.D. y Robinson, H.B.G.: "Clinical teaching at Ohio State University College of Dentistry". J Amer Dent Ass 56:898-902, 1958.
- (97) President and Fellows of Harvard College General catalogue issue. Official Register of Harvard University. 59:938, 1962.
- (98) Ibid., página 902.
- (99) Restrepo, J.R.: "Algunas consideraciones sobre la enseñanza de las ciencias básicas en odontología y su correlación con las clínicas". Bol Ofic Sanit Panamer 52:415-418, 1962.
- (100) Rodin, A.E., et al.: "The correlative laboratory as a method for the integrated teaching of Medicine". J Med Educ 39:540-4, 1964.
- (101) Saylor, J.G. y Alexander, W. M.: Curriculum Planning for better teaching and learning. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston, 1962. 624 páginas.
- (102) Schour: "1. The importance of basic sciences in graduate and post-graduate dental education". J Dent Educ 23:198-202, 1959.
- (103) Sciaky: "1. Changing concepts about the dental curriculum". J. Dent Educ 27:16-21, 1963.
- (104) Second Teaching Institute. Association of American Medical Colleges. "The teaching of Pathology, Microbiology, Immunology, Genetics". J Med Educ 30:32-51, 1955.
- (105) Shay, D. E.: "The correlation of biological science teaching with the clinical practice". J Dent Educ 21:26-32, 1957.
- (106) Shafer, W.G.: "Conference sessions VII. Pathology; the teaching of Pathology in relation to Anatomy, Physiology, Chemistry and Genetics". J Dent Educ 19:243-249, 1955.
- (107) Simmons, L. W. y Wolf, H.G.: Social science in Medicine. Nueva York: Russell Sage Foundation, 1954. 254 páginas.
- (108) Stanford University School of Medicine. The Max C. Fleischmann Laboratories, 24 páginas.
- (109) Third Teaching Institute, Association of American Medical Colleges. "The teaching of Anatomy and Anthropology in medical education". J Med Educ 31:15, 30-31, 1956.

- (110) Thomas, B.O.A.: "Where do we go from here?" J Dent Educ 17:86-88, 1953.
- (111) \_\_\_\_\_.: "Correlating periodontology and dentistry for children in the teaching curriculum". J. Dent Educ 13:249-256, 1949.
- (112) \_\_\_\_\_.: "The clinical importance of oral histology in the field of oral surgery with special reference to the epithelial attachment of the gingiva". J Dent Educ 16:179-185, 1952.
- (113) Tobon Gambas, Gabner: "Concepto sobre la correlación entre ciencias básicas y la práctica clínica. Seminario sobre correlación entre ciencias básicas y clínicas". Temas odontológicos 8:296-299, 1964.
- (114) University of Oregon. University of Oregon Dental School Bulletin. Portland. University of Oregon 1961-1962. 72 páginas.
- (115) University of Pennsylvania Bulletin, Graduate School of Medicine 64: 82,85, 1962.
- (116) University of Rochester. Official Bulletin, Graduate Studies 1964-1965. Rochester, Nueva York. University of Rochester. 1963. 193 páginas.
- (117) University of Texas, part XII of the Catalogue, Houston, The University of Texas. 1959-1960. 49 páginas.
- (118) Van Huysen, G.: "Correlation of anatomy with clinical dentistry". J Dent Educ 23:23-26, 1959.
- (119) Vedder, F.B.: "Discussion". J Dent Educ 13:229-232, 1949.
- (120) Waggoner, G.R.: (En Secretaría Permanente del Consejo Superior Universitario Centroamericano. Los estudios generales en Centro América. Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio", Costa Rica. Secretaría Permanente del Consejo Superior Universitario Centroamericano. 1963. 402 páginas.
- (121) Weber, C.O.: Basic philosophies of education. Nueva York: Holt, Rinehart and Winston, 1960. 333 páginas.
- (122) World Health Organization. Promotion of medical practitioners' interest in preventive medicine. Twelfth report of the WHO expert committee on professional and technical education of medical and auxiliary personnel. Technical Report Series 269, 1964.
- (123) \_\_\_\_\_ . World Directory of Dental Schools. Geneva, 1961. 228 páginas.
- (124) Western Reserve University. Bulletin of Western Reserve University School of Dentistry. Cleveland. Western Reserve University. 1964-1965. 52 páginas.



FIGURA 1

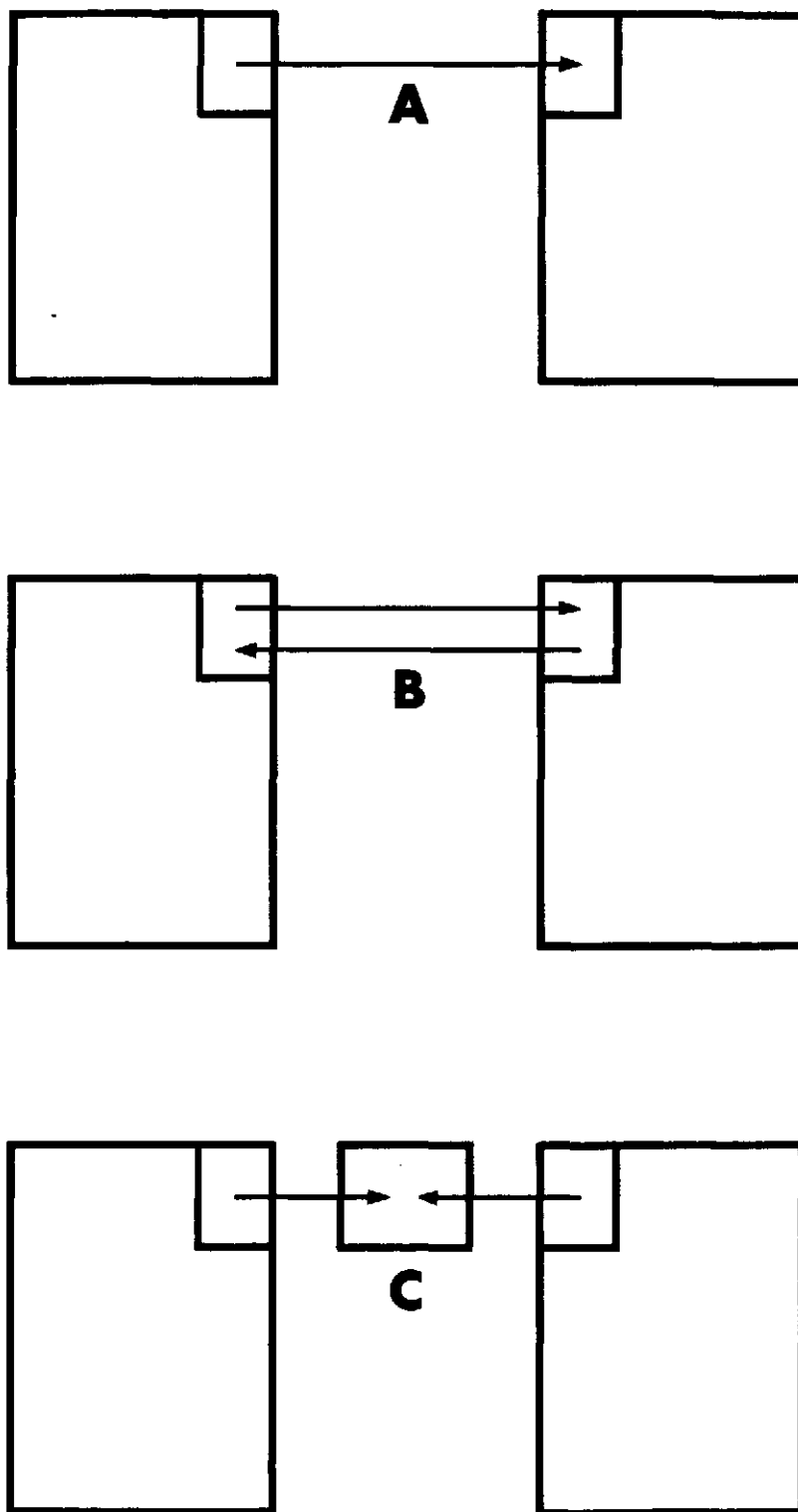
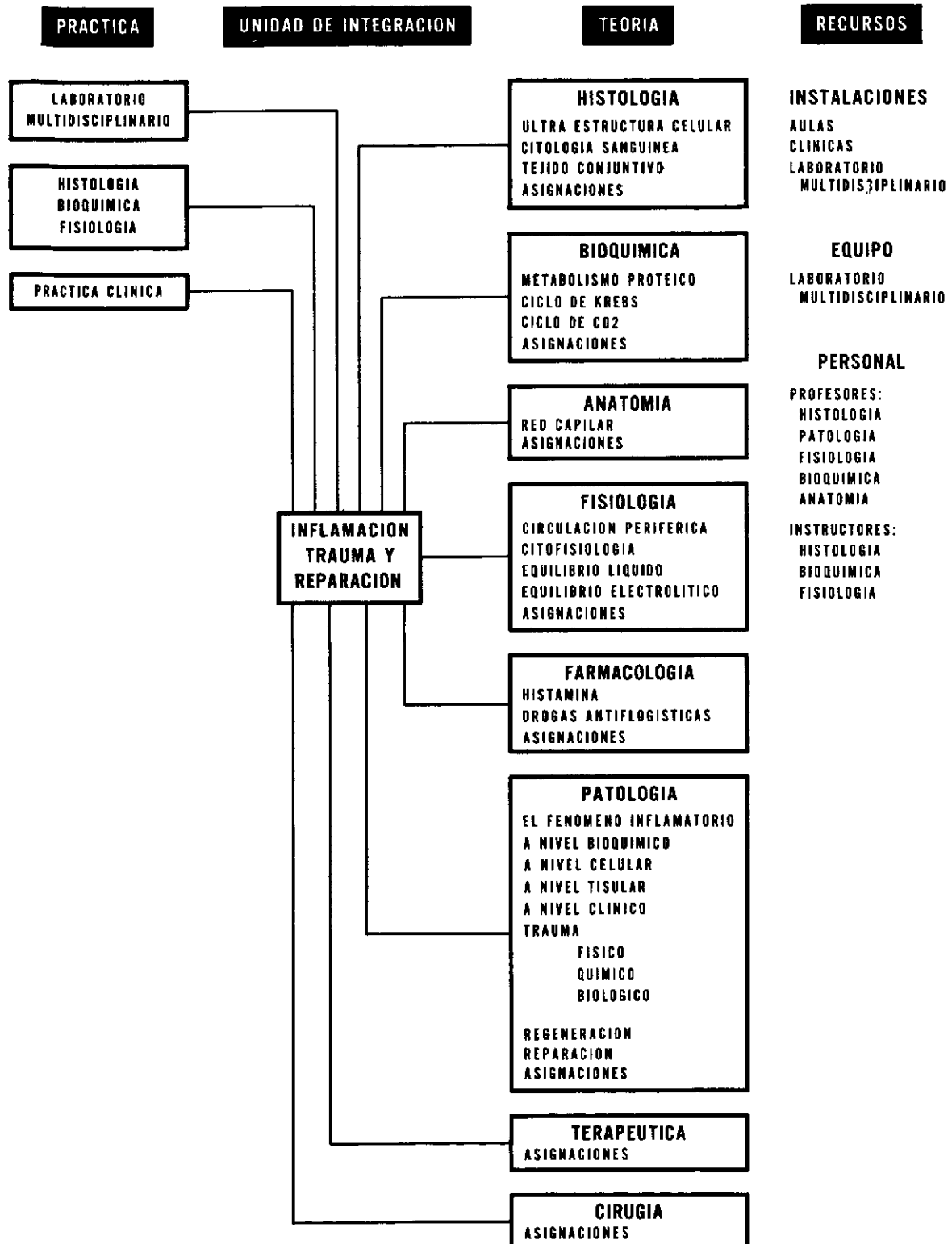


FIGURA 2

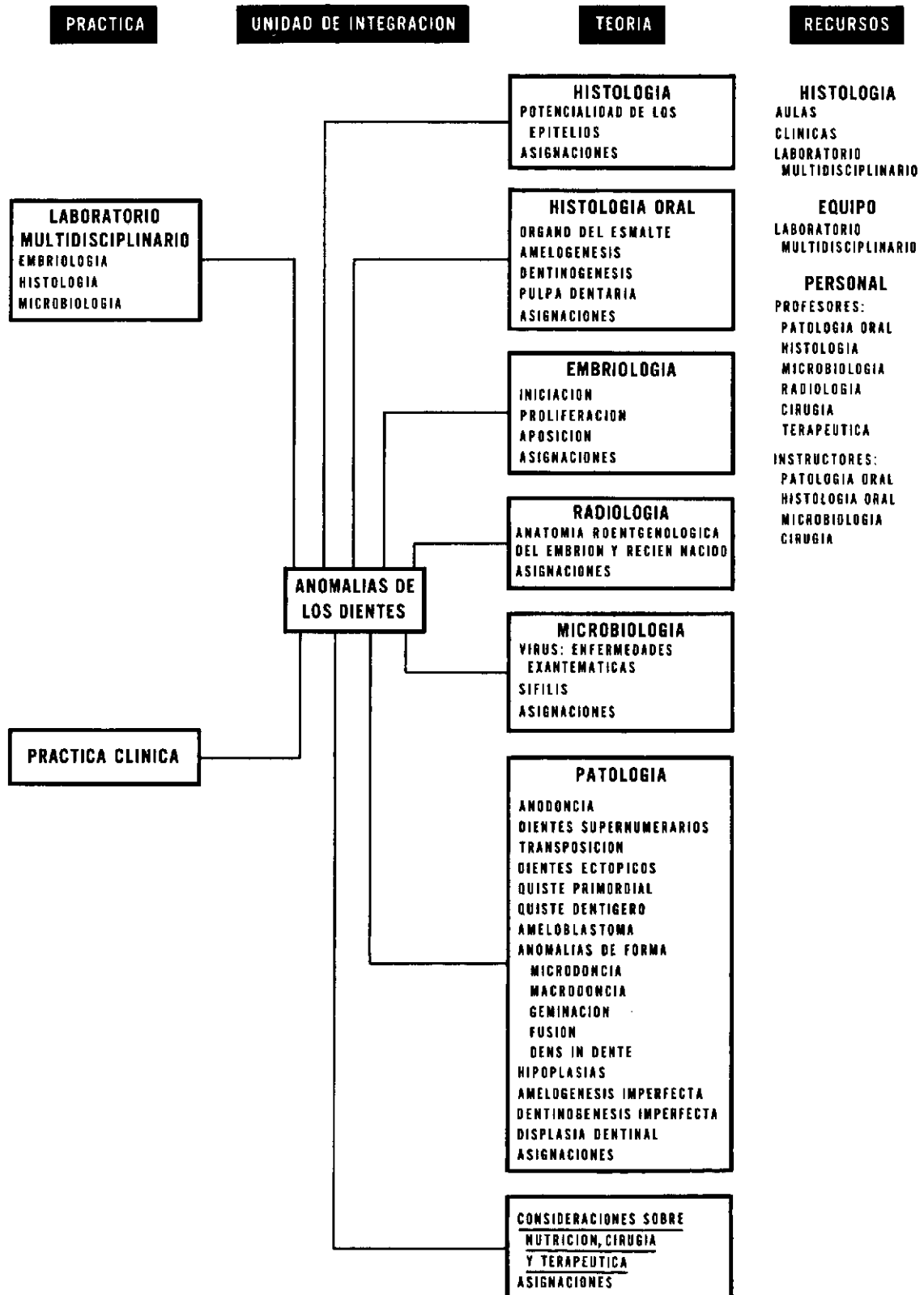
**SUB-AREA DE PATOLOGIA GENERAL**



TIEMPO TOTAL APROXIMADO: 11 HORAS

FIGURA 3

**SUB-AREA DE PATOLOGIA GENERAL**



**CAPITULO VI**  
**ASPECTOS PREVENTIVOS Y SOCIALES**  
**DE LA ODONTOLÓGIA**



## ¿POR QUE NO CREAR UN DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA SOCIAL?<sup>1</sup>

*Dr. Philip E. Blackerby, Jr.*<sup>2</sup>

Ante todo debo aclarar que tengo interés total en formular la propuesta que expondré en este trabajo porque se basa en cierta inclinación derivada de mis actividades múltiples como educador, administrador de escuelas de odontología y especialista de salud pública. Lo que propongo es la creación, por las escuelas dentales, de Departamentos de Odontología Social, no porque tenga alguna razón personal para declararme en favor de la odontología socializada o del término "odontología social", sino porque estoy convencido de que la salud pública y otras materias de significación social que figuran en el plan de estudios podrían enseñarse mucho mejor que hasta ahora si fueran incorporadas en la estructura de un departamento importante de la escuela de odontología. Me guía para ello la profunda convicción de que en la educación típica del estudiante de odontología se descuidan actualmente, con graves consecuencias, los aspectos sociales de la odontología y el sincero deseo de encontrar la manera de remediar esta deficiencia básica en la metodología destinada a preparar a los dentistas para la función que les corresponde en la sociedad.

La escasez de estudios sobre actitudes sociales y la práctica profesional de dentistas y estudiantes de odontología impide comprobar adecuadamente la difundida opinión, que yo comparto, de que los dentistas carecen en general de responsabilidad social y de que esto puede ser causa directa de una deficiente educación profesional y del aislamiento profesional que caracteriza al

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/5. El presente trabajo es uno de los cuatro presentados sobre el tema ¿Por qué no crear un Departamento de Odontología Social? a la Reunión de Odontología de Salud Pública, celebrada conjuntamente con la 37a Reunión Anual de la Asociación Norteamericana de Escuelas de Odontología, en Chicago, Ill., del 20 al 23 de marzo de 1960. Publicado en inglés en el Journal of Dental Education 24:197-200, 1960. Traducido al español por la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, previa autorización de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología.

Asimismo suministra la filosofía básica del Departamento de Odontología Preventiva y Social de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

<sup>2/</sup> El Dr. Philip E. Blackerby, Jr., es Director General Adjunto de la Fundación W.K. Kellogg y Director de la División de Odontología de la misma Fundación en Battle Creek, Michigan, E.U.A.

odontólogo. Si se examina el plan de estudios corriente de odontología, se observará que el tiempo destinado a materias de las que cabe esperar que ejerzan la mayor influencia en la formación de las actitudes sociales de los estudiantes es muy limitado, en comparación con las horas consagradas a asignaturas técnicas o carentes de significación social. En un estudio realizado en 1954, de 30 escuelas de odontología, se informaba que se dedicaba un promedio de 22 horas a la enseñanza de la "salud pública" (general y dental), lo que representaba aproximadamente el 0,5% del total de horas incluidas en el plan de estudios normal, en contraste con el 1,8% recomendado por el Comité de Revisión del Plan de Estudios hace 25 años, cuando se inició el movimiento en favor de la odontología de salud pública al promulgarse legislación federal sobre seguridad social. Aun suponiendo que en el plan de estudios se incluya la enseñanza de la salud pública bajo otra denominación, es muy poca la instrucción que se imparte sobre el tema.

Hay otras asignaturas de significación social incluidas en el plan de estudios típico de odontología que reciben también escasa atención, a saber: ética, jurisprudencia, historia, relaciones sociales y económicas, aspectos económicos de la odontología (incluso sistemas de pago anticipado y a plazos), epidemiología, psicología y ciencias de la conducta, gerontología, defensa civil, protección contra las radiaciones ionizantes, relaciones con hospitales, enfermedades crónicas y rehabilitación, "odontología familiar" y los aspectos sociales de las prácticas administrativas. Pero quizá más importante que el número de horas de clases dedicadas a estas asignaturas sea el hecho de que suelen tratarse como "asignaturas huérfanas", es decir que no se asignan a ningún departamento en particular y se "enseñan" como materia rutinaria y no como una disciplina interesante. De estas materias se ocupan a veces diversos profesores visitantes más o menos preparados, sin integrarlas ni coordinarlas entre sí o con otras asignaturas, o algún profesor titular cuyo interés principal es, por ejemplo, la odontología práctica. En ambos casos, la importancia que puedan tener para el estudiante y el efecto que puedan ejercer sobre él, dejan mucho que desear. Y, sin embargo, estas son las asignaturas de las que debe dependerse íntegramente para inculcar en el estudiante un sentido de responsabilidad social, para hacerle comprender la función que corresponde a la odontología en la sociedad y desarrollar en él un sentido de devoción profesional a sus pacientes y a la colectividad.

Si hemos de convenir en que estas "asignaturas de significación social", como he decidido llamarlas, tienen verdadero y fundamental valor en un programa de educación profesional, y si estamos de acuerdo en que no reciben adecuada atención ni son tratadas en la forma debida en el actual plan de estudios, es natural que nos esforcemos por encontrar la manera de robustecer este aspecto de la enseñanza, a fin de lograr mejor el objetivo deseado. Además, si es cierto que estas asignaturas poseen determinadas características comunes por cuanto conciernen a la sociedad más que al paciente individual y a los principios sociales más que a conceptos y procedimientos técnicos, es lógico que la enseñanza de dichas materias se planifique y coordine mediante un solo departamento de la escuela de odontología, bajo la dirección de un profesor a tiempo completo debidamente preparado. En tales condiciones es razonable pensar que la "odontología social" podría enseñarse mejor que en virtud del sistema actual, según el cual nadie se ocupa de ella porque no se ha asignado expresamente a ningún departamento en particular. Al mismo tiempo, cabe

señalar que cada departamento y cada profesor debe continuar asumiendo responsabilidad por la enseñanza de los conceptos sociales y principios básicos de la profesión para incorporarlos a la experiencia total del estudiante y enriquecerla.

Por lo tanto, se propone que las escuelas de odontología establezcan un Departamento de Odontología Social (o con una denominación semejante, pero distinta) a fin de que desempeñe las dos funciones siguientes:

- 1) Asumir la responsabilidad primordial de la organización del plan de estudios, de la enseñanza y de la investigación en aquellos aspectos de la odontología que contribuyen más directamente a la madurez social y a inculcar en el estudiante un sentido profesional; y
- 2) Coordinar esos aspectos en todo el programa de odontología, a fin de que los esfuerzos de todos los departamentos puedan aunarse eficazmente para alcanzar el objetivo básico y común de dar a los estudiantes una formación bien equilibrada, para que sean ciudadanos con sentido social y competencia profesional.

Difícilmente puede sostenerse que estos objetivos sean menos importantes que el tradicional (y a veces casi exclusivo) de preparar estudiantes para que sean expertos técnicos en la ciencia y el arte de la odontología. El plan típico de estudios de odontología está organizado actualmente en tal forma que se deja más o menos al azar la educación social, económica y etiológica del estudiante.

Con la creación de un departamento al que puedan asignarse expresamente estas funciones, tanto los profesores como los estudiantes podrán estar seguros de que las asignaturas de significación social recibirán la atención que merecen y serán tratadas como es debido, mediante la planificación deliberada y esmerada por personal competente y no al azar, según convenga al personal o a los horarios establecidos. E incluso si fuera difícil incorporar en el plan de estudios, ya recargado, las horas adicionales necesarias para tratar estas materias ahora descuidadas, hay buenas razones para creer que mediante una adecuada reorganización y un buen Departamento de Odontología Social se podrían enseñar mucho mejor que ahora aun con las limitaciones de tiempo existentes.

Habrà quienes sostengan que no se justifica la creación de un departamento de importancia, con uno o más profesores a tiempo completo, para enseñar todas las asignaturas que, como se ha sugerido antes, quedan comprendidas en la "odontología social". Es posible que indiquen que se trata principalmente de "cursos teóricos" que pueden enseñarse mediante conferencias o seminarios con muy poca o ninguna instrucción "práctica" o clínica y que por lo tanto, no se justificaría la contratación de personal a tiempo completo. Es evidente que en contraste con la odontología operativa o protética, la necesidad de instrucción clínica o experimental en dicho departamento sería relativamente insignificante. Pero esto equivale a suponer que los métodos que tradicionalmente se han empleado para enseñar estas materias son adecuados, en tanto que lo que yo propongo es que se acentúe el contenido y



se amplíe la responsabilidad departamental más allá de las normas de instrucción establecidas en el pasado.

Además de ejercer funciones docentes directas mediante conferencias, seminarios e instrucción experimental, el Departamento de Odontología Social se encargaría de la planificación y supervisión de la experiencia práctica esencial de los estudiantes en materias tales como salud pública, epidemiología, enfermedades crónicas y rehabilitación, relaciones con hospitales y organización de la colectividad. Igualmente importante serían las funciones de coordinación e investigación implícitas en los objetivos específicos del Departamento.

¿ No sería posible convenir en que la inclusión de la investigación en las ciencias sociales y de la conducta constituiría una innovación conveniente y refrescante en el ambiente de la escuela de odontología? ¿ No podemos imaginarnos cuán útiles serían los servicios de un psicólogo o de un especialista en ciencias de la conducta en la enseñanza y labor de investigación de este Departamento y de otros de la escuela de odontología? ¿ Es poco realista pensar que el personal de odontología social puede contribuir a resolver problemas relativos a contratación, admisión, orientación, evaluación, relaciones públicas y administrativas del profesorado de la escuela de odontología? ¿ No es concebible que, con un programa general y bien organizado de enseñanza e investigación, se podrían utilizar eficazmente los servicios de hasta tres o cuatro personas a tiempo completo en el Departamento de Odontología Social? ¿Y no se puede predecir que el director del Departamento sería un candidato lógico para desempeñar las funciones administrativas auxiliares que le asigne el decano?

Ahora bien, suponiendo que haya algunos tradicionalistas acérrimos que estimen que "las asignaturas de significación social", ya identificadas, son de limitado alcance o contenido, o no existe entre ellas relación directa que justifique su reagrupación en un departamento nuevo e importante, podría entonces sugerir otras varias materias del plan de estudios a las que comúnmente no se presta gran atención y que creo sería lógico agregar para aumentar la lista, como por ejemplo, odontología preventiva (en su más amplio sentido), (2) el empleo eficaz del personal auxiliar, la biestadística, y la significación social de la odontología. Siempre he creído que esta última, que contribuye a crear un sentido de responsabilidad profesional, debe ser objeto de tratamiento a fondo y por separado en el plan de estudios de la escuela dental, a fin de hacer comprender a los dentistas, y mediante ellos al público, el verdadero y pleno significado de la odontología para la sociedad.

La característica común de estas asignaturas es su "significación social", ya que se relacionan, por lo menos en parte, con grupos de población más que con la dentadura, la boca o con los pacientes individualmente considerados, como sucede, por ejemplo, con la odontología operativa, la cirugía oral y la protodóntica. Espero haber dejado bien en claro que no pretendo sugerir que los ramos técnicos carezcan de significación social o que las asignaturas de importancia social puedan separarse completamente de la enseñanza de la odontología restauradora. Mi teoría se basa, en general, en el principio de que dichas asignaturas no reciben la atención que merecen, de que a menudo se enseñan en forma desorganizada, más o menos inconexa, y de manera bastante

ineficaz y que sería conveniente reagruparlas e integrarlas para acentuar su importancia y tratarlas más extensamente como responsabilidad primordial de un solo departamento, pero también con el apoyo y participación de los demás. Algunas de estas materias se relacionan entre sí más directamente que otras, y también es posible que algunas sean más de la competencia de dicho departamento que otras. No obstante, me parece que el concepto básico de la enseñanza coordinada de las asignaturas de significación social tiene cierta validez y merece ser ensayado.

Siguiendo el ejemplo de la enseñanza de la medicina y de la medicina preventiva en especial, el Departamento de Odontología Social podría desempeñar otra función de coordinación directa que consistiría en fomentar el concepto de "odontología integral", es decir en interesar al dentista en los aspectos odontológicos, preventivos, diagnósticos, terapéuticos y de rehabilitación del paciente como persona, así como todos sus familiares, cada uno en relación con el otro y con el medio físico, social y emocional. Con el rápido auge de la especialización en odontología y la tendencia concomitante a tratar fragmentariamente tanto al paciente como a la profesión, es cada vez mayor y más real la necesidad de inculcar entre los estudiantes y profesionales la importancia fundamental de atender al paciente en forma integral o total. ¿No podría un Departamento de Odontología Social, como el descrito en el presente trabajo, desempeñar la función rectora de fomentar una teoría semejante de práctica dental y de coordinar los esfuerzos de todos los departamentos para concentrar la enseñanza de ese objetivo básico?

Evidentemente, se suscitará el problema de si las escuelas de odontología han de buscar como candidatos al profesorado a personas que reúnan la inaudita diversidad de requisitos, requerida para asumir la dirección del Departamento de Odontología Social cuyos objetivos y funciones he descrito. Y en este aspecto también revelo mi parcialidad, sin pedir por ello excusas. Es lógico que para ese cargo se piense en un dentista competente que haya realizado estudios de postgraduado y posea amplia experiencia en administración de salud pública. Además, lo ideal sería que tuviera formación y experiencia en la enseñanza y la investigación y reuniera las características personales y profesionales que siempre se exigen de un maestro que inspira a sus estudiantes y de un administrador idóneo. Si bien no abundan las personas que reúnan esas condiciones, tampoco es crecido en esta etapa el número de puestos por llenar en el Departamento de Odontología Social propuesto. Cabe esperar que cuando se creen tales departamentos se puedan encontrar o formar candidatos debidamente preparados para ocupar esos puestos. Las becas de adiestramiento en salud pública que ofrece el Servicio de Higiene de la Salud Pública de los Estados Unidos de América, tanto directamente como a través de las escuelas de salud pública, constituye una manera de preparar para tales cargos a personal ya calificado.

A este respecto tiene interés un reciente estudio (3) de maestros que dictan cursos universitarios en salud pública en las escuelas de odontología norteamericanas. Dicho estudio reveló que en 1959 sólo cuatro de 47 escuelas contaban con personal docente a tiempo completo con título en salud pública, y únicamente otras 20 escuelas informaron que entre el personal docente había un profesor a tiempo parcial o un profesor visitante con ese título. Estas conclusiones ponen de manifiesto una de las causas de la muy inadecuada ense-

ñanza de esta materia de significación social en nuestras escuelas de odontología. Mi criterio es, como ya lo expresé antes en una reunión de esta Asociación, que el establecimiento de un Departamento de Odontología Social, dirigido por un profesor a tiempo completo, se justificaría aunque sólo fuera por esta razón (4), como medio para mejorar la enseñanza de la salud pública

En resumen, reitero las observaciones básicas que he tratado de exponer en este trabajo, a saber:

1) Las asignaturas de significación social incluidas en el plan de estudios de las escuelas dentales se enseñan actualmente en forma inadecuada.

2) Estas asignaturas podrían reagruparse e integrarse, ventajosamente, en un Departamento de Odontología Social.

3) Los objetivos y las funciones de dicho Departamento consistirían en coordinar las actividades, así como en la enseñanza y la investigación.

4) Sería lógico confiar la dirección del Departamento de Odontología Social, aquí definido, a un dentista competente que tenga formación y experiencia en administración de salud pública, y que posea otras condiciones esenciales.

#### REFERENCIAS

- (1) Hadjimarkos, D.M.: "Teaching Public Health to Dental Students".  
Amer J Public Health 44:1352-1356, octubre de 1954.
- (2) Muhler, J.C., y Hine M.K.: A Symposium on Preventive Dentistry.  
St. Louis: C. V. Mosby Co., 1956, pág. 13.
- (3) Weiss, R.L.: "Teachers of Undergraduate Courses in Dental Public Health". Julio de 1959 (inédito).
- (4) Blackerby, Jr., P.E.: "How Do We Secure Qualified Teachers?"  
J Dent Educ 22:332-335, noviembre de 1958.

## BASES PARA LA CREACION DE UN DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA SOCIAL<sup>1</sup>

*Dr. Philip E. Blackerby, Jr.*<sup>2</sup>

En la reunión anual correspondiente a 1960 de la Asociación Norteamericana de Escuelas de Odontología, el autor presentó a la Conferencia sobre Odontología de Salud Pública un estudio (1) sobre una idea (2) que ya había sido sugerida en una reunión similar en 1958. Se trataba de la creación de un Departamento de Odontología Social en las Escuelas de Odontología como medio para reforzar la enseñanza de la salud pública y otros temas de significación social incluidos en el plan de estudios.

Esta propuesta se sugirió a fin de poder atender a la necesidad, que se deja sentir en la profesión odontológica, de promover un mayor sentido de responsabilidad social, de incrementar la importancia de la odontología preventiva y del servicio dental para la comunidad, así como de fomentar una mayor comprensión pública de la imagen social del dentista. Todos estos aspectos son de utilidad para lograr los objetivos de la odontología que consisten en prestar el máximo servicio a la sociedad y en suscitar el mayor respeto del público por la profesión.

Se señaló la falta de proporción existente entre el tiempo consagrado en el plan de estudios de la odontología a la salud pública y a otras asignaturas de importancia social y el dedicado a la enseñanza de los aspectos técnicos y científicos.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/6. Este trabajo proporciona información adicional sobre odontología social, tema que últimamente ha sido objeto de importante consideración entre educadores de odontología. Fue presentado el trabajo a la Conferencia de Decanos de Escuelas Dentales, el 10 de noviembre de 1961, en Phoenix, Arizona. Aparece publicado en inglés en el Journal of Dental Education 27:119-123, 1963. Traducido al español por la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, previa autorización de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología.

<sup>2/</sup> El Dr. Philip E. Blackerby, Jr., es Director General Adjunto de la Fundación W.K. Kellogg y Director de la División de Odontología de la misma Fundación en Battle Creek, Michigan, E.U.A.

Se hizo notar que, si bien el Comité de Revisión del Plan de Estudios de la Asociación Norteamericana de Escuelas de Odontología había recomendado hace más de 25 años que en el plan de estudios de odontología se destinara el 1,8% del total de horas a la enseñanza de la salud pública, las escuelas de odontología dedican actualmente alrededor del 0,5% del tiempo a esta materia. Del mismo modo, se señaló que al parecer se consagra muy poco tiempo, e incluso menos atención cuidadosa, a las otras materias relacionadas con los aspectos sociales de la odontología.

Se llegó a la conclusión de que las escuelas debían estimular una más efectiva enseñanza de esas asignaturas, de las que se debe depender totalmente para desarrollar en los estudiantes un sentido de responsabilidad social, hacerles comprender la función que corresponde a la odontología en la sociedad e inculcarles la debida dedicación profesional respecto a los pacientes y a la colectividad. Con tal propósito, se pensó "¿ por qué no crear un Departamento de Odontología Social ?"

#### DEFINICION

Conviene definir lo que se entiende por "odontología social" y dejar perfectamente establecido que no se recomienda la creación de un organismo para enseñar o promover la "socialización" de la odontología. A juzgar por las numerosas preguntas y comentarios recibidos por el autor después de la presentación y publicación del trabajo antes mencionado, era evidente que no se había comprendido ni aceptado plenamente el término "odontología social" en el sentido que se le había asignado.

No obstante, se estima que el término refleja el concepto aquí presentado y que, en realidad, es el único que se ha encontrado hasta ahora que no expresa en forma limitada o inexacta la actividad descrita. Es posible que algunos prefieran el término "sociología dental" o "relaciones socio-dentales", pero los de "servicio dental de la comunidad" o "salud pública dental", que también se han propuesto, no son apropiados por su sentido o alcance más restringido. Definida en los términos más sencillos, la "odontología social" comprende los aspectos sociales de la odontología, a diferencia de las fases científicas o técnicas. El plan de estudios de odontología abarca las siguientes asignaturas de importancia social directa: ética, salud pública, psicología, jurisprudencia, historia, relaciones sociales y económicas, defensa civil, protección contra las radiaciones ionizantes y epidemiología. La "odontología social" se puede interpretar en el sentido de que incluye los aspectos sociales de la odontología preventiva, de la economía dental y de las prácticas administrativas, gerontología, relaciones con los hospitales, enfermedades crónicas y rehabilitación, seguro de enfermedad y sistemas de pagos anticipados y a plazos. En diverso grado, todas estas materias tienen la característica común de que concierne a la sociedad en su conjunto más que al paciente individualmente considerado, como sucedería con asignaturas tales como la endodóntica y prostodóntica.

De este modo podría considerarse que el plan de estudios de odontología comprende dos esferas principales: odontología social y odontología técnica, con evidentes puntos de coincidencia entre las dos.

En este trabajo se hace hincapié en la necesidad de lograr un mejor equilibrio entre estos dos aspectos del plan de estudios y se deja en claro que, si bien la fase técnica se ha desarrollado hasta alcanzar un estado rayano en la perfección, se ha tendido a descuidar el aspecto social en un grado aún no definido.

### NECESIDADES

Cualquier intento de objetividad y especificidad acerca de la falta relativa de conciencia social entre dentistas y estudiantes de odontología se ve obstruido por la escasez de investigaciones sobre esta materia. Se observan sin embargo, ciertos indicios y síntomas que parecen mantener al menos la suposición de que hay margen para introducir mejoras considerables en la enseñanza y práctica de lo social en las escuelas de odontología y en la profesión dental:

1. La relativa escasez de artículos y trabajos de investigación sobre este tema en las publicaciones de odontología. (En el Survey of Dentistry se informa que "las escuelas de odontología son notoriamente inactivas en ciencias sociales y en investigaciones de salud pública".)(3)

2. La escasa importancia que se concede a materias de significación social en el plan de estudios de las escuelas de odontología. (En el Survey of Dentistry figura un cuadro en el que se resumen las "Horas dedicadas a diversas asignaturas en el plan de estudios de odontología de 45 escuelas en 1958-1959", y en el que se da cuenta de una cifra media de 60 horas (2%) consagradas a "historia, ética, jurisprudencia, prácticas administrativas y composición técnica", pero no se hace mención alguna de la salud pública y otras materias de significación social"). (4)

3. La relativa falta de efectividad de la profesión dental para conseguir que el público acepte en general la fluoruración, se demuestra en el rechazo en 45 de 50 referendums efectuados en todo el país el otoño pasado.

4. La repugnancia de muchos odontólogos a apoyar y promover los programas de odontología de salud pública a nivel estatal y local.

5. La lentitud que ha caracterizado el desarrollo de programas de seguro y de pagos anticipados para extender los servicios de odontología a un mayor sector de la población.

No tenemos la intención de ser demasiado críticos y admitimos que algunas de estas deficiencias son atribuibles tanto a otros grupos y al público en general como a la profesión dental. Pero se estima que estos problemas no sólo demuestran, con cierto grado de objetividad, que es preciso una mayor eficacia social por parte de la profesión dental, sino que corroboran, en cierto sentido, la tesis de que esta fase de la educación del dentista y de sus servicios como profesional y como ciudadano deja algo que desear.

## PROPUESTA

Cabe, pues, preguntarse en qué forma la creación de un Departamento de Odontología Social en las escuelas dentales contribuiría a mejorar la instrucción en los aspectos sociales del plan de estudios, y cómo puede esperarse que ayude a elevar el nivel de responsabilidad social y eficacia del estudiante y del dentista que ejerce la profesión. Este concepto no se sugiere como panacea sino simplemente como un procedimiento o pauta de organización que se estima es en cierto modo factible y que ofrece posibilidades para alcanzar el objetivo deseado en el programa de estudios universitarios, con beneficiosos efectos naturales que se ejercerán sobre la educación de la etapa posterior a la graduación.

El Departamento que se propone constituiría una nueva unidad o división en la estructura orgánica de la escuela dental. Tendría paridad administrativa con otros departamentos, tales como el de odontología operativa o cirugía oral y contaría con un director calificado y a tiempo completo y los profesores a tiempo parcial o completo que fuesen necesarios para su eficaz funcionamiento. Un odontólogo que haya realizado estudios superiores y posea experiencia en administración de salud pública, así como en materia de enseñanza e investigaciones, reuniría las condiciones convenientes para asumir la dirección del departamento. Debido a la diversidad y amplitud de las diversas disciplinas incluidas en el programa de estudios de dicho Departamento, su personal sería muy diferente del de un departamento técnico típico, como por ejemplo el de prostodóntica o fisiología. Podría contar con los servicios de un psicólogo, un bioestadístico, un especialista en epidemiología dental, un abogado, un experto en prácticas administrativas y un especialista en historia de la odontología, además de un odontólogo de salud pública -que dediquen parte o la totalidad de su tiempo a dichas funciones. Si este conjunto de profesionales parece ilógico o poco práctico, cabe señalar que muchas de las escuelas de odontología utilizan ya los servicios de personal docente de estas diversas disciplinas, pero tan sólo como profesores visitantes o en proyectos de investigación aislados, más que como miembros del personal docente.

Tal como se conciben en este trabajo, las dos principales funciones del Departamento de Odontología Social serían las siguientes:

1. Asumir la responsabilidad primordial de la organización del plan de estudios, de la enseñanza y la investigación en aquellas ramas de la odontología que contribuyan más directamente a la madurez social y a inculcar en el estudiante una filosofía profesional; y

2. Coordinar la enseñanza y las investigaciones en estas materias y otras conexas incluidas en el programa de odontología, a fin de aunar más eficazmente los esfuerzos de todos los departamentos con miras a lograr el objetivo básico y común de dar a los estudiantes una formación bien equilibrada, y de que sean ciudadanos con sentido social y competencia profesional.

## RAZONAMIENTO

La razón que impulsa a insistir en la función coordinadora del departamento propuesto se basa en el criterio fundamental de que todas las asignaturas incluidas en el plan de estudios de odontología tienen por lo menos cierto grado de significación social que, con frecuencia, se desconoce o no se acentúa en el grado debido, y sería conveniente asignar amplia responsabilidad al departamento que se ocupe primordialmente de este aspecto para que se conceda la debida importancia a ese aspecto del plan de estudios. Además, como algunas de las materias que se propone asignar al nuevo departamento duplicarían en diverso grado el contenido tradicional de las asignaturas técnicas (por ejemplo, medicina preventiva, prácticas administrativas y utilización del personal auxiliar) sería preciso coordinar las actividades, a fin de evitar duplicaciones innecesarias y que esas materias se traten en forma adecuada.

En lo que respecta a odontología preventiva, las técnicas para el empleo de medidas preventivas específicas, tales como la aplicación tópica de fluoruros podrían continuar siendo de la competencia de los Departamentos de Odontología Preventiva y Pedodóntica, pero la teoría de la odontología preventiva, en su sentido más amplio, podría asignarse al Departamento de Odontología Social. Desde hace mucho tiempo el autor ha estimado que podría fomentarse y reforzarse el concepto que el público tiene de la odontología, así como la motivación y satisfacción del dentista, si las escuelas y la profesión aprovecharan mejor las posibilidades preventivas, más que limitarse a las actividades reparadoras de los servicios dentales. (5) Las restauraciones, la cirugía y terapia periodontal, la endodóntica, los exámenes y diagnósticos orales habituales, e incluso la prostodóntica y la cirugía oral, tienen una importancia desde el punto de vista preventivo superior a la de las reparaciones y la rehabilitación. La filosofía tradicional de la práctica dental nos ha hecho descuidar la educación del paciente y del público, y esto es lo que se ha querido indicar cuando se habla de las más amplias posibilidades de la odontología preventiva tanto para el individuo como para la colectividad, estimándose que con la creación de un Departamento de Odontología Social se podría contribuir a difundir la prevención.

Los aspectos económicos de la odontología y las prácticas administrativas tienen importantes repercusiones para el dentista y la profesión en su conjunto, así como para el paciente y la sociedad en general. Los métodos para determinar los honorarios son de vital importancia para el dentista y el paciente, pero los medios para establecer planes de seguro colectivo son igualmente importantes para la profesión y el público. Los principios de las buenas relaciones públicas y la ética profesional conciernen por igual al individuo y al grupo, al lego y al profesional. Ahora bien, como la enseñanza de tales principios y prácticas debe extenderse a todo el plan de estudios de odontología, es necesario planificar y coordinar las actividades al nivel interdepartamental, tarea que podría ser facilitada por el Departamento de Odontología Social.

Más importante quizá sean las disciplinas por las que dicho Departamento asumiría responsabilidad primordial, en las que no se presta tanta atención a la duplicación y es menos necesaria la coordinación. Existen las disciplinas denominadas "asignaturas huérfanas", (2) es decir las que con frecuencia se han descuidado en el pasado porque de ellas no se ocupaba ningún departamento en



particular y porque generalmente se confiaba su enseñanza a profesores visitantes o a titulares que tenían otras actividades más importantes. Estas son las asignaturas de verdadera significación social, de las que se ha de depender íntegramente para desarrollar en el estudiante el sentido de responsabilidad social, hacerle comprender la función social de la odontología y fomentar en él un espíritu de buen servicio profesional a sus pacientes y a la comunidad en que vive. Se trata, entre otras, de las asignaturas siguientes: salud pública relaciones sociales y económicas, éticas, jurisprudencia, historia, psicología y ciencias de la conducta, epidemiología, gerontología, enfermedades crónicas y rehabilitación, defensa civil, protección contra las radiaciones ionizantes, y seguro de enfermedad.

Dichas asignaturas tienen verdadero y fundamental valor en un programa de enseñanza profesional y, como tales, merecen un mejor tratamiento en el plan de estudios de odontología que el que han recibido hasta ahora. Algunas representan esferas dinámicas que sólo en fecha reciente han visto acrecentada su importancia debido a progresos sociales y tecnológicos que han aumentado su significación y utilidad, se enriquecen continuamente como consecuencia de nuevos conocimientos derivados de la investigación científica y el adelanto social

Por otra parte, estas asignaturas tienen ciertas características comunes debido a que interesan a la sociedad más que al individuo y a causa de su preocupación común por los principios sociales más que por los procedimientos técnicos. En consecuencia, sería lógico que la enseñanza de dichas disciplinas se planeara y coordinara mediante un departamento especial de la escuela de odontología establecido con tal propósito. Mediante la creación de una unidad a la que se puedan asignar expresamente dichas funciones, tanto el profesorado como los estudiantes tendrán la seguridad de que las asignaturas de importancia social recibirán la atención que merecen, gracias a una planificación deliberada y esmerada y no al azar de acuerdo con las conveniencias del personal y llenando huecos en los horarios establecidos. No se quiere sugerir con esto que un solo departamento, especialmente en sus primeras etapas de desarrollo, pueda contar con personal competente en todas las diversas asignaturas propuestas para su inclusión eventual. Sin embargo, con un núcleo de una o dos personas debidamente preparadas y que presten servicios a tiempo completo, además de la selección y utilización juiciosa de personal y consultores a tiempo parcial sean de la propia escuela o del exterior, parece razonable suponer que la enseñanza de estas asignaturas podrían organizarse y coordinarse de manera más efectiva que como lo están en el sistema actual.

Se ha hecho referencia a las posibilidades de investigación, así como a la enseñanza y funciones coordinadoras (1) de dicho departamento. Hay gran necesidad e importantes posibilidades de llevar a cabo investigaciones constructivas en los aspectos de las ciencias sociales y de odontología de la salud pública, al igual que investigaciones y experimentos pedagógicos, y a este respecto cabe esperar una importante contribución del Departamento de Odontología Social. Además de las actividades docentes y de investigación, el propuesto Departamento podría encargarse de la planificación y supervisión de la experiencia práctica esencial para los estudiantes en esferas como las de salud pública, epidemiología, enfermedades crónicas, defensa civil y organización de la comunidad.

En cuanto al tiempo adicional que se requerirá en el plan de estudios para acentuar la importancia de las asignaturas de significación social aquí recomendadas, no cabe duda de que habrá que dedicar un mayor número de horas que las pocas que ahora se consagran, a fin de lograr el eficaz funcionamiento del Departamento y de tratar más a fondo este aspecto del plan de estudios. Sin embargo, con la reorganización de materias y la enseñanza más eficaz que ha de permitir este Departamento, es posible que el tiempo adicional que se requiera sea mucho menor de lo que pudiera parecer a primera vista. En todo caso, dos soluciones generales parecen evidentes:

1. Es necesario dedicar más tiempo a las asignaturas de significación social y tratarlas mejor que hasta ahora, aunque para ello haya que sacrificar algunos estudios técnicos.

2. Un Departamento de Odontología Social bien organizado podría constituir un instrumento eficaz para la enseñanza y coordinación de este importante aspecto del plan de estudios de odontología.

De modo que, reiterando lo ya expresado, ¿por qué no crear un Departamento de Odontología Social?

#### REFERENCIAS

- (1) Blackerby, Jr., Philip E.: "Why not a Department of Social Dentistry?"  
J Dent Educ 24:197-200, 1960.
- (2) \_\_\_\_\_: "How do we Secure Qualified Teachers?"  
J Dent Educ 22:332-335, 1958.
- (3) Survey of Dentistry - Informe final, Comisión Encargada de la Encuesta de Odontología en los Estados Unidos de América. Byron S. Hollinshead, Director. Washington, D.C.: American Council on Education, 1961, página 52.
- (4) Idem., página 319.
- (5) Muhler, Joseph C. y Hine, Maynard K.: A Symposium on Preventive Dentistry. St. Louis, Missouri: C. V. Mosby Co., 1956, pag. 13.

## NECESIDAD DE UNA CONCIENCIA SANITARIA Y PREVENTIVA EN EL PROFESIONAL<sup>1</sup>

*Dr. Mario M. Chaves<sup>2</sup>*

Una discusión adecuada de este tema exige, en primer lugar, una definición de los términos del título. ¿Qué se entiende por conciencia preventiva y sanitaria? Por conciencia preventiva se entiende la actitud del profesional al interpretar la dolencia como un proceso a cuya evolución puede poner término en diversas etapas de su curso, y al procurar esa interrupción lo antes posible.

En su forma ideal la actitud preventiva lleva a cortar el ciclo conducente a la enfermedad antes de que ésta se manifieste. En casos de dolencias de curso inevitable, la actitud preventiva lleva a rehabilitar al enfermo por todos los medios posibles. En otras palabras, se puede definir la actitud preventiva como una constante preocupación por hacer frente a la dolencia con la máxima prontitud y a ser posible antes de su manifestación clínica. Frente a cada caso clínico, el profesional se pregunta qué podría haber hecho para evitar que la dolencia llegase al punto a que llegó, y al mismo tiempo tomar las medidas necesarias para evitar un mal mayor y corregir las posibles consecuencias, presentes o futuras, del mal que no pudo ser evitado. Vista así, la actitud preventiva significa buena práctica profesional. Al transferir la conciencia o actitud preventiva, del paciente individual a la colectividad, se tiene lo que se llama conciencia o actitud sanitaria.

Definidas las expresiones conciencia preventiva y sanitaria, falta aclarar cuál es la tesis cuya discusión propusieron los organizadores del Congreso, según la cual el odontólogo necesita una conciencia preventiva y sanitaria.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/17. Tomado del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. XLVIII, 303-315, abril de 1960. Este trabajo fue presentado en el Congreso Internacional Odontológico Argentino-Uruguayo, celebrado en Buenos Aires, Argentina, del 8 al 13 de noviembre de 1959. Se publicó simultáneamente en la Revista de la Unión Odontológica Brasileña.

<sup>2/</sup> Jefe de la Unidad de Salud Dental, Organización Mundial de la Salud, Palacio de las Naciones, Ginebra, Suiza.

En lo que sigue de este trabajo se trata de demostrar la necesidad de una conciencia o actitud preventiva y sanitaria en el profesional. La situación actual a este respecto se analiza desde un punto de vista internacional, si bien prestando atención especial a la situación imperante en la América Latina.

## I. INSTITUCIONES BASICAS

La odontología tuvo sus raíces históricas, como las demás profesiones de salud, en la necesidad social de un cierto tipo de servicio que, para ser eficiente, requiere de quienes lo prestan un cierto grado de especialización. Pasadas las primeras etapas de su consolidación, resultó conveniente para el público que se concediera a la profesión odontológica el monopolio de la práctica profesional, o sea que se prohibiera prestar dichos servicios a los que no fuesen miembros de la misma. Al obtener este monopolio, incluso el control de la formación profesional, la profesión asumió, como consecuencia, la responsabilidad de prestar servicios de la máxima garantía posible. Esta prestación de servicios sólo es posible cuando se actúa bajo la orientación de una actitud preventiva. El acceso a los servicios odontológicos por parte de los diversos sectores socio-económicos de la colectividad, exige del que los presta una conciencia de las necesidades colectivas totales, es decir, una actitud sanitaria.

La odontología reúne hoy las tres características básicas de una profesión universitaria, tal como la define el código de ética de la Asociación Dental Americana (1): estudios por encima del nivel común, responsabilidad principal de quienes la ejercen de servir al público, y derecho de autogobierno. La odontología como profesión tiene un monopolio que implica una responsabilidad social ineludible de sus miembros: la de servir bien al paciente (conciencia preventiva) y a la colectividad (conciencia Sanitaria).

La responsabilidad principal de la profesión odontológica, es decir: servir al público, el autogobierno y la formación de sus miembros le exige relacionarse con instituciones a las que se delegaron poderes y responsabilidades de ciertos aspectos específicos de la odontología. Asimismo, la responsabilidad de la preparación de los futuros miembros de la profesión se delegó a las escuelas o facultades de odontología de las universidades. La responsabilidad de la prestación de servicios se distribuyó con los servicios públicos y sociales de mantenimiento y recuperación de la salud. La responsabilidad de autogobierno la retienen las asociaciones y colegios de odontólogos.

Vemos así que las responsabilidades primarias de la profesión se han distribuido en tres tipos de instituciones, que podríamos llamar básicas y que son: 1) Las escuelas o facultades de odontología, que llamaremos "facultades"; 2) los servicios odontológicos de salud pública que llamaremos "servicios"; y 3) los sindicatos y asociaciones, que llamaremos "asociaciones". Las tres instituciones básicas, facultades, servicios y asociaciones, tienen responsabilidad delegada en relación con tres sectores distintos de la actividad odontológica. El punto fundamental que deseamos hacer resaltar es que la responsabilidad primaria incumbe a la profesión, como depositaria del monopolio atrás mencionado.

¿Qué institución puede ser considerada como una institución clave, y por consiguiente digna de mantener la responsabilidad primaria, parcialmente delegada a las demás? No hay duda que la institución clave es la "asociación". De las tres instituciones básicas, dos de ellas son extra-profesionales, las facultades y los servicios, y una de ellas es intra-profesional; mejor dicho, es la propia profesión, la "odontología organizada", la odontología como corporación profesional. A ella compete la responsabilidad primaria de la armonía de orientación de los tres sectores específicos, armonía esencial para la integración de la profesión. Como los esfuerzos de estas tres instituciones no tienen la misma orientación, cuando existen puntos litigiosos entre ellas, el desenvolvimiento de la profesión se ve seriamente perjudicado y ésta corre el riesgo de desintegrarse.

En este momento, las instituciones básicas no están actuando en armonía en varios países, con perjuicio de la profesión y de las sociedades que ésta debe servir. Analicemos las posibles causas de desarmonía.

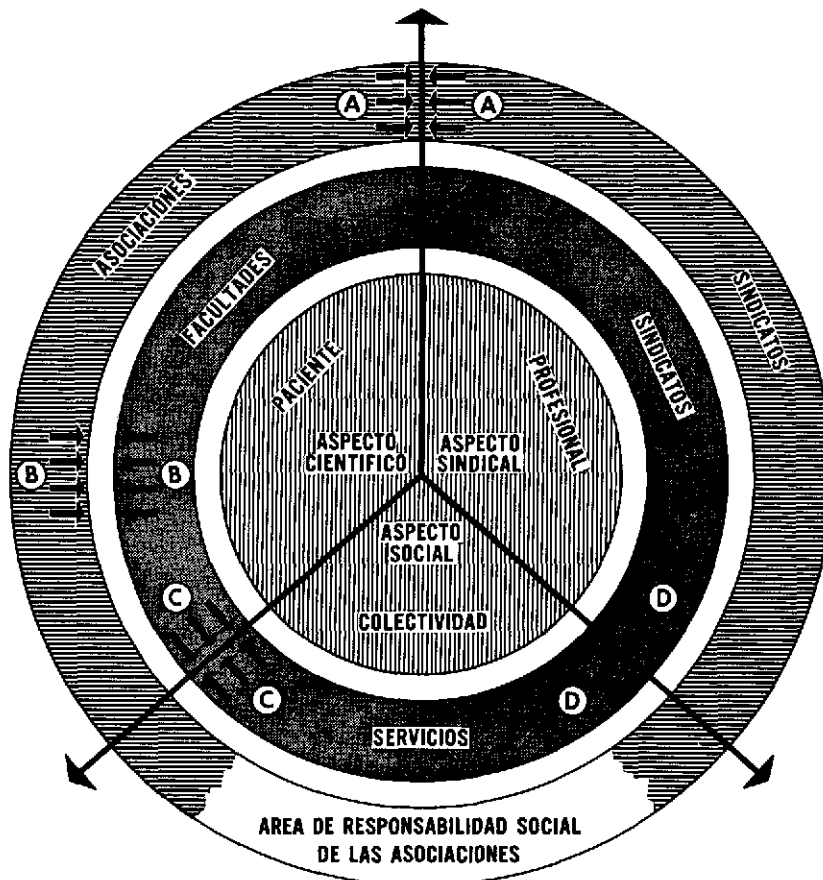
## II. ¿INTEGRACION O DESINTEGRACION PROFESIONAL?

¿Estarán las instituciones actuando a tenor de la responsabilidad que les incumbe? ¿Estará la profesión odontológica haciendo frente a su responsabilidad primaria en los tres sectores que le corresponden? En otras palabras, ¿está la profesión actuando en forma integrada? ¿O estará pasando por un proceso de desintegración debido a que en los tres sectores en que delegó responsabilidades se está actuando en forma autónoma, independiente y hasta, a veces, antagónica?

En la Fig. 1 se representan por tres círculos concéntricos los tres sectores de actuación y responsabilidad odontológicas. Un círculo interno muestra las tres áreas de responsabilidad de las instituciones: para con el paciente, para con el odontólogo y para con la colectividad. El círculo intermedio indica las tres instituciones básicas en relación con sus áreas de responsabilidad: las facultades, cuyo objeto es preparar a sus estudiantes a fin de que presten un mejor servicio al paciente; los servicios, cuya finalidad es atender las necesidades de la colectividad, y, por fin, las asociaciones, responsables del autogobierno y del control interno de la profesión. Este círculo es un círculo de responsabilidades delegadas secundarias. El círculo externo representa la responsabilidad primaria inherente a la institución clave, la profesión organizada. De ex profeso se deja abierto este círculo, que debiera abarcar el otro. Y es que falta a muchas asociaciones odontológicas de la América Latina el grado necesario de conciencia sanitaria para poder cerrar el círculo. Sólo en unos pocos países han participado estas asociaciones, directamente o a través de comisiones de salud pública, en el estudio y la solución de los problemas odontológicos de la colectividad.

Se hará ahora un rápido comentario sobre la situación actual de las tres instituciones básicas y de sus relaciones mutuas. Comencemos por la institución clave: la asociación odontológica. Ya se vio que, en general, estas asociaciones no han dado en América Latina la debida importancia al aspecto social de la profesión odontológica; se limitan a sus aspectos científico y sindical. En algunos países estos dos aspectos competen a dos en-

Fig. 1- Areas de responsabilidad de instituciones profesionales y posibles zonas de conflicto.



tidades distintas, lo que debilita el movimiento asociativo. A veces existe una franca hostilidad entre los dos tipos de asociaciones. Por no haber incompatibilidad entre los intereses científicos y los de clase, es muy de desear que las asociaciones profesionales se unifiquen.

En lo que se refiere a la formación profesional, las facultades latinoamericanas, en su mayoría, siguen orientando la enseñanza en forma predominantemente curativa y no pretenden crear una actitud preventiva y sanitaria en el futuro dentista. El carácter individualista de la profesión y su raíz histórica en el diagnóstico y el tratamiento no han facilitado la transición de la enseñanza hacia la epidemiología y la prevención que caracterizan a la odontología integral moderna.

La deficiente formación del odontólogo en los aspectos preventivos, sanitarios y sociales de su carrera se ha traducido en una exigua eficiencia de muchos de nuestros servicios dentales. Se tiende, como consecuencia de la formación individualista y curativa a reproducir en los "servicios" los

mismos métodos y sistemas aprendidos y usados en la clínica particular. Se carece de un número suficiente de dentistas sanitaristas para orientar y dirigir los "servicios".

En resumen, la situación individual de las instituciones profesionales latinoamericanas, en términos muy generales y sin duda con muchas excepciones, se puede caracterizar por una deficiente conciencia preventiva y sanitaria. Se enseña una odontología eminentemente curativa, que es la que se emplea en los consultorios y servicios. Como resultado también de esta deficiente formación en el aspecto social la institución clave, la "asociación" no se ha preocupado, como debiera, de los problemas odontológicos de la colectividad.

Si aisladamente preocupan algunas deficiencias de las instituciones básicas, veamos ahora cómo actúan en conjunto ¿En cooperación o en conflicto? En cooperación, muchas veces y en muchos países; en conflicto, algunas veces y en algunos países. Concretaremos nuestra atención en esta situación anómala, que hay que corregir.

En la Fig. 1 se representan por las letras A, B, C, y D cuatro áreas de conflicto entre nuestras instituciones básicas. En A se muestra el conflicto inter-asociativo en virtud del cual, en vez de una asociación, única y coherente, hay dos o más asociaciones y sindicatos. El matiz político que, a veces, tiñe ciertos movimientos asociativos de tipo gremial aleja de ellos a cierto número de colegas que sólo desean que la asociación de que forman parte brinde oportunidades de crecimiento profesional en el campo técnico-científico. Estos colegas critican a los que intervienen en movimientos de clase, alegando que sólo se preocupan de problemas tales como el ejercicio ilegal de la profesión, el aumento de salarios de los dentistas --funcionarios y de aranceles mínimos. Se llaman a sí mismos "científicos" en contraposición a los "gremialistas", a los que miran con desdén. Este error básico de la división del movimiento corporativo está en la gran brecha que ella deja en la esfera de la institución clave. Si la asociación se preocupa solamente de los aspectos científicos y el sindicato de los gremiales, ¿quién defiende los intereses odontológicos de la colectividad? La noción de defensa presupone la de ataque. ¿Por quién? ¿Por la sociedad? ¿Acaso no reconocen los mismos odontólogos su misión de defender los intereses de ésta en el campo de la salud dental, al asumir el monopolio de la prestación de servicios? La zona de fricción entre la asociación y el sindicato desaparecerá cuando se cierre el círculo exterior unificando las asociaciones, como ya han hecho varios países, y se dé igual importancia a los problemas científicos, profesionales y a los derivados de la responsabilidad social de los odontólogos.

La segunda zona de conflicto (punto B de la Fig. 1), surge muchas veces entre facultades y asociaciones en países donde la odontología ha delegado en la facultad la responsabilidad de la formación profesional, perdiendo así por completo el control de ésta y con ello haciendo caso omiso de la responsabilidad recibida de la sociedad. El conflicto no aparece, o lo hace sólo en forma muy atenuada, donde el control de la enseñanza quedó parcialmente en manos de la profesión. En algunos países de América Latina

la profesión está representada en los consejos directivos de las facultades; en otros la profesión, a través de comisiones estatales examinadoras, ejerce el control de ingreso a la profesión mediante el examen de los diplomados por la facultad, como condición previa al otorgamiento de la licencia para ejercer. De esa manera se ejerce una fiscalización indirecta de la enseñanza, en virtud de la cual ésta debe hasta cierto punto llenar los requisitos que la profesión exige en los exámenes de sus comisiones de enseñanza dental, ejerce una autoridad moral muy grande sobre la enseñanza en las facultades, sobre todo teniendo en cuenta que éstas no están supeditadas a moldes estatales pre-establecidos. La situación de litigio, que puede surgir como se dijo ya, cuando la profesión no asume de por sí ninguna parte de responsabilidad primaria, tiene en general su origen en el academicismo y en una tendencia al encastillamiento, tan común en la enseñanza superior latinoamericana y en el individualismo autocrático a que el sistema de cátedras conduce. En ciertos casos, el sistema carece de la flexibilidad necesaria para dar a la profesión aquello que necesita para el mejoramiento profesional, en forma de cursos de perfeccionamiento y post-graduación de distintos grados de profundidad, llevando a la propia asociación a llenar sus lagunas. Esta función docente por parte de la asociación, a pesar de resultar necesaria, tiende a ser un foco de conflictos, que, una vez iniciados, propenden a agravarse en un verdadero círculo vicioso.

La tercera y la cuarta zona de conflicto (puntos C y D de la Fig. 1), se presentan en áreas limítrofes de los servicios con las facultades y asociaciones. Se tiende a considerar a los "servicios" como competidores de la profesión o como responsables de la salud dental de aquellos grupos carentes de medios para pagar los cuidados en las clínicas particulares. Rara vez se piensa en estos servicios como una parte de la profesión necesitada del apoyo de las asociaciones para su funcionamiento y expansión. Muchas veces los servicios, por falta de especialistas en salud pública, están mal organizados y son ineficientes. Las críticas están justificadas, mas rara vez son constructivas, sino que están cubiertas de una nube de indiferencia. Siempre se piensa en los servicios en tercera persona, nunca como una parte de la asociación odontológica y asunto de su incumbencia. Contadas veces los servicios están bien orientados, y chocan con la indiferencia o con hostilidad de otras instituciones básicas. Con las facultades, cuando demandan que se acentúe más la orientación preventiva y sanitaria del futuro dentista, la enseñanza de métodos tendientes a aumentar la productividad del dentista, la formación de suficientes dentistas en un plazo razonable. Con las asociaciones, cuando implantan normas de productividad o cuando prestan servicios a grupos que las asociaciones consideran como clientela potencial de sus miembros. Con ambas, cuando raciocinado en términos de salud pública, limitan los servicios prestados a los tipos más simples a fin de beneficiar a mayor número de personas y rehusan instituir clínicas especializadas dispendiosas y de menor urgencia en salud pública. Nuestra deficiente conciencia preventiva y sanitaria, nuestra mentalidad curativa, torna muchas veces al dentista sanitario incomprendido por las facultades y asociaciones, cuando no considerado un enemigo potencial. Habla a veces una lengua distinta de la nuestra; encarna la responsabilidad social que le trasferimos de buen grado, y actúa, con plena conciencia sanitaria, en defensa de los intereses colectivos, como si mirase la profesión por el lado de afuera. Y no es, sin embargo, sino un colega nuestro, con una responsabilidad que le delegamos



y que nos incumbe primariamente a nosotros como usufructuarios del monopolio. La conciencia sanitaria no sólo puede ser del dentista sanitario, sino que debe ser parte integrante de la conciencia profesional.

Se puede decir, sin recelo de cometer una injusticia que son raros los países donde las instituciones básicas de la odontología actúan en forma integrada. Uno o más de los conflictos antes apuntados suele estar allí presente. En algunos otros países, empero, la situación es verdaderamente calamitosa, pues allí se encuentran casi todos los desacuerdos señalados en un estado de verdadera desintegración profesional. Procuremos ahora interpretar las posibles causas de desintegración.

### III. EVOLUCIÓN PROFESIONAL Y EVOLUCIÓN SOCIAL

La evolución de la odontología en las dos últimas décadas fue rápida. El descubrimiento de la acción del flúor contra la caries dental abrirá horizontes nuevos al ataque en masa de nuestro mayor problema, y nos brinda la posibilidad de reducirlo a un tercio de su tamaño original. La odontología sanitaria tornóse ciencia, se perfeccionaron sus instrumentos de medida y hoy se pueden planear y evaluar con rigor los programas dentales colectivos.

Los progresos de la técnica de los materiales dentales y los instrumentos de corte de los tejidos duros del diente, cambiaron el panorama de la odontología restauradora. Del mismo modo que el motor a chorro acortó las distancias geográficas en un 40% en años recientes, los motores de alta velocidad y las fresas de diamantes y de aceros especiales, abreviarán por lo menos en la misma proporción, las operaciones de la odontología restauradora.

El progreso de la técnica de la investigación científica exigirá la creación de nuevas especialidades odontológicas a fin de prestar al público servicios de la mejor calidad. El costo de especialización, que se traduce en un precio más elevado del trabajo del especialista, creó el problema de cómo hacer éste accesible a los miembros de nivel socioeconómico inferior de la colectividad.

En lo que se refiere a la evolución social, una característica de este período post-guerra, es la gran preocupación de los estadistas y de las naciones por su desenvolvimiento económico y la obtención de un nivel de vida alcanzado ya por los países más industrializados. El descenso de la mortalidad general y el aumento de la población subsiguiente dificultan la elevación rápida del nivel de vida. El ingenio humano se concentra para extraer el máximo provecho de la técnica. La racionalización del trabajo, iniciada en la industria, se aplica en otras actividades humanas, incluso en la administración pública. El movimiento de racionalización del trabajo no podrá dejar de alcanzar, tarde o temprano, a las profesiones dedicadas a prestar servicios de salud a las colectividades. Cuando la industria se prepara a entrar en la fase de automatización y con medio siglo de atraso respecto del taylorismo teórico, las profesiones de la salud empiezan a sentir los primeros efectos de la demanda por parte de la sociedad de una organización científica de los servicios respectivos.

No podría ser de otra forma. Sólo la organización científica de trabajo permitirá a estas profesiones atender la demanda, siempre creciente, de sus servicios. El aumento considerable de la urbanización trajo consigo modificaciones de la organización política y social, y del concepto de derechos humanos. Pasamos de una etapa en que los servicios de salud, entre ellos el tratamiento dental, se consideraban un privilegio, a otra en que se consideran un derecho. Nuevos grupos de gente, que antes recibían una pequeña parte de esos beneficios como una caridad, se presentan hoy en el mercado consumidor de los beneficios de la salud, como compradores potenciales, ya sea directamente por efecto de su poder adquisitivo, ya sea indirectamente como miembros de un "estado providencial", como beneficiarios de un servicio social o participantes de un plan de seguro en grupo.

Las presentes dificultades de integración de la profesión se pueden considerar como debidas en partes a un progreso rápido en el terreno técnico-científico, acompañado de un progreso muy lento de la estructura socio-económica de la profesión. La diferencia de fase del progreso en las dos áreas provoca un desajuste entre las instituciones básicas, que amenaza la integración de la profesión.

La modificación de los sistemas tradicionales de organización de las sociedades a las cuales estaba ajustada nuestra estructura profesional, impone ahora un reajuste y la busca de nuevas soluciones. Hay que estudiar a la vez la profesión y el medio social, a fin de ver de qué forma se pueden atender mejor las nuevas exigencias de éste. Si así no se hiciera, si se quisiera poner una barrera entre la profesión y el medio social modificado por la industrialización y la urbanización, se correría el riesgo de perder la función rectora que pertenece a los odontólogos en la solución de los problemas de la salud dental de la colectividad, en favor de elementos ajenos a la profesión. Los odontólogos tienen una responsabilidad social como consecuencia de un monopolio. Sería para ellos una gran desventaja técnica que elementos no profesionales intentaran imponerles, de afuera, las fórmulas de reajuste profesional que el medio social exige actualmente. ¿Cómo se plantean esos problemas que hay que resolver? Es lo que veremos en seguida.

#### IV. CONFLICTO ETICO

La profesión odontológica se debate hoy con un conflicto ético, que por estar en la raíz de los varios conflictos antes anotados, se denominará el conflicto ético primario. La responsabilidad social del dentista y su obligación para con la sociedad, entran a cada paso en conflicto con su interés individual y su responsabilidad para consigo y su familia. En caso de conflicto de intereses, ¿qué debe prevalecer, lo social, o "altruísta", o lo individual o "egoísta"?

Este conflicto ético, que se podría llamar "egoísta-altruísta", tiende a ser solucionado en forma idealista en los códigos de ética profesional. La obligación primaria de servir al público y la responsabilidad social aparecen en casi todos los códigos. Así, por ejemplo, en el de Guatemala, se lee en el artículo 2º:

"El profesional debe regir su conducta por los principios éticos claramente expresados en el juramento hipocrático y en el que prestará al ingresar al Colegio; debe recordar que su vida está al servicio de la humanidad; que todos sus actos profesionales y privados deben estar inspirados en la más estricta moral, por la responsabilidad científica y social a que su profesión lo obliga"(2).

También nos dice el código venezolano, en su síntesis final:

"La enunciación precedente no excluye la existencia de otras normas de moral de obligatorio cumplimiento por los colegiados; el odontólogo es miembro de una profesión cuyo primer propósito es el servicio de la humanidad; y en consecuencia, en sus relaciones con los demás colegas, con sus organismos específicos profesionales y académicos, con sus pacientes y con la colectividad en general, observará fielmente los principios deontológicos tradicionales que han sido universalmente aceptados"(3).

El código de Estados Unidos es más explícito al afirmar que, cuando el dentista se encuentra enfrentado con situaciones en que entran en conflicto la lealtad debida al público con la debida a su propia familia y persona, la única solución posible es la altruista. La situación se expresa en los siguientes términos:

"El dentista tiene el derecho de obtener para sí y para su familia los medios que le permitan ocupar el lugar que le corresponde en la colectividad a que sirve, pero no tiene otra alternativa que poner en primer lugar el servicio al público, y no el propio beneficio"(1).

La solución idealista del conflicto egoísta-altruista parece antinatural y difícil de poner en práctica. La observación de la naturaleza nos muestra que el principio hedonista o sea el procurar lo que causa satisfacción y evitar lo que causa incomodidad, desagrado o dolor, tiene amplia aplicación en la esfera de la motivación individual. En muchas ocasiones en que están en juego los intereses de la colectividad, es lícito esperar del dentista una cierta renuncia a la satisfacción personal, pero no un sacrificio total. En otras palabras, siempre que se presente el conflicto ético primario de las relaciones del dentista con la sociedad, se debe buscar una solución de transigencia mutua en que cada parte ceda un poco hasta llegar a un justo término medio, a una solución realista del conflicto.

#### V. DILEMAS DE LA PROFESION

Se tratará ahora de poner algunos ejemplos de conflicto ético, en que chocan los intereses del odontólogo y los de la sociedad.

ler dilema: Detención del crecimiento profesional, o delegación más amplia

Como consecuencia de los avances científicos y técnicos, la profesión odontológica tiende a crecer, a mejorar la calidad de sus servicios y a exigir un aumento progresivo de los años de formación profesional, principalmente de preparación para las especialidades. El crecimiento profesional es

conveniente, porque desde el punto de vista "egoísta", realiza el prestigio de la profesión y el incentivo económico e intelectual de los que la ejercen, y desde el "altruísta," mejora la calidad de los servicios.

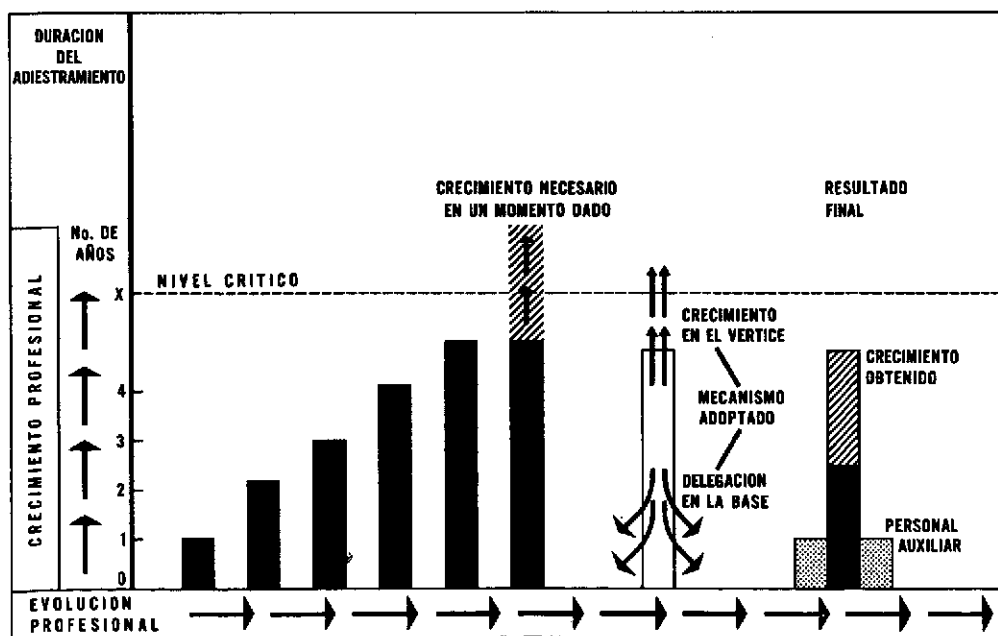
Una consecuencia del crecimiento de la profesión es el aumento del costo de los servicios. Y así se llega eventualmente a una situación en que cualquier otro progreso profesional implica un aumento del precio de los servicios que los hace inaccesibles para los grandes grupos de población de menor capacidad adquisitiva.

La solución egoísta es el crecimiento ilimitado, y la retención por el odontólogo de todos los actos que ahora monopoliza. Se llegaría así a un punto en que el crecimiento profesional sería limitado automáticamente por la incapacidad de la sociedad de pagar el precio de los servicios.

La solución altruísta, esquematizada en la Fig. 2, es permitir el crecimiento ilimitado de la profesión, siempre que a cada aumento en el vértice se haga una delegación correspondiente a la base, a fin de mantener la duración de la formación profesional, y por consiguiente el costo de los servicios, a un nivel compatible con el poder adquisitivo de la población.

En otras palabras, el dilema de la odontología de hoy es, o conservar el control absoluto que ahora tiene de la ejecución de ciertos actos puramente mecánicos, parando así su propio crecimiento, o delegar a perso-

Fig. 2. - Crecimiento profesional continuo y delegación a personal auxiliar.



nal auxiliar ciertos actos que se encuentran en la base de la profesión, pudiendo de esta manera alcanzar nuevas alturas. Esta última alternativa exigirá, como dice Eshleman (4), que el dentista renuncie a la libertad completa, pero cara, de la práctica profesional en forma aislada, por las ventajas demostradas de un trabajo en grupo, soportado por un equipo de personal auxiliar eficiente y bien adiestrado".

#### 2º dilema: Organización empírica o científica del trabajo

Este dilema es de importancia capital para la eficiencia de los "servicios", y es posible que su solución esté vinculada con la que se dé al dilema anterior. La preocupación del rendimiento es común a los dentistas de clínica particular y a los que administran servicios dentales públicos y sociales. En los tratados de "Economía Dental" se hallan los principios básicos que el dentista de clínica particular debe seguir para producir más en el mismo tiempo. Estos mismos principios tendrían aplicación en los servicios sociales, donde se considerarían como "racionalización del trabajo", y tenderían al menor desperdicio posible de tiempo y movimientos, y, por consiguiente, a un mayor rendimiento de los servicios.

La sola diferencia entre los dos casos residiría en quién se beneficia de la mayor productividad de los servicios. En el primer caso el beneficio profesional es del dentista que ejecuta el trabajo, y por tal razón racionaliza voluntariamente el trabajo en su clínica particular. En el segundo caso, la racionalización del trabajo la propone, en general, un dentista-jefe a un dentista-funcionario. El beneficio aparecerá como menor costo por unidad de trabajo, y recaerá en el "servicio" y no en el profesional que ejecute el trabajo, asumiendo que se trata de una remuneración fija en forma de salario-hora. En este caso, la aceptación por el profesional de normas de racionalización del trabajo que implican mayor productividad y mejor ritmo de trabajo, tendría una base altruista.

En ciertos tipos de servicio dental la racionalización del trabajo implicaría la separación, para atención individual, de un pequeño número de casos que se desvían de la norma, y el patrón riguroso de movimientos, instrumentos y técnicas aplicables a los casos comunes. En un servicio así, organizado científicamente, el profesional encargado de prestar atención a los casos diferentes de la norma, tendría un incentivo intelectual negado al encargado de los casos comunes. En resumen, en los servicios dentales para una parte extensa de la población y organizados sobre bases científicas con miras a un mayor rendimiento habría que pedir al odontólogo remunerado de acuerdo con el salario-hora, no sólo la actitud altruista (que también podríamos llamar conciencia sanitaria) de procurar producir más sin incentivo económico, sino también el sacrificio del incentivo intelectual o científico, si al hacer una selección previa de los casos, le tocara a él encargarse de los casos comunes.

El dilema que se presenta a la profesión se puede formular ahora en los siguientes términos: ¿Cómo conciliar los intereses de la profesión en un trabajo mentalmente estimulante y abarcando gran variedad de casos, con el interés social de aminorar el costo de cada unidad de trabajo organizado

científicamente mediante la división del trabajo y la agrupación de los casos en grupos homogéneos a fin de estereotipar los movimientos y el período necesario para la ejecución de las técnicas? La solución de este problema constituye el gran empeño de la profesión en el siglo XX.

La preocupación de la profesión por la eficiencia se puede ilustrar por una reunión reciente sobre simplificación de los procedimientos odontológicos, organizada por dos facultades de odontología y un instituto de tecnología. A esa reunión acudieron 150 dentistas de 27 estados norteamericanos y consultores especializados procedentes de los campos de la arquitectura, la ingeniería, la fisiología, la psicología y la fabricación de artículos dentales. "El objeto principal de la reunión, se dijo ser el de beneficiar tanto al dentista como a sus clientes haciendo la odontología más eficiente. Todos los participantes estuvieron de acuerdo en que el aumento de la eficiencia permitirá al dentista servir a un mayor número de personas y elevar el período de productividad mediante la atenuación del esfuerzo físico y mental, al mismo tiempo que aminorando el número de visitas e incrementando el confort del paciente"(5).

Sin pretender establecer un paralelo entre los servicios de la salud y los servicios industriales, es posible que, en el futuro, ciertos principios fundamentales de la organización científica del trabajo se adapten a las necesidades de la odontología, no tanto por las ventajas sociales corrientes, como, y tal vez principalmente, por las ventajas psicológicas y fisiológicas del dentista. Tal vez no estuviese fuera de lugar un trozo de una obra clásica de Taylor (6), escrita al comienzo de este siglo: "Nadie pensaría en poner un caballo de raza a tirar de un carro, ni un percherón a hacer un trabajo propio de una pequeña mula. De la misma forma no se debería permitir a un mecánico hacer un trabajo que podría hacer un operario especialmente entrenado; el autor se atreve a afirmar que, prácticamente, cualquier trabajo repetido muchas y muchas veces, sea cual fuere el grado de habilidad o destreza que requiera, y donde exista en suficiente cantidad para mantener ocupado un hombre durante una parte considerable del año, lo debería hacer un operario entrenado, y no un mecánico. A un hombre con sólo la inteligencia de un operario medio, se le puede enseñar el trabajo más difícil y delicado haciendo que lo repita un número suficiente de veces; y así el calibre mental más bajo se vuelve más adecuado que el mecánico para resistir la monotonía de la repetición. Sería pues el deber de las empresas, tanto en su propio interés como en el de los empleados, procurar que se dé a cada trabajador, en la medida de lo posible, el tipo de trabajo más elevado para el cual esté capacitado de acuerdo con su cerebro o físico."

### 3er dilema: Pago directo o pago por terceros

En su origen la distribución y remuneración de los servicios profesionales se hacía casi exclusivamente por el sistema de clínica particular, basado en la libre elección del dentista por el paciente y en el pago directo de honorarios libremente establecidos; una ínfima parte de los servicios eran gratuitos a título de caridad.

Como consecuencia de la evolución profesional y social ya aludida, hoy en día hay un número cada vez mayor de servicios distribuidos con arre-

glo a sistemas de pago distintos del que caracteriza a la clínica particular. En la América Latina los servicios de salud pública, los institutos de seguro social, las cooperativas, las industrias y las fuerzas armadas, actúan como una tercera persona, entre pacientes y dentistas. La intromisión de terceros en un asunto bilateral por tradición, ha sido resistida por los dentistas celosos de sus prerrogativas gremiales.

El interés de la profesión en conservar el sistema bilateral se funda en los mismos principios de libre empresa que caracterizan los sistemas económicos dominantes. La competencia que se establece entre los profesionales, se considera beneficiosa para el progreso y ha estimulado el de la odontología.

Visto a la luz del prisma social, el sistema bilateral ha sido objeto de críticas. El conflicto entre los intereses de la profesión como medio de subsistencia y su finalidad social, no siempre es fácil de resolver. La solución altruísta no es realista. La idea de la conservación de la demanda, de la selección de clientela para obtener mayor provecho por unidad de trabajo, es natural en la especie humana, que la denomina "ley del menor esfuerzo". Esta ley no coincide con el interés social de eliminación de la demanda, de obtención del menor costo por unidad de trabajo, en virtud de un mayor rendimiento del profesional.

El problema central de la distribución de los servicios lo plantearon los grupos de nivel económico más bajo, y en beneficio suyo se orientaron los sistemas de pago por terceros. Mediante los beneficios colaterales de contratos colectivos de trabajo, dichos grupos han obtenido una coparticipación de las empresas o patrones y en ciertos países hasta del mismo Estado (seguro tripartito), en los gastos de preservación y de reparación de la salud.

La base económica de los sistemas de pago por terceros no puede ser, como equivocadamente se ha intentado muchas veces, el abaratamiento de los servicios a costa de salarios bajos pagados a los profesionales y sí una redistribución de los costos entre varios grupos como principios de justicia social.

La economía de los servicios debe fundarse en la mejoría del rendimiento como consecuencia de una mayor utilización de métodos preventivos y de la organización científica de trabajo, asociando la idea de la justa remuneración con la de la justa jornada de trabajo.

Es obvio que sólo la propia profesión odontológica está en condiciones de estudiar los diferentes sistemas de pago por terceros y las ventajas y desventajas de cada uno a fin de optar, en cada caso, por lo más conveniente.

El dilema de la profesión es, o bien mantenerse alejada de los intereses de ciertos grupos sociales en cuanto al pago por terceros, perdiendo la función directiva que le corresponde en este asunto y dejando que grupos no profesionales los organicen, o aceptando tales sistemas de pago como forma de prestación de servicios a ciertos grupos una vez organizados sobre una base actuarial sólida y en forma compatible con los justos intereses de la profesión.

La prueba a que tiene que hacer frente la profesión consiste en resolver el dilema de modo que en cada colectividad haya la justa proporción entre los sistemas de pago directo y los de pago por terceros para hacer la mejor distribución posible de los recursos profesionales entre los diversos grupos sociales.

#### VI. ACCION CONJUNTA PARA LA SOLUCION DE LOS CONFLICTOS Y DILEMAS

Parece ahora claro que, a consecuencia del ritmo acelerado de la evolución profesional y social en los últimos años, se produjo un desajuste de la estructura de las instituciones odontológicas que se exterioriza en forma de conflictos entre las mismas. A la odontología se le presentan varias encrucijadas de intereses profesionales y sociales. Las bases sobre las cuales se edificó esta profesión, están cediendo al peso del crecimiento profesional y de la evolución social.

Las asociaciones, facultades y servicios constituyen el trípode de las responsabilidades máximas de la reorientación de la profesión hacia las necesidades del presente. En busca de un justo equilibrio entre los intereses generales, personales, egoístas, y los intereses altruistas, sociales, de cada miembro de la profesión, debe desempeñar un papel saliente la opinión ilustrada, representada por sus "élites".

Necesitamos facultades y escuelas atentas a las necesidades inmediatas del medio social y afanosas de formar al dentista que este medio necesita. El futuro dentista se debe seleccionar, no sólo en función de su capacidad intelectual, sino también de su destreza manual, tan importante para un profesional completo. La facultad procurará formar el número de dentistas necesarios, teniendo en cuenta, no sólo las necesidades de los privilegiados, sino también las de los que no lo son.

Pensando en éstos, concentrará sus esfuerzos en los métodos de trabajo que aumentan el rendimiento de éste y por consiguiente permiten reducir la remuneración de cada unidad de trabajo. En lo que se refiere a la enseñanza de especialización, esenciales al crecimiento profesional, la facultad tratará de satisfacer las necesidades y deseos de la profesión. En la facultad recibirá el futuro dentista la orientación social necesaria para su trabajo, como profesional y ciudadano, y se despertará su conciencia preventiva y sanitaria.

Con relación a los servicios dentales sociales y de salud pública, la profesión tratará de que se encuentren al frente de los mismo dentistas especializados en salud pública, a los cuales las asociaciones darán todo su apoyo. Los grupos de "presión" formados por las varias instituciones profesionales, son indispensables para la actuación eficiente de los servicios. Sólo será posible hacer extensivos los servicios de odontología preventiva a los grandes grupos de población mediante una acción coordinada de la profesión, de los gobiernos y del público en general. La inversión requerida por la instalación y sostenimiento de los servicios de fluoración del agua potable sólo podrá hacerse tras un enfoque del interés público hacia el problema de la caries dental por la acción sistemática de los odontólo-



gos. Para esta coordinación de esfuerzos, los servicios dentales necesitan de comisiones asesoras compuestas de profesores y elementos dirigentes de la profesión.

A su vez, las asociaciones y sindicatos tratarán de organizar grupos de estudios y comisiones activas de salud pública y odontología social. Como trabajo inmediato, se constituirán comisiones mixtas de elementos de las distintas instituciones para hacer estudios integrales de la profesión. El estudio de la odontología que se está realizando actualmente en Estados Unidos, abarcando todos los aspectos profesionales, representa un modelo de acción que debiera ser imitado en otros países.

Los dilemas relacionados con el crecimiento profesional, con la organización científica del trabajo y los sistemas de pago, constituyen una prueba a que la profesión tiene que hacer frente. Para su estudio y solución, los líderes profesionales tendrán que utilizar muchos y amplios conocimientos técnico-científico y socio-filosóficos. Habrá que analizar con sentido crítico todos los métodos y esquemas tradicionales. Habrá que aprender a trabajar en equipo, libres de los prejuicios existentes entre las instituciones profesionales, usando las técnicas modernas de la dinámica de grupo. Del trabajo inmediato de estudio de los problemas más urgentes, se pasará al estudio de las soluciones a largo plazo, principalmente las relacionadas con la formación del dentista de mañana.

Con la integración de los esfuerzos de las instituciones profesionales básicas, facultades, servicios y asociaciones, y una profesión coherente y orientada hacia las necesidades sociales, impregnada de espíritu innovador, actitud preventiva y sanitaria, podrá la odontología latinoamericana iniciar una nueva era que podrá, inclusive, servir de ejemplo a otras profesiones con problemas similares.

#### SUMARIO

En este trabajo se propone el autor poner de relieve la necesidad de que el dentista posea una conciencia preventiva y sanitaria. De hecho, al asumir el monopolio de la práctica profesional, el odontólogo contrae la obligación de prestar servicios de toda garantía y en forma amplia a los diversos sectores socioeconómicos de la colectividad. Esta prestación de servicios exige que se actúe con actitud preventiva. Su extensión a los diversos sectores de la sociedad exige que se actúe con conciencia sanitaria. Luego, para que la profesión pueda obrar de acuerdo con el compromiso social asumido, debe estar imbuida de una conciencia preventiva y sanitaria a la vez.

En algunos países las instituciones profesionales básicas no vienen actuando en forma integrada. Pareciera que hay un desajuste entre las instituciones ocasionado por un progreso rápido en el terreno técnico-científico, acompañado de un progreso muy lento en la estructura socioeconómica de la profesión.

La raíz de muchos conflictos interinstitucionales se encuentra en un conflicto ético al cual es preciso hallar solución realista representativa de un término medio justo entre los intereses del dentista y de la sociedad.

A título de ilustración se presentan tres casos de conflictos bajo la forma de dilemas de la profesión. El primero de ellos se relaciona con el crecimiento profesional, el segundo con la organización científica del trabajo y el tercero con los sistemas de pago.

El autor aboga por una acción integrada de la profesión para la solución de los conflictos y dilemas. Las asociaciones, facultades y servicios, que constituyen el trípode de las responsabilidades de adaptación de la profesión a un medio social en cambio constante, deben buscar el justo equilibrio entre los intereses personales, y los intereses altruistas y sociales de cada miembro de la profesión.

#### REFERENCIAS

- (1) American Dental Association: Principles of Ethics. Revisado, nbre. 1950
- (2) Colegio Estomatológico de Guatemala: Ley de colegiación oficial obligatoria. Guatemala, C. A., 1959, 41 págs.
- (3) Colegio de Odontólogos de Venezuela: Código de ética profesional, Caracas, 1955, págs. 6-7.
- (4) Eshleman, J. H.: "Organized dentistry and the provision of care to specialized groups". Trabajo presentado en la Conferencia de Directores de Servicios Dentarios Estaduales y Territorios en junio de 1957, Washington, D. C.,
- (5) American Dental Association: Simplification of dental procedures Studies by dentists of 27 States, Dent Health Highlights, 15: 23-26 (jul.10) 1959.
- (6) Taylor, F.W.: Scientific management. Nueva York: Harper and Brothers, 1947, parte 1, págs. 27-28.

**LA ENSEÑANZA DE LOS ASPECTOS PREVENTIVOS, SANITARIOS  
Y SOCIALES DE LA ODONTOLOGIA EN LOS CURSOS  
DE FORMACION PROFESIONAL<sup>1</sup>**

*Dr. Mario M. Chaves<sup>2</sup>*

**INTRODUCCION**

Al examinar los aspectos importantes de la enseñanza de la odontología, como los que son objeto del presente trabajo, hay que tener presente una noción integral del plan de estudios y no perder de vista la finalidad de la enseñanza.

El objeto de la enseñanza de la odontología, según la Comisión de Estudios del Plan de Enseñanza de la Asociación Dental Americana, es instruir a los alumnos de modo que:

"a) se capaciten para preservar la salud oral y tratar las enfermedades, alteraciones y anomalías de la boca, y a la vez comprendan y aprecien las relaciones entre el estado oral y el general de salud y enfermedad;

"b) que cooperen con las personas que prestan servicios en campos afines;

"c) mantengan un vivo interés en seguir al día los adelantos que atañen a la profesión después de terminada la carrera;

"d) ejerzan su profesión teniendo debidamente en cuenta sus relaciones sociales, económicas y éticas;

"e) actúen eficazmente en la vida de la colectividad".(1)

Se destaca en esta definición que el objeto de la enseñanza es preparar al odontólogo para ejercer en un determinado medio social, en armonía con las demás profesiones de la salud y con la responsabilidad específica por uno de sus aspectos. La enseñanza debe ser esencialmente dinámica, a fin de seguir el ritmo de la constante evolución del medio social, de ajustarse a las necesidades colectivas y al crecimiento de la propia profesión.

---

<sup>1</sup>/ Documento SEO2/19. Trabajo presentado en el VII Congreso Odontológico Brasileño celebrado en Porto Alegre, R.G. do Sul, del 19 al 25 de julio de 1959. Se publicó simultáneamente en la Revista Gaucha de Odontología. Tomado del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana 48(3):187-205, 1960.

<sup>2</sup>/ Jefe de la Unidad de Salud Dental, Organización Mundial de la Salud, Panacio de las Naciones, Ginebra, Suiza.

Si tratamos de analizar imparcialmente hasta qué punto la enseñanza odontológica actual tiende al objeto que se acaba de exponer, es posible que se llegue a la conclusión de que, por el momento, el saldo es desfavorable. De los cinco fines citados, nos hemos limitado casi al primero o, más aún, a la mitad del primero, es decir, al tratamiento. No sería injusta, después de este análisis, la conclusión de que la enseñanza odontológica se ha orientado hacia los aspectos técnicos de la profesión en detrimento de los humanísticos. En su afán de formar un técnico, no se preocupó lo bastante de formar un ciudadano. El deseo de enseñar a tratar al paciente, eclipsó al de evitar la enfermedad. El afán de formar especialistas competentes en el tratamiento de una parte del cuerpo humano, la boca, hizo olvidar lo que las demás partes significan para el bienestar del conjunto. La atención casi exclusiva dada al tratamiento individual, hizo dejar a un lado la colectividad y los medios de que ésta dispone para hacer frente, de una manera global, a los problemas sanitarios, es decir, los servicios de salud pública. Al preparar al dentista para diagnosticar y aplicar técnicas se descuidaron los aspectos socioeconómicos y éticos de la profesión. No se les preparó para una participación plena en la vida colectiva.

En resumen, se llega a la convicción de que la enseñanza odontológica actual adolece de cierto desequilibrio entre sus aspectos técnicos y terapéuticos de una parte y los preventivos y sociales de otra. La necesidad de dar a estos últimos aspectos la importancia que les corresponde, se refleja en el interés de los líderes de la profesión por discutir el asunto, que ha figurado ya en la lista de temas de varios congresos. No es mera coincidencia que en el segundo semestre de 1959, el VII Congreso Odontológico Brasileño se ocupe de la enseñanza de la odontología preventiva, y el Congreso Internacional Argentino-Uruguayo, estudie la conveniencia de despertar en el profesional una actitud favorable a la prevención. Esto revela cierta insatisfacción frente a la enseñanza actual y un deseo de rectificarla.

El objeto de este trabajo es examinar la enseñanza actual de la odontología desde el punto de vista preventivo, sanitario y social, a fin de señalar los progresos y tendencias más recientes en este importante aspecto de la enseñanza.

#### TERMINOLOGIA

En la inmensa mayoría de las escuelas de odontología existen materias, cursos, cátedras o departamentos donde se enseñan uno o varios de los aspectos mencionados en el título de este artículo. De intento nos abstuvimos de aludir en el título a alguna materia de la carrera de odontología, para insistir en que el asunto pertenece más bien a la filosofía de la educación que a la enseñanza de una materia del plan de estudios. No obstante, el examen tendrá que girar en torno de un departamento, de una cátedra o materia de la carrera de odontología al que incumbe la coordinación de la enseñanza en los aspectos en cuestión. Por consiguiente, se prefirió iniciar el estudio con un examen de los títulos de este departamento, cátedra o materia, y con una definición de los diversos términos

que se utilicen. De esta manera se evitarán discusiones estériles de carácter semántico y se podrá expresar el pensamiento con claridad.

Con los datos reunidos en 1956 (2,3), se ha elaborado el cuadro No. 1, donde figuran los diversos títulos utilizados actualmente. En 82 escuelas se emplean nada menos que 22 denominaciones; sólo el plan de estudios de 11 escuelas no cuenta con nombre especial para los temas que se examinan. En el cuadro No. 1 se observa que en la América Latina predominan las denominaciones relacionadas con la higiene general y con la higiene oral, mientras que en Estados Unidos se utilizan las de salud pública y odontología sanitaria (dental public health). Las diferencias de nombre pueden ser reales también, que respondan a diferencias de orientación de la enseñanza y de contenido de las materias, o simplemente aparentes o limitadas a la terminología adoptada.

Examinemos ahora la extensión que debe darse a los temas más importantes del cuadro No. 1 y a otros a que se hará referencia más adelante. No se pretende que ninguna de estas definiciones tenga aceptación general, ni siquiera que sea plenamente satisfactoria. Sin embargo, servirán para facilitar la exposición.

a) Medicina preventiva en sentido estricto

Es la parte de la medicina que trata de los medios de prevención individual o colectiva de las enfermedades, anomalías y accidentes que puedan afectar al ser humano.

b) Odontología preventiva en sentido estricto

Es la parte de la odontología que trata de los medios de prevenir las enfermedades, anomalías y accidentes que pueden afectar a la cavidad oral. Es una parte de la medicina preventiva.

c) Medicina y odontología preventivas en sentido lato

En las definiciones precedentes, el término prevención tiene un sentido limitado, es decir, prevención de un hecho determinado (enfermedad, anomalía, accidente). Pero en su sentido amplio, como prevención de un mal mayor, la definición de medicina y odontología preventivas abarca un campo mucho más amplio, los medios de atenuar el daño causado y de rehabilitar al individuo, aspectos que, en general, forman parte de la medicina y de la odontología curativas.

La medicina preventiva en sentido lato comprende, pues, la medicina preventiva en sentido estricto y la medicina curativa (tratamiento y rehabilitación). Por consiguiente, es sinónima de medicina integral.

De la misma manera, la odontología preventiva en sentido lato abarca la odontología preventiva en sentido estricto y la odontología curativa (tratamiento y rehabilitación oral); y es sinónima de odontología integral.

CUADRO No. 1 Titulos de cursos, materias o cátedras en las escuelas de odontología de la América Latina y en Estados Unidos, relativos a la higiene y asuntos afines (1956)\*

Titulo <sup>1</sup>	Número de escuelas		
	América Latina	Estados <sup>2</sup> Unidos	Total
<u>Higiene</u> .....	2		2
Higiene y salud pública.....	1	4	5
Higiene y odontología preventiva .....	2		2
Higiene y bioestadística.....	2		2
Higiene y odontopediatría.....	2	1	3
Higiene y farmacología y terapéutica.....	3		3
Higiene y odontología legal... 25			25
Higiene y microbiología.....	1		1
<u>Higiene Oral</u> .....	3		3
Higiene oral y salud pública .	1		1
Higiene oral y odontología preventiva.....	1		1
<u>Salud Pública</u> .....		10	10
Salud pública y odontología sanitaria.....		2	2
Salud pública y odontología preventiva.....		2	2
Salud pública y odontología sanitaria y bioestadística.....		1	1
<u>Odontología Sanitaria</u> .....		13	13
Odontología sanitaria y odontología preventiva.....		1	1
Odontología sanitaria y salud de la colectividad.....		1	1
<u>Otros títulos</u> .....		4	4
No figura título específico en el plan de estudios.....	7	4	11
	50	43	93

- \* Cuadro basado en los trabajos (2) y (3) de las referencias.  
1 Para unificar la terminología "Public health dentistry", "Salud Pública dental" y otros términos análogos, se tradujeron por "odontología sanitaria de salud pública".  
2 Los títulos dobles significan cursos separados que se ofrecen en distintos años de la carrera.

d) Salud pública

Trata de la aplicación colectiva, en la mayor escala posible, de los medios de fomentar, conservar y restablecer la salud.

e) Odontología de salud pública u odontología sanitaria

Es la parte de la salud pública, y al mismo tiempo de la odontología, que trata de la aplicación colectiva y en la mayor escala posible, de los medios de fomentar, conservar y restablecer la salud oral, como parte inseparable de la salud general.

f) Odontología social

Es un término más amplio que el de odontología de salud pública, pues además de ésta, comprende el estudio de los aspectos y problemas sociales, económicos, éticos y culturales surgidos de la relación del dentista, en cuanto individuo o miembro de su profesión, con el medio social.

g) Higiene

Este es un término bastante flexible, pues se utiliza con muy diversas acepciones. Según Grundy y Mackintosh (4), "por su etimología la palabra 'higiene', sin un adjetivo que la califique, expresa el conjunto de conocimientos aplicables al fomento y conservación de la salud. En este sentido abarca la salud pública y la medicina preventiva. En opinión de algunos, tiene incluso cierto sentido social". "Si sólo se tuviera en cuenta la etimología, la palabra 'higiene' abarcaría todo lo que normalmente comprende la medicina social; sin embargo, en muchos países europeos, según el uso establecido, se considera esta palabra como sinónima de saneamiento, o sea el concepto de la salud pública del siglo XIX". En el presente trabajo, emplearemos la palabra higiene en su sentido amplio.

h) Higiene oral

En su acepción más común se limita a las medidas de higiene personal aplicadas a la cavidad oral. En este sentido, higiene oral sería sólo una pequeña parte de la odontología preventiva.

Admitida la necesidad de una cátedra o departamento independiente para la enseñanza de estos aspectos ¿cuál sería su denominación más apropiada? Esta cuestión no tiene la importancia que el contenido del programa; no obstante, conviene que el nombre abarque, en toda su amplitud, la materia enseñada.

En medicina se prefiere la denominación "medicina preventiva" por considerar que comprende la salud pública. En la Conferencia de Colorado Springs (5), se indicó cierta disconformidad con el término "medicina preventiva", pero no se encontró otro mejor. Las reuniones de Viña del Mar y de Tehuacán (6) aceptaron el término sin restricciones. En Europa, la

conferencia de Nancy (7) consideró preferible "enseñanza de la higiene, medicina preventiva y medicina social"; parece haber cierta preferencia por la denominación "medicina social"

En el campo de la odontología, denominaciones tales como odontología preventiva, medicina preventiva, salud pública y odontología de salud pública, consideradas aisladamente, indicarían sólo una parte de la materia total que habría que enseñar. Valero-Hostos (8), en una recomendación aceptada por la V Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela, propuso que en las escuelas de odontología del país se incluyesen las materias "odontología de salud pública" y "odontología social y del trabajo". Pero no parece conveniente dividir el tema en dos materias o cátedras independientes.

La denominación "higiene", empleada con frecuencia en la América Latina, satisface las necesidades si se toma en sentido lato. También es satisfactoria la expresión "odontología preventiva y salud pública", recomendada por el Ier. Congreso de la Federación Odontológica de Centro América y Panamá (9) y adoptada por la nueva cátedra creada en Guatemala (10). Compartimos la opinión de Blackerby (11) de que "odontología social" sería un buen nombre para el departamento encargado de la enseñanza de los aspectos preventivos, de salud pública y sociales de la profesión; parece ser el término más general de cuantos se han propuesto, y por sí sólo puede comprender a todos los demás.

En resumen, en materia de nombres para el departamento o cátedra que se considera necesario, parece ser que las denominaciones higiene, odontología preventiva y salud pública u odontología social son lo bastante amplias para abarcar las funciones de la cátedra. Los términos higiene oral, higiene dental, odontología sanitaria, son denominaciones más limitadas, que es preferible evitar. Para simplificar, nos referiremos de ahora en adelante a la enseñanza de la higiene, dando a esta palabra la acepción más amplia posible e incluyendo en ella los tres aspectos de la odontología mencionado en el título: preventivos, sanitarios y sociales. Se sobreentiende, pues, que, al hablar de la enseñanza de la higiene, nos referiremos a las tres partes (A, B y C) que figuran en el cuadro No. 2 y que contiene los diversos términos ya definidos.

Conviene advertir que no se pretende proponer una clasificación de los asuntos comprendidos en la higiene, sino reunir en un todo los diferentes componentes de un programa de higiene que figuran en un plan de estudios de odontología.

De acuerdo con el cuadro No. 2, un programa de higiene, en sentido amplio, abarcaría lo siguiente:

a) una parte de odontología preventiva (A), que trataría los aspectos preventivos de la odontología;

b) una parte de salud pública que se ocuparía de los aspectos sanitarios y sociales de la odontología. Esta parte podría subdividirse en



otras dos, una general (B) de medicina preventiva y salud pública, y otra especial (C) de odontología sanitaria o de salud pública y social.

Será fácil, ahora, examinar brevemente la forma en que se viene orientando la enseñanza de los aspectos preventivos, sanitarios y sociales de la odontología en la América Latina y en Estados Unidos, utilizando este sistema de división en tres partes.

#### ESTADO ACTUAL

Se observa hoy en Estados Unidos una clara separación entre la enseñanza de la odontología preventiva (A) y la de la salud pública y odontología sanitaria o de salud pública (B y C).

Peterson (12), en 1954, se expresaba en los siguientes términos: "Se reconoce que la odontología preventiva y la odontología sanitaria no son idénticas. No obstante, por el relieve que últimamente viene alcanzando la odontología preventiva, la odontología sanitaria ha adquirido una gran importancia en los actuales planes de estudios, importancia que, por la misma razón, tiende a aumentar".

En 1956, el mismo autor hizo un excelente examen de la enseñanza de la salud pública (parte B) y de la odontología sanitaria o de salud pública (parte C) en Estados Unidos. Limita su atención a las partes B y C de la higiene, porque considera que la odontología preventiva (parte A) no se enseña por separado, sino formando parte de las diversas materias del plan de estudios. Sólo en dos escuelas (Baltimore e Illinois), hay cursos de odontología preventiva con salud pública general o especial. Peterson llama la atención sobre la necesidad de que los odontólogos sanitarios hagan saber lo que necesitan las escuelas: "conviene repetir que ya pasó la época en que cualquier parte del plan de estudios de odontología crecía y desaparecía por accidente o reaparecía en forma de un nuevo curso como por mutación. Ahora aparecen nuevos cursos, otros antiguos desaparecen y los actuales se modifican como resultado de minuciosos estudios y análisis y teniendo presente objetivos específicos". Algunas escuelas ofrecen las partes B y C por separado en distintos años de la carrera. Así por ejemplo, en Minnesota hay un curso de "Introducción a la salud pública" en el primer año, y uno de "Odontología sanitaria" en el cuarto. Es cada vez mayor el número de escuelas en cuyos programas constan las visitas al campo con los alumnos. En la actualidad, la mayoría de los directores de las escuelas opinan que hay que aumentar la atención dispensada a ciertos aspectos de la enseñanza, como la odontología sanitaria, las relaciones con hospitales y organización de la clínica privada (practice administration).

El informe de la Comisión designada por la Asociación Americana de Salud Pública para dar su opinión sobre el programa de los cursos de odontología preventiva y de salud pública, se limita a la parte de salud pública (B y C), admitiendo que la parte de odontología preventiva (A), en lo que se refiere a sus técnicas individuales, se enseñaría mejor en otras materias. En opinión de la Comisión, que acepta plenamente el pro-

CUADRO No. 2.- Partes integrantes de un programa de higiene en la carrera de odontología.

HIGIENE		
Salud Pública		
	General	Especial
Odontología Preventiva	Salud Pública en general	Odontología sanitaria o de Salud Pública
(incluso Higiene Oral)	(incluso Medicina Preventiva)	(incluso Odontología Social)
Parte A	Parte B	Parte C

grama propuesto por Galagan (14), la enseñanza de la salud pública debe dividirse en tres fases, a saber:

"1) Un curso básico durante la primera mitad de la carrera. Esta fase del programa debe incluir un examen de los problemas de salud pública más importantes y de los procedimientos de salud pública generalmente aceptados. El curso debe girar en torno de programas específicos de salud pública y estar a cargo de un médico de esta especialidad.

"2) Un curso avanzado, durante la segunda mitad de la carrera, ceñido a los problemas y a las prácticas de la odontología sanitaria. Su contenido debe elaborarse en torno a los procedimientos clínicos de tratamiento del paciente. Se debe planear de modo que el estudiante llegue a dominar los conceptos y las funciones de la odontología sanitaria. Este curso debe enseñarlo un odontólogo sanitario.

"3) Experiencia práctica, ofrecida juntamente con un curso avanzado de manera que el estudiante adquiriera, en materia de odontología sanitaria, el mismo grado de competencia que en otras especialidades de la odontología".

El curso básico y el avanzado corresponden a los denominados parte general (B) y especial (C) de la salud pública.

Stiles, Fleming y Richards (15) afirman que es necesario contar con un departamento de "medicina preventiva y salud pública" para que se dé la debida importancia al problema. A este respecto sugieren que se establez-

can los cuatro cursos siguientes, uno en cada año de la carrera de odontología:

1) Servicios médicos y sanitarios de urgencia --un curso de introducción a la medicina preventiva y salud pública, seguido del estudio de problemas de primeros auxilios, defensa civil, seguridad, prevención de accidentes y medicina militar.

2) Epidemiología aplicada, incluyendo en ella epidemiología general, bioestadística, saneamiento, nutrición e higiene personal.

3) Programas de salud de la colectividad; un curso relacionado con los aspectos sociales y económicos de la salud.

4) Administración sanitaria, un curso que abarque facetas tales como dinámica de grupos, formación de dirigentes, comunicación oral y escrita, educación sanitaria, ética, jurisprudencia, historia, y que sirva también de resumen de todo el programa de enseñanza de medicina preventiva y salud pública.

Weiss (16) describe un curso de 22 horas del último año de la Universidad de Tennessee, que abarca: 1) organización en escala nacional, estatal y local de los servicios de odontología sanitaria; 2) educación en higiene dental; 3) aspectos de odontología sanitaria relacionados con la colectividad.

En lo que se refiere a la enseñanza de la odontología preventiva, Muhler, Day y Hine (17) perciben muy bien la diferencia entre la odontología preventiva y la salud pública, e insisten en la conveniencia de cursos por separado de las dos materias. Muhler (18) considera por lo menos tres posibles alternativas para la enseñanza de la odontología preventiva. "La primera es que cada profesor enseñe los principios y técnicas preventivas relacionados con su asignatura. La segunda consiste en que el profesor invite al especialista (en odontología preventiva) para tratar de la prevención en las diversas materias de la carrera. La tercera sería la organización de un curso dedicado exclusivamente a odontología preventiva. "Cada una de estas alternativas tiene sus ventajas e inconvenientes. La tercera de ellas se ha adoptado en la Universidad de Indiana. En opinión de Muhler, con esto "se evita el inconveniente de que el alumno tenga que correlacionar por sí mismo los aspectos preventivos adquiridos en las diversas materias.

Martín (19), considerando que las escuelas de odontología "no disponen de un número suficiente de profesores preparados para enseñar todas las medidas preventivas en todas las fases de la odontología", sugiere como más práctico e inmediato, "un plan en que los aspectos preventivos se integren con los de las demás materias de la carrera". Aclara que "el requisito más importante de este plan consiste en que cada profesor obtenga una perspectiva apropiada, reconozca la necesidad práctica de la prevención y adquiera un interés específico en los esfuerzos científicos tendientes a ella". Menciona numerosas maneras de incorporar los conocimientos preventivos a las diversas asignaturas de la carrera.

La situación actual, a este respecto, de Estados Unidos es la siguiente:

a) Según Muhler (18), de las 43 escuelas cuyos programas se estudiaron, sólo 4 tienen cursos especiales de odontología preventiva.

b) Según Hadjimarkos (20), de las 34 respuestas a los cuestionarios enviados a 41 escuelas, se desprende que 30 de ellas enseñan cursos de salud pública. En 25 de los casos se trata de cursos combinados de la parte general y de la especial; en otros 5 casos se ofrecen las dos partes en cursos separados. Las horas de enseñanza de los cursos en las 30 escuelas varían de 8 a 51, y, en su mayoría, estos cursos se ofrecen en el último año de la carrera.

c) Según Peterson (2), en una encuesta más reciente aún, sólo en los programas oficiales de 4 escuelas no había cursos de salud pública. En 10 escuelas los cursos tienen más de 30 horas, y uno de ellos abarca 79 horas.

En conjunto, parece que lo más corriente es que la parte de odontología preventiva esté incorporada a un gran número de asignaturas de la carrera y la parte de salud pública (general o especial) se enseñe en cursos aparte en el último año de la carrera. El programa recomendado por la Asociación Americana de Salud Pública no parece haber recibido aún suficiente atención práctica. Al parecer, como dice Pelton (21), "no ha llegado todavía el día en que se movilicen fondos e inteligencias para resolver tan importante cuestión como es la manera mejor y más eficaz de enseñar a los estudiantes de odontología lo que deben conocer en materia de odontología en salud pública".

Pasemos a examinar la situación en la América Latina. El sistema predominante de cátedras autónomas en un determinado año de la carrera, no tiene la flexibilidad de los cursos de Estados Unidos que pueden variar desde un mínimo de 8 horas (1 hora por semana durante dos meses), hasta un máximo de algunos centenares de ellas. Un mismo tema puede subdividirse fácilmente en varios pequeños cursos ofrecidos en diversas etapas del plan de estudios. El sistema latinoamericano exige, por lo regular, que lo explicado por un catedrático esté comprendido en el mismo año de la carrera y que requiera un tiempo, muchas veces predeterminado y uniforme, del alumno (80 horas de clases teóricas por año, por ejemplo, más las clases prácticas necesarias). Como cada tema debe tener su catedrático correspondiente, ocurre a veces que algunos cuya extensión, no parece justificar una cátedra se unen a otros también de poca extensión para formar una cátedra de una amplitud análoga a la de las demás. Así surgen cátedras dobles o triples que, en nuestra opinión, presentan graves inconvenientes desde el punto de vista de la higiene.

En una cátedra doble, por ejemplo, de higiene y de odontología legal, la formación del catedrático difícilmente podrá ser igual en ambas materias, es decir, predominará la parte legal y de jurisprudencia, o la de salud pública y de odontología de salud pública. Cuando predomina la parte legal, lo que ocurre tantas veces, se sacrifica, con frecuencia, la parte de higiene.

CUADRO No. 3.-- Enseñanza de la higiene y materias afines en 50 escuelas de odontología latinoamericanas (1956)\*

País	Localización de la escuela	Materia			Título de la materia	Año en que se enseña
		Índe- pen- dien- te	Com- bina- da	No Figu- ra en el plan de estudios		
Argentina	Buenos Aires		x		Farmacología, terapéutica e higiene	3º
	Rosario		x		Farmacología, terapéutica e higiene	4º
	Córdoba		x		Farmacología, terapéutica e higiene	3º
Bolivia	Cochabamba	x			Higiene	2º
	La Paz	x			Higiene oral y salud pública	2º
Brasil	Río de Janeiro		x		Higiene y odontología legal	4º
	24 escuelas en otros lugares del país <sup>1/</sup>		x			
Colombia	Porto Alegre <sup>2/</sup>		x		Microbiología e higiene	1º
	Bogotá <sup>3/</sup>	x			Higiene y bioestadística	5º
	Bogotá <sup>4/</sup>	x			Higiene oral	4º
	Medellín	x			Bioestadística e higiene	5º
Costa Rica	San José			x	--	
Cuba	La Habana	x			Higiene oral	4º
Chile	Santiago			x	--	
Ecuador	Quito			x	--	
	Guayaquil	x			Higiene	4º
El Salvador	San Salvador	x			Higiene oral y odontología preventiva	4º
Guatemala	Guatemala	x			Higiene oral	3º
Haití	Port-au-Prince			x	--	
Honduras	Tegucigalpa			x	--	
México	México	x			Higiene y odontología preventiva	5º
		x			Higiene y odontología preventiva	5º
Nicaragua	Managua	x			Higiene y odontología preventiva	5º
Paraguay	Asunción		x		Higiene y odontopediatría	5º
Perú	Lima			x	--	
República Dominicana	C. Trujillo	x			Higiene y salud pública	5º
Uruguay	Montevideo		x		Higiene y odontopediatría	5º
Venezuela	Caracas			x	--	
Total de escuelas.....		12	31	7		
Porcentaje .....		24%	62%	14%		

\* Cuadro reproducido de: Dental public health in Latin America (Summary report). Washington, D.C., Oficina Sanitaria Panamericana, 1956.

1/ Plan de estudio de 3 años.

2/ Universidad Católica

3/ Universidad Nacional.

4/ Universidad Javeriana.

En el cuadro No. 3 se presenta la situación de la enseñanza de la higiene en 50 escuelas latinoamericanas en 1956 (3). Este cuadro indica que:

a) en el 14% de las escuelas no figura la higiene o denominaciones afines como materia del plan de estudios;

b) en el 62% de las escuelas se incluye la higiene como parte de cátedras dobles (con la de microbiología, con la de adontopediatría o con la de odontología legal), triples (con la de farmacología y la de terapéutica);

c) el 24% de las escuelas poseen cátedras independientes de higiene, con este título u otros afines.

Para poder dar a la enseñanza de la higiene la importancia que una orientación moderna implica, se necesitan profesores especializados que tengan una visión amplia de la salud pública y se necesita también tiempo equivalente al de muchas otras materias autónomas del plan de estudios. Aunque la parte de la odontología preventiva se puede y debe enseñar incorporada a varias materias del plan de estudios, la parte de la salud pública constituye un tema especializado que se ha de enseñar en materia aparte. Esta idea corresponde a la adoptada para escuelas de medicina. Así, por ejemplo, en las recomendaciones del Seminario de Viña del Mar se afirma que "la medicina preventiva tiene objetivos y técnicas propias que se deben enseñar en una cátedra independiente". En el campo de la odontología, la recomendación de cátedras independientes ha sido formulada por varios congresos latinoamericanos, entre ellos el Ier. Congreso de la Federación Odontológica de Centro América y Panamá (9), y el IV Congreso Internacional de Odontología, de Chile (22), para citar sólo los más recientes.

La creación reciente o la perspectiva de crear cátedras o departamentos de salud pública o de odontología preventiva en varias escuelas latinoamericanas, revela la tendencia a dar mayor relieve a la enseñanza de la higiene. Así, por ejemplo, se creó hace poco una cátedra de odontología preventiva y de salud pública en la Universidad de San Carlos, de Guatemala, y un departamento del mismo nombre en la Universidad Nacional del Litoral, en Rosario, Argentina. También en Quito se creó una cátedra especializada. En Asunción se han elaborado los planes para crear en breve, una cátedra de salud pública.

En la América Latina, el proceso de creación de cátedras o el de desdoblamiento de las existentes suele ser lento. En algunos países intervienen en este proceso los poderes legislativo y ejecutivo, además de los consejos universitarios. Hay que tener en consideración los problemas de presupuesto y de disponibilidad de profesores debidamente preparados para ocupar las nuevas cátedras. El hecho de que la higiene se enseñe en cátedras dobles, no significa siempre que la materia no reciba la importancia debida. Así, por ejemplo, en la Facultad de Odontología de

Montevideo, el programa de la cátedra de Higiene y Clínica de Niños abarca aspectos de bioestadística, de higiene ambiental, medicina y odontología

preventivas y medicina y odontología sociales. Bajo el título de odontología social se hallan varios aspectos de la odontología sanitaria.

Como en realidad lo que más nos interesa no es la enseñanza de la higiene como cátedra independiente, sino la orientación dada a los aspectos preventivos y sociales del plan de estudios, consideramos que la situación actual de la América Latina puede resumirse así:

1) En algunas escuelas, la odontología preventiva se enseña en varias materias del plan de estudios, en la parte que le corresponde; en otras, está casi totalmente relegada a un segundo plano, ya que la orientación predominante es la enseñanza de los aspectos curativos.

2) La medicina preventiva y la salud pública son, en general, lo que recibe más atención en las cátedras, que son numerosas, de higiene a cargo de profesores médicos. Aun en este caso, la orientación predominante es más bien la de la higiene clásica, bacteriológica, ambiental y personal; los aspectos de salud pública propiamente dicha y la medicina social reciben poquísima atención.

3) La odontología sanitaria es la parte más descuidada. Son relativamente pocos, en la América Latina, los odontólogos sanitarios y menos aún los que tienen acceso a puestos docentes en las escuelas de odontología.

Es de esperar que, con el curso de especialización en salud pública para odontólogos, recientemente creado en la Universidad de São Paulo, y con el programa de becas de la Organización Mundial de la Salud para personal docente de esta especialidad, se intensifique el movimiento latinoamericano en pro de otorgar mayor importancia a la enseñanza de los aspectos preventivos, sanitarios y sociales de la profesión.

#### PROGRAMA DE ENSEÑANZA

De acuerdo con la terminología adoptada, pasemos a examinar por separado el contenido del programa de higiene, en cuanto a cada una de las tres partes integrantes.

En un examen de carácter general como el presente, no se entrará en detalles, para limitarse al aspecto conceptual de la materia, a fin de que ello pueda servir de base a la elaboración de programas específicos, de acuerdo con las necesidades y situaciones de cada país.

#### Parte A. -- Odontología preventiva

La separación de la salud pública y la clínica particular, tradicionalmente mantenida, hasta hace bien poco, por los sanitarios ortodoxos y por varios dentistas clínicos, se basa en dos supuestos falsos: en la existencia de límites entre la odontología preventiva y la curativa, y la división de funciones entre la salud pública y la clínica particular, incumbiendo a la primera el aspecto preventivo y a la segunda el curativo.

El primer supuesto está ya descartado por la aceptación del amplio concepto de prevención antes mencionado y su formulación lógica por Leavell y Clark (23). La salud y la enfermedad se deben considerar como expresión del proceso dinámico, continuo y evolutivo de adaptación del individuo al medio que le rodea. Desde la muerte, grado máximo de desequilibrio, hasta la plena salud, expresión máxima del equilibrio individual con el ambiente, existe una gama continua de estados intermedios. Algunos de éstos se califican de enfermedades, otros se entienden como distintos grados de salud y otros ocupan una situación indefinida y resultan difíciles de clasificar.

Del mismo modo que la salud y la enfermedad son expresión de la dinámica vital, la prevención y el tratamiento son dos formas de actuación frente a distintas fases de la evolución de la enfermedad.

Cada enfermedad definible como entidad nosológica, debe tener una historia natural propia, un ciclo, una manera propia de iniciarse, de evolucionar, y terminar. Conocida la historia natural de una enfermedad, para combatirla se trata de poner barreras a su marcha y de evitar que su ciclo se complete. De acuerdo con la fase de la evolución de dicha enfermedad, se pueden mencionar los siguientes grados de prevención:

- 1) fomento de la salud, o creación de condiciones favorables, sin especificar, para que el individuo resista los efectos nocivos del medio que le rodea;
- 2) protección específica, o adopción de una medida particular para evitar una enfermedad determinada;
- 3) diagnóstico y tratamiento precoz, o sea la atención, identificación y tratamiento de una enfermedad que no se pudo evitar;
- 4) limitación de los daños, o sea la interrupción de la marcha de la enfermedad en la fase en que fue diagnosticada, para que produzca el menor daño posible;
- 5) rehabilitación, es decir, la recuperación, en la medida de lo posible, de la forma y el funcionamiento del organismo afectado por una enfermedad que no se pudo interrumpir.

El amplio concepto de la prevención explicado, es esencial para justificar la tendencia actual de la enseñanza de la odontología preventiva. Vista así la prevención en su sentido amplio y en las cinco etapas indicadas, el dentista desempeña, siempre que actúa como tal, actividades preventivas, tratando de evitar un mal mayor. La odontología preventiva se convierte en odontología integral, o sea en la mejor odontología aplicable en cualquier fase de la evolución de una enfermedad.

El punto a que se pretende llegar es que la adopción del concepto de Leavell y Clark no tiende a crear una hipertrofia de la odontología preventiva, sino una actitud mental, unas normas de trabajo y la conciencia de una responsabilidad. Cada vez que se le presente un caso clínico, el



dentista se preguntará qué se podría haber hecho para evitar que la situación llegase a este punto. Sus preguntas se referirán siempre a una fase anterior de la enfermedad para buscar algo que se podía haber hecho y que dejó de hacerse. Por ejemplo, ante un absceso periapical se podrían formular sucesivamente varias preguntas: ¿Por qué no se trató debidamente el conducto radicular? ¿Por qué hubo destrucción de la pulpa? ¿Por qué fue afectada ésta? ¿Por qué se destruyó tanta extensión de dentina? ¿Por qué hubo lesión de la dentina? y, finalmente, ¿Por qué se produjo la lesión?

Una actitud mental como la que se acaba de indicar, no se inculca a base de una materia de la carrera, sino que es obra de conjunto por parte de varios profesores, por diversas razones. En primer lugar, desde el punto de vista técnico, porque la odontología preventiva comprende técnicas específicas de las diversas disciplinas odontológicas, que nadie mejor que los profesores de estas disciplinas podrá enseñar. En segundo lugar, desde el punto de vista didáctico, porque el mejor momento de enseñar la prevención de una enfermedad determinada, de elaborar el proceso mental de autoanálisis antes mencionado es cuando se estudia cada enfermedad. Y por último, desde el punto de vista psicológico, porque el estudiante dará mucho más valor a lo aprendido en conjunto de varios profesores y a lo practicado también en conjunto en las diversas clínicas, que a lo que se le ofrezca brevemente, de paso, en una sola materia de la carrera.

La actitud preventiva a que nos referimos implica una insatisfacción constante con lo que se hace, un deseo permanente de mejoramiento técnico, un creciente afán de hallar nuevos métodos, nuevos sistemas de trabajo y una mayor eficiencia. Según Gregg (24), esta actitud ilustra la diferencia entre el concepto griego de virtud y el concepto romano de moral. Este último consistía en actuar de acuerdo con las normas establecidas por la sociedad, de conformidad con lo que se espera de un profesional. El primero consistía en obrar de acuerdo con las propias convicciones. Normalmente, no se espera que el dentista esté siempre preocupado por hacer todo lo posible para que su clientela necesite los mínimos servicios, para reducir al mínimo la carga que imponen las enfermedades orales. Aún actuando de una manera pasiva, curativa, se puede considerar que la conducta del dentista es moralmente satisfactoria. Sin embargo, una vez creada la actitud activa, preventiva, y la noción de la responsabilidad profesional de prestar el mejor servicio, que se debe iniciar lo más pronto posible, aun antes de que se produzca la enfermedad, ya no podría considerarse "virtuoso" al dentista que dejase de prestar atención preventiva a sus pacientes. La segunda falsa premisa, mencionada al comienzo de este tema, según la cual la utilización de métodos preventivos incumbe a la salud pública, ya no puede servir de excusa a la falta de virtud en el ejercicio de la profesión.

¿Cómo se debe enseñar la odontología preventiva? Se acepta casi unánimemente que la enseñanza de la odontología preventiva debe estar integrada en las diversas materias de la carrera. No obstante, consideramos que la cátedra especializada, en la parte del curso que le corresponda, debe resumir y hacer una revisión de los métodos preventivos enseñados en otras cátedras, como consolidación de conocimientos. Cuanto mejor se haya enseñado la odontología preventiva en otras cátedras, más sucinta será la revisión. Es importante que el catedrático de higiene se mantenga en

contacto con los profesores de las diversas materias, y los estimule a tratar los conceptos de prevención en sus respectivas cátedras y los ayude, en caso necesario, a enfocar la enseñanza de los aspectos preventivos. La cátedra, en la parte del plan de estudios que le corresponda, deberá llenar las lagunas que hayan podido quedar y enseñar aquellos temas que no encuadren bien en otras materias, por ejemplo, la fluoración del agua. Por otro lado, los aspectos preventivos de la periodoncia y de la ortodoncia, se deben enseñar en las asignaturas correspondientes.

Al principio, la cátedra podrá desenvolver bien la parte de odontología preventiva que le corresponda, a fin de suplir posibles omisiones de las demás. Su acción será tanto más eficaz cuanto antes las demás cátedras se ocupen de la odontología preventiva. De todos modos, es siempre conveniente que la revisión final, es decir, la síntesis de la odontología preventiva, esté a cargo de la cátedra de higiene.

#### Parte B-- Medicina preventiva y salud pública

Examinaremos ahora un aspecto no especializado de la enseñanza: el de la medicina preventiva y salud pública. De la misma manera que no se pensaría enseñar anatomía, fisiología e histología dentales sin abordar antes la parte general de estas materias, tampoco sería completa la enseñanza de la odontología preventiva y de la odontología sanitaria sin dedicar atención al aspecto general de estas disciplinas.

¿Cuáles son los temas de la medicina preventiva y de salud pública que, por su importancia, se deben enseñar a los alumnos como eje de coordenadas de los conocimientos especializados? Sin pretender entrar en detalles, dichos temas se debieran seleccionar con miras a su integración en los amplios conceptos siguientes:

##### 1) El concepto jerárquico de los problemas de salud

Se deben enseñar al estudiante los grandes problemas medicosanitarios del país, lo que significan como causa de mortalidad, de morbilidad, de limitación para el trabajo, de deficiencia funcional, sufrimiento físico, preocupación psíquica e inconvenientes sociales. El estudio de cada problema abarcará el de los recursos médico-preventivos para combatirlos. Si conoce bien los problemas de salud en conjunto, el futuro dentista podrá ver la posición del problema dental en relación con los demás. Por ejemplo, en el caso de la América Latina, comprenderá la significación de las deficiencias nutricionales y de las diarreas infantiles en relación con los demás problemas. También comprenderá la relación entre las enfermedades crónicas como problemas de salud pública y la estructura demográfica del país. Conociendo la nosografía general del país y la eficacia de la medicina preventiva, el futuro dentista podrá ver la exacta posición del problema dental en relación con los demás, sin exagerarlo ni sacarle importancia.

## 2) El concepto de causalidad múltiple

Una vez entendidas la salud y la enfermedad como estados distintos de un mismo proceso de acción y reacción entre el individuo y el medio material y social en que se desenvuelve, le resultará fácil entender los fundamentos de la epidemiología general, la interacción entre el huésped, el agente etiológico y el ambiente en toda su complejidad.

Se puede amenizar la epidemiología general refiriéndola a una enfermedad como la caries dental, que tan bien ilustra el concepto de causalidad múltiple. Del equilibrio entre el ataque y la defensa del que resulta la gravedad de la dolencia en un individuo determinado, se pasará al estudio de la serie de agentes que intervienen en el curso de la enfermedad en una dada población.

La epidemiología de la salud puede estudiarse al mismo tiempo que la de las enfermedades, y puede comprender los aspectos siguientes:

a) La historia natural del ser humano, desde la concepción hasta la muerte, y las etapas particularmente difíciles de su vida. "La vida es algo así como una carrera de obstáculos, con sus períodos de agobio y sus períodos de relativa calma. Los tres o cuatro primeros meses de vida son particularmente difíciles tanto para la madre primeriza como para su hijo. La dificultad se repite para el niño cuando cumple un año, cuando empieza a ir a la escuela, durante la adolescencia y en los años de preparación para el matrimonio, y para la madre, durante el embarazo, la menopausia y los últimos años de vida" (25). La previsión de los obstáculos puede ayudar a vencerlos.

b) La historia natural de las enfermedades más comunes, tanto agudas como crónicas; cómo evolucionan al ser abandonadas a su propio curso, qué medidas pueden oponerse a su aparición y a su evolución, y qué diferencia de alcance hay entre las medidas individuales y las colectivas o en masa, como la destrucción de los insectos vectores y la yodación de la sal o la fluoración del agua.

## 3) El concepto de la variación biológica

El concepto de la causalidad múltiple, que pone de relieve las diferencias de una misma enfermedad en individuos de una colectividad, debe enseñarse al mismo tiempo que el concepto de las medidas, las normas y el orden existentes bajo el aparente desorden. De lo contrario, la ciencia biológica no existiría ya que las posibilidades de variación serían casi infinitas. Para comprender la posibilidad de prever, de intervenir, hay que conocer los fundamentos del método estadístico, especialmente en lo que se refiere a las ciencias biológicas. Partiendo de la idea de que no hay enfermedades, sino enfermos, idea que significa la individualización impuesta por la causalidad múltiple a cada caso clínico, el estudiante debe llegar al concepto de la enfermedad como fenómeno colectivo, con su propia historia natural y con sus aspectos susceptibles de medición, de análisis cuantitativo y de previsión.

Por no existir en la carrera de odontología la enseñanza de la estadística como materia independiente, se debe suplir esta deficiencia dedicando a ella parte de la enseñanza de la salud pública. Además de la estadística aplicada a los hechos vitales, se podrían enseñar también sus aplicaciones a la biología experimental, es decir, la biometría. Más que técnicas estadísticas, conviene fomentar y robustecer el sentido crítico, la capacidad de separar los hechos de las meras fantasías.

#### 4) El concepto de división de la responsabilidad social

Una vez que el estudiante de medicina haya adquirido los conocimientos de medicina preventiva, de epidemiología general y de bioestadística anteriormente mencionados, podrá iniciar el estudio de la organización de la sociedad para la conservación de la salud. Podrá comprender cómo, en su propio país, las responsabilidades de conservar y restablecer la salud de los habitantes están divididas entre el individuo, la familia y la colectividad, tanto local como nacional. Podrá comprender la organización de los servicios de salud, de su distribución entre las diversas instituciones oficiales, voluntarias, profesionales y filantrópicas. Podrá también percatarse del papel que desempeñan las profesiones atañentes a la salud y de la manera en que éstas actúan, junto con las demás organizaciones, para un mismo fin. El mosaico de la distribución de estos servicios en cada colectividad, es consecuencia de la división de responsabilidades; esta división debe explicarse al estudiante y hacerle ver que tiene sus raíces en principios más generales de la organización social de cada país.

#### 5) El concepto de salud como factor del bienestar social

Tal vez no se encontrase en la carrera lugar más indicado para la integración, en nivel más elevado, de los conceptos antes expresados, ya de por sí bastante generales. El conocimiento de la historia natural del ser humano y de la historia natural de las enfermedades, de la prevención y el tratamiento, la clínica particular y la salud pública, forman parte de una rama de la actividad humana dedicada a la conservación y al restablecimiento de la salud. Esta a su vez debe considerarse como un medio, no como un fin. Para poder desplegar plena y armónicamente las potencialidades de cada ser humano, se necesitaría, según Lamont (26), además de la salud, "un trabajo estimulante, una cierta seguridad social, afecto, amor sexual, reconocimiento de la colectividad, oportunidades de educación, inteligencia despierta, libertad de palabra, convivencia cultural, sentido estético y ocasiones de recreo". Este concepto de la felicidad exige una interpretación dinámica de la salud, que condicione o facilite una vida más plena, más vivida. Ahora que en los países más adelantados se ha llegado a un promedio de duración de la vida de alrededor de 70 años, parece que el problema, empleando una expresión corriente, será más bien de añadir vida a los años que años a la vida.

En esta fase de la carrera, se podría dar cabida a la sociología, a la ecología humana, a la antropología cultural, la demografía, la economía y la ciencia política, todas esenciales para comprender las relaciones en lo concerniente a la salud con otras ciencias y actividades.

La salud y el desarrollo económico, la salud pública y la presión demográfica, la salud y los niveles de vida, la urbanización y la higiene mental, los valores y la educación sanitaria son sólo algunos de los múltiples nexos que ilustran las relaciones de la salud pública con las ciencias sociales.

En resumen, la medicina preventiva debe ser enseñada al futuro dentista, y no debe orientarse hacia los detalles de la prevención de una u otra enfermedad, ni hacia los de un determinado servicio de salud pública, sino hacia nuevos horizontes del amplio campo de la conservación y restablecimiento de la salud como tarea de varias profesiones. Ha de poner de manifiesto la importancia relativa de los diversos problemas de cada profesión. Debe explicar la estructura y funcionamiento de los servicios de salud del país, gubernamentales o privados, como consecuencia de la aplicación práctica de un determinado pensamiento social. Y, por último, debe permitir que el alumno llegue por sus propios medios a una síntesis mental de orden más elevado que le permita situar al problema dental dentro de los problemas concernientes a la salud y, a su vez, dentro de los diversos problemas sociales y económicos de la época. Asimismo, ha de permitir que el estudiante coordine su trabajo profesional futuro con el de las demás actividades humanas. En otras palabras, el estudio de la salud pública se orienta de modo que proporcione al estudiante los elementos necesarios para elaborar su propia filosofía profesional, que, inevitablemente, se irá ampliando hasta convertirse en filosofía de la vida.

No es necesario poner de relieve la amplitud de conocimientos que se exige del profesor para enseñar la materia mencionada. Galagan (14) propone que ésta se enseñe durante la primera mitad de la carrera. En la América Latina, donde cada cátedra suele limitar sus enseñanzas a un año del curso, sería preferible que esta parte del programa de higiene se ofreciera, junto con las demás en el último año de la carrera. Esta parece ser una mejor alternativa que la de anticiparla a otras materias enseñando toda la higiene en la primera mitad de la carrera.

#### Parte C--Odontología sanitaria o de salud pública

Una vez en posesión de los conocimientos generales de medicina preventiva y salud pública, y en una etapa de la carrera en que el estudiante ya está familiarizado con el ámbito de la odontología como profesión, se podrán examinar los problemas de salud dental y oral desde el punto de vista colectivo, de la colectividad como un todo.

Según Gruebel (27), el objeto de un curso de odontología sanitaria consiste en que el estudiante:

- 1) alcance un conocimiento general de la práctica de la salud pública a fin de que, una vez dentista, pueda actuar eficazmente como miembro del grupo de salud pública de su país y desempeñar actividades directivas como ciudadano y miembro de una de las profesiones que atañen a la salud;

2) adquiera conocimientos específicos adicionales sobre la incidencia, prevención y control de las enfermedades dentales desde el punto de vista de la salud pública;

3) se familiarice con los métodos de educación sanitaria;

4) conozca las oportunidades que se ofrecen a una carrera en el campo de la odontología sanitaria.

Este último punto debe ponerse especialmente de relieve. Para que la odontología de salud pública pueda desenvolverse, ha de tener oportunidad de competir en pie de igualdad con las demás especialidades odontológicas en el reclutamiento de los mejores elementos de cada promoción. Asimismo, los jóvenes han de tener ocasión de explorar durante los estudios de odontología los distintos campos de actividad profesional, para poder elegir, de acuerdo con sus preferencias, la especialidad de su carrera.

En cuanto al contenido de la odontología de salud pública, debe comprender los siguientes aspectos:

1) epidemiología aplicada a la odontología, y técnicas de encuesta, principalmente las relacionadas con la caries dental;

2) formas de determinar las necesidades de tratamiento de una colectividad;

3) recursos humanos disponibles; personal profesional y auxiliar;

4) productividad y rendimiento de los servicios dentales;

5) sistemas de remuneración de los servicios dentales: honorarios, sueldo y recompensa;

6) organización de los servicios dentales; diversas instituciones oficiales, paraoficiales y filantrópicas que proporcionan servicios dentales;

7) educación del público en materia de higiene dental;

8) actividades directivas y organización de la colectividad para el fomento de medidas colectivas, tales como la fluoración del agua o los programas dentales.

La enseñanza debe ser lo más objetiva posible, comprendiendo, siempre que se considera oportuno, discusiones en grupo, trabajos prácticos sobre educación sanitaria, visitas a servicios de varias clases y, como punto importante, la realización de una encuesta dental. Hadjimarkos (28) describe un método simple de encuesta, basado en el solo empleo de depresores linguales y de linternas, que permite examinar a todos los niños de una escuela pública, utilizando sólo 2 ó 3 horas de cada estudiante.

Galagan (14) señala que con los datos obtenidos por los estudiantes en este tipo de trabajos prácticos, pueden reconstituirse todas las fases importantes de la labor de odontología de salud pública, tales como recopilación de datos, análisis de los resultados, planeamiento de programas, preparación de presupuestos y evaluación; la única actividad que faltaría sería la verdadera ejecución del programa proyectado. Afirma el mismo autor que sería imposible proporcionar esta experiencia debido al limitado tiempo de que disponen los estudiantes.

Mello (29), sin embargo, está organizando en la ciudad de Pelotas un programa de la cátedra de higiene, donde los estudiantes se encargarán de la ejecución de un programa dental escolar en el sistema incremental. Un experimento similar se viene planeando también en Porto Alegre. Ambos experimentos deberán ser cuidadosamente evaluados, tanto desde el punto de vista pedagógico como del de su alcance social, antes de su recomendación para uso general.

En resumen, la enseñanza de la odontología sanitaria debe orientarse de modo que el dentista particular conozca los problemas dentales de su colectividad, la manera de medirlos y el funcionamiento de los servicios dentales públicos. El conocimiento de estos últimos se integrará en los anteriormente adquiridos sobre los servicios de salud pública en general. De esta manera, se comprenderá fácilmente el concepto de trabajo en grupo y de programas integrados de salud pública.

Con el establecimiento de institutos del seguro social, de sociedades de ayuda mutua, servicios dentales escolares, hospitalarios, y de unidades sanitarias, es cada vez mayor el número de dentistas de la América Latina que dedican parte de sus actividades a grupos determinados. La enseñanza de la odontología de salud pública se orientará de modo que prepare al futuro dentista para el necesario cambio de actitud al pasar del paciente individual al colectivo, es decir, la colectividad.

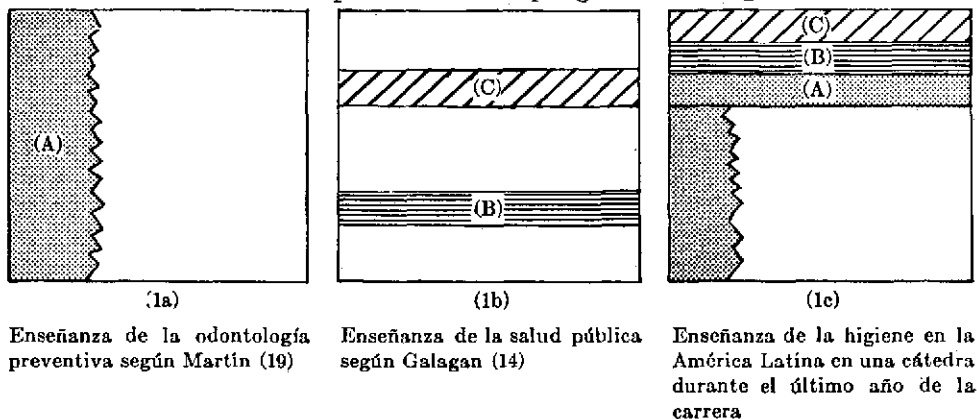
#### POSICION EN EL PLAN DE ESTUDIOS

La situación ideal sería que el programa de higiene se subdividiera en pequeños sectores durante diversas etapas de la carrera. Así, en el primer año podría darse cabida a un curso de introducción a la higiene; en el segundo, a un curso de bioestadística, en el tercero, a un curso de medicina preventiva y de salud pública; y en el último, a un curso de odontología de salud pública y síntesis de la odontología preventiva. Este proceder, que se puede aplicar en Estados Unidos y en algunas escuelas de la América Latina, no se ajusta, sin embargo, al sistema actual de cátedras autónomas adoptado en la mayoría de los países latinoamericanos. Por consiguiente, si se ha de ofrecer la materia en un solo año, conviene que sea en el último curso, pues en este momento el alumno estará mejor preparado para la integración definitiva de los conceptos que se pretende enseñar en el curso de higiene.

La Fig. 1 constituye un esquema de la posición de la enseñanza de la higiene en el plan de estudios. En la Fig. la., se representa la forma vertical de la enseñanza de la odontología preventiva, según Martín (19).

que se incluye en casi todas las materias del plan de estudios. En la Fig. 1b, se representa la forma de enseñanza de la salud pública, propuesta por Galagan (14), en dos segmentos horizontales; la parte general se enseña en la primera mitad de los estudios y la parte especial en la segunda mitad. La Fig. 1c, representa la forma de enseñanza de la higiene recomendada en el presente trabajo, para que se ajuste al sistema de cátedras enseñadas en un año, adoptado en la mayoría de países de la América Latina; en el último año se añade un resumen y complemento de la odontología preventiva.

Fig. 1. Posición en el plan de estudio de las diversas partes de un programa de higiene



#### FORMACION DEL PERSONAL DOCENTE

El problema de la preparación de profesores de higiene es uno de los más difíciles de resolver. Galagan (14) propone que la parte general la enseñe un médico especialista en salud pública. Buhler (30) se opone a esta recomendación por considerar que tanto la enseñanza de la parte general como la de la especial de la salud pública debe estar a cargo de odontólogos sanitarios. Estos, a su vez, podrían invitar a otros especialistas de salud pública a enseñar los correspondientes aspectos del curso en que fuere necesaria una exposición más a fondo a cargo de especialistas.

Easlick (31) sugiere la conveniencia de tres clases de profesores, a saber:

1) profesores de odontología de salud pública en las escuelas de salud pública y de algún aspecto de la odontología en las escuelas de esta misma rama;



2) directores de divisiones estatales o metropolitanas de odontología de salud pública;

3) profesores de clínica odontológica, con cursos postgraduados de odontología de salud pública y experiencia práctica.

Blackerby (11) ve con cierto pesimismo el problema de la obtención de profesores de salud pública para las escuelas de odontología. Por la claridad con que expone el problema, se citan a continuación sus propias palabras:

"El número de personas con amplia formación y experiencia en salud pública es muy reducido, y casi ninguna de ellas está disponible y preparada para enseñar. Para apoyar esta opinión pesimista, examinaremos las condiciones que debiera reunir el candidato a miembro del cuerpo docente. Debe ser un dentista en posesión de amplios conocimientos, que hubiera seguido estudios postgraduados y que tuviera experiencia en salud pública general y dental; conocimiento íntimo de las prácticas modernas de salud pública; familiaridad con los métodos de investigación y procedimientos estadísticos; conocimiento de los problemas de la práctica y de la enseñanza personal y capacidad técnica para enseñar, a ser posible demostradas ya por experiencia. Por último, como condición de importancia obvia, esta persona debe poder ser contratada por la escuela que se propone utilizar sus méritos. Si comparamos estos requisitos con los que reúnen los profesores actuales veremos que los profesores calificados para enseñar salud pública en las escuelas de odontología no están, en general, disponibles.

"Por esta razón, el programa de salud pública de muchas escuelas de odontología está, por lo general, inadecuadamente planeado, mal organizado y enseñado de una manera ineficaz. No es de extrañar que, con frecuencia, sea impopular, que le falte prestigio y respeto, y que pocos alumnos se sientan inclinados a seguir carreras de odontología de salud pública después de graduarse".

En realidad, el problema es grave tanto en Estados Unidos como en la América Latina. Hay que formar profesores, y su selección para que se capaciten corresponde a los educadores de cada escuela. Para colaborar en este aspecto en la América Latina, está el programa de becas de la OMS ya mencionado. Varias escuelas han adoptado ya, en fecha reciente, programas nuevos de enseñanza de la higiene, donde figuran varios de los temas mencionados en este trabajo. A título de ilustración se presenta en el Anexo 1 el programa actualmente en vigor de la Facultad de Odontología de la Universidad de Río Grande do Sul. Asimismo, para destacar la preocupación actual de la profesión por los problemas de la enseñanza y de la claridad con que se van poniendo de manifiesto los nuevos rumbos de la enseñanza de la higiene, se transcriben en el Anexo 2 las recomendaciones sobre la enseñanza de la odontología sanitaria del 1er. Congreso de la Federación Odontológica de Centro América y Panamá (9).

### CONCLUSIONES

Fundándose en lo que antecede, el relator somete a la consideración del VII Congreso Odontológico Brasileño las recomendaciones siguientes:

1. Que en la carrera de odontología se dé mayor importancia a la enseñanza de los aspectos preventivos, sanitarios y sociales de la profesión.

2. Que para ese fin, se establezcan, en la medida de lo posible, cátedras o departamentos autónomos de higiene u odontología preventiva y de salud pública u odontología social. (En lo sucesivo utilizaremos en estas conclusiones la denominación de "cátedra de higiene").

3. Que el programa de la cátedra de higiene comprenda tres partes, a saber: (A) odontología preventiva, (B) medicina preventiva y salud pública y (C) odontología sanitaria o de salud pública.

4. Que la enseñanza de la odontología preventiva (parte A) se considere como una filosofía del trabajo que figure en la enseñanza de todas las materias de la carrera, especialmente en las materias clínicas, incumbiendo a la cátedra de higiene la responsabilidad de estimular, coordinar y colaborar en la enseñanza de la odontología preventiva en las diversas cátedras. Asimismo, la cátedra de higiene tendrá la misión de hacer, al final de los estudios, un resumen o revisión de los conocimientos de odontología preventiva adquiridos en las diversas materias, completando lo que fuere necesario.

5. Que la enseñanza de la medicina preventiva y salud pública (parte B) abarque los conocimientos convenientes para que el futuro dentista adquiera la perspectiva necesaria para comprender la salud oral como parte integrante e indisoluble de la salud general y la labor del dentista como miembro del grupo de la salud pública, en el mismo plano que los demás.

6. Que la enseñanza de la odontología sanitaria (parte C) abarque los conocimientos necesarios para que el futuro dentista pueda, en el ejercicio particular de la profesión, desempeñar su función social para con la colectividad en que se establezca, actuando como verdadero dirigente en lo que se refiere a sus problemas de salud oral; para que, en el caso de que llegue a participar en los servicios públicos o sociales, pueda poseer también un conocimiento mínimo de la odontología sanitaria semejante al que posee en otras especialidades de la odontología.

7. Que la cátedra de higiene, cuando no pueda disponer de un programa desdoblado en unidades menores, que se enseñen en diversas etapas de la carrera, se ofrezca en el último año.

8. Que la enseñanza tenga una parte práctica de odontología sanitaria, inclusive la elaboración de encuestas por los estudiantes en grupos de escolares.

9. Que la cátedra de higiene, por su importante aspecto de especialización, esté a cargo, preferentemente, de dentistas especializados en salud pública, que cuenten con los auxiliares que fueren necesarios.

REFERENCIAS

- (1) Horner, H.H.: Dental education today. University of Chicago Press: Chicago, 1947. Pág. 231.
- (2) Peterson, S.A.: "The current status of public health dentistry courses for undergraduate dental students". Jour Dent Educ 20:95-112, 1956.
- (3) Dental Public Health in Latin America (Summary report). Washington, D.C., Oficina Sanitaria Panamericana, 1956.
- (4) Grundy, F., y Mackintosh, J. M.: La enseñanza de la higiene y de la sanidad en Europa. Serie de monografías de la OMS Nº 34, Ginebra, 1957.
- (5) Preventive medicine in medical schools. Report of Colorado Springs Conference, noviembre de 1952, Jour Med Educ Vol. 28, Nº 10, parte 2, 1953. Pág. 12.
- (6) Seminarios sobre la enseñanza de medicina preventiva. Washington, D.C., Oficina Sanitaria Panamericana, 1957.
- (7) Grundy, F., op. cit. Pág. 235.
- (8) Valero-Hostos, J. L.: "Enseñanza de salud pública dental y odontología social y del trabajo en las facultades de odontología de las universidades de Venezuela". Gaceta Odont 4:247-249, 1958.
- (9) Primer Congreso de la Federación Odontológica de Centro América y Panamá. Bol Ofic Sanit Panamer 44:85-86, 1958.
- (10) Cátedra de odontología preventiva y de salud pública, Bol Col Estomat Guatemala, sbre.-dbre, 1958, pág. 26.
- (11) Blackerby, P.E.: "How do we secure qualified teachers?" Jour Dent Educ 22:332-335, 1958.
- (12) Peterson, S.A.: "A look at current contents of courses of dental public health and preventive dentistry". Bul Am Assn Pub Health Dent 14:7-13, 1954.
- (13) Report of the Committee on Curriculum Content of Courses in Dental Public Health and Preventive Dentistry (Am. Pub. Health Assn.) Bull Am Assn Pub Health Dent 16:31-36, 1956.
- (14) Galagan, D.J.: "Proposed ideal curriculum for a productive course in public health dentistry". Jour Dent Educ 20:127-135, 1956.

- (15) Stiles, W.W., Fleming, W.C., y Richards, L.F.: "Preventive medicine and public health in the dental curriculum". Bull Am Assn Pub Health Dent 16 (Nº 3); 17-23, 1956.
- (16) Weiss, R. L.: "Teaching dental public health: a curriculum for undergraduate students". Bull Am Assn Pub Health Dent 15:1-11, 1955.
- (17) Muhler, J.C., Day, H.G., y Hine, M.K.: "The importance of a course of preventive dentistry in the dental school curriculum". Jour Dent Educ 16:211, 1952
- (18) Muhler, J. C.: How should preventive dentistry be taught in dental schools? p. 245. En: Muhler, J.C., y Hine, M.K., Eds. A symposium on preventive dentistry. St. Louis: Mosby, 1956.
- (19) Martin, R. E.: "Teaching preventive dentistry". Jour Dent Educ 22:68-71, 1958.
- (20) Hadjimarkos, D. M.: "Teaching of public health to dental students". Am Jour Pub Health 44:1352-1356, 1954.
- (21) Pelton, W.J.: "Report of Committee on curriculum content of courses in dental public health and preventive dentistry". Jour Dent Educ 22: 320-322, 1958.
- (22) Cuarto Congreso Internacional de Chile. Conclusiones técnico-teórico-prácticas para los odontólogos. Rev Dent Chile 49:53-58, 1959.
- (23) Leavell, H.R., y Clark, E. G.: Textbook of Preventive Medicine. McGraw-Hill: Nueva York, 1953.
- (24) Preventive Medicine in Medical Schools, op. cit. Pág. 103.
- (25) Ibid. Pág. 23.
- (26) Lamont, C.: The philosophy of humanism 4a. ed., Wisdom Library: Nueva York, 1957.
- (27) Gruebbel, A.O.: "Objectives of course in public health dentistry". Jour Dent Educ 20:114-118, 1956.
- (28) Hadjimarkos, D.M.: "Field training in public health for undergraduate dental students". Bull Am Assn Pub Health Dent 16:25-30, 1956.
- (29) Mello, Claudio: Comunicación personal.
- (30) Buhler, J. E.: "Are goals and objectives of the report reasonable? The administrator's viewpoint". Jour Dent Educ 22:322-328, 1958.
- (31) Easlick, K.A.: "Qualification and training of the teacher of dental public health". Jour Dent Educ 20:114-118, 1956.

**¿POR QUE UN DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
SOCIAL EN UNA FACULTAD DE  
ODONTOLOGIA? <sup>1</sup>**

*Dra. Alba Rhina Sánchez P.<sup>2</sup>*

**I. INTRODUCCION**

La enseñanza de nivel universitario tiene como finalidad la formación de personal capacitado moral e intelectualmente para desempeñar la función que le corresponde en el medio social a que pertenece.

El odontólogo, profesional de nivel universitario, debe recibir en el período de su formación académica los conocimientos necesarios que le permitan asumir esa función e incorporarse a su medio social en forma eficiente.

A fin de proporcionar esos conocimientos, las Facultades de Odontología han introducido el estudio de algunos aspectos considerados de implicación social: ética, jurisprudencia, economía dental, odontología legal, historia de la odontología, higiene y, en los últimos años, salud pública y odontología sanitaria o de salud pública.

La efectividad de estos estudios fue evaluada por un grupo de odontólogos responsables de la enseñanza de la profesión en varios países latinoamericanos reunidos en Bogotá, Colombia, en octubre de 1962 y el consenso indicó que los resultados obtenidos han sido deficientes cuando señaló las limitaciones en el enfoque social y la falta de cultura humanística como causas, entre otras, de la insatisfacción de las necesidades fundamentales odontológicas en la América Latina.(1)

El pronunciamiento del grupo de Bogotá confirma lo que ya en alguna ocasión se ha expresado: La enseñanza odontológica ha dado poca atención a los aspectos humanísticos. (2,3)

Al recomendar cambios en la enseñanza de los aspectos técnicos y científicos, el grupo de Bogotá estableció la necesidad de enfatizarla en los aspectos necesarios para que la profesión asuma en forma más amplia y decidida su responsabilidad social.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/21.

<sup>2/</sup> La Dra. Alba Rhina Sánchez Posada es Jefe del Departamento de Odontología Preventiva y Social de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de El Salvador.

Estudiar las bases que fundamentaron el pronunciamiento del grupo de Bogotá es el objeto del presente trabajo, y al realizarlo, estaremos dando respuesta a la interrogante que lo encabeza: ¿Por qué un Departamento de Odontología Social en una Facultad de Odontología?

## II - DEFINICION DE CONCEPTOS

Mucho se escribe y se comenta sobre los términos: conciencia social, función social del odontólogo, responsabilidad social de la profesión, etc., como sinónimos de un término cuyo concepto aún necesita mayor esclarecimiento; aún más, se evalúan sus alcances y se insiste en mejorar su enseñanza en la carrera odontológica.

Para una mejor interpretación de este trabajo, consideramos necesario exponer nuestro propio concepto sobre los términos arriba mencionados; no pretendemos establecer una terminología sino facilitar la exposición de nuestro pensamiento.

### Conciencia Social

Es el conocimiento que tiene un individuo de formar parte de una sociedad, es decir, de "una agrupación natural o pactada de personas que constituyen una unidad distinta de cada cual de sus individuos con el fin de cumplir, mediante la mutua cooperación, todos o algunos de los fines de la vida" (4).

Pero creemos que no basta el saber que se pertenece a un grupo social: para que la conciencia social sea plena, hay que identificarse con el grupo de tal manera que se forme en lo íntimo de cada uno la inquietud de trabajar por el bienestar de ese grupo, el deseo de superarse a sí mismo en beneficio del grupo y que esa inquietud y ese deseo cristalicen en acciones de positiva relevancia social.

### Función Social

A fin de poder asumir la responsabilidad social que a cada quien compete, debe saberse cuál o cuáles funciones le corresponde desempeñar.

La Sociedad delega en cada uno de sus componentes, una o varias actividades cuya ejecución debe dar por resultado el fin u objetivo de esa sociedad. El fin de una sociedad es propiciar su propio bienestar que es la suma del bienestar de todos y cada uno de sus miembros.

El bienestar social, a su vez, es el resultado de la ejecución de múltiples actividades; creación de fuentes de trabajo que aseguren el ingreso económico necesario para alcanzar niveles de vida satisfactorios; mejoramiento de técnicas agrícolas que aseguren más y mejor producción de la tierra; mejoramiento de la instrucción, seguridad para el trabajador, protección contra el desempleo, contra la enfermedad, creación de fuentes de recreo, mejoramiento de la vivienda, etc., etc.

De entre tan innúmera cantidad de actividades, el odontólogo ha recibido una función como profesional de la salud y ha asumido una obligación como ciudadano.

1 - El odontólogo como profesional de la salud:

La sociedad ha delegado en el odontólogo la responsabilidad de la conservación y la restauración de la salud oral como parte integrante de la salud general.

Al asumir esta actividad como patrimonio exclusivo, el odontólogo asumió la obligación de prestar un servicio eficiente a la sociedad (5).

Servicio eficiente a la sociedad debe interpretarse como el otorgamiento de un trabajo de óptima calidad y la accesibilidad de los servicios profesionales, es decir, la colocación de las fuentes de salud oral al alcance del mayor número posible de personas que los necesitaren. Esto último implica una mejor organización de los consultorios del estado, creación de consultorios que den facilidades de pago a personas de recursos económicos limitados o utilización de sistemas de pago por terceras personas; mayor difusión de las bondades de la salud oral; información sobre la posibilidad de utilizar métodos preventivos de eficacia comprobada en ciertas afecciones orales, etc.

2 - El Odontólogo como ciudadano:

La sociedad ha proporcionado al odontólogo, como profesional de nivel universitario, los medios necesarios para enriquecer su acervo de conocimientos y para cultivar sus facultades intelectuales facilitándole estudios que lo colocan en una posición ventajosa en comparación con la mayoría de sus miembros.

Los estudios deben ampliar su capacidad mental de tal manera que pueda identificar los problemas que impiden a su conglomerado social alcanzar el bienestar a que aspira; las bases científicas de su preparación profesional le permitirán analizarlas, identificar sus posibles causas, proponer lineamientos y trabajar en la ejecución de proyectos que ayuden a su resolución.

Responsabilidad Social:

Los esfuerzos de la sociedad para capacitarlo como profesional de nivel superior -como un elegido entre el grupo- obliga al odontólogo a compensar esos esfuerzos dando lo mejor que en sí posee: servicio eficiente como fuente de salud y elemento activo en la obtención del bienestar colectivo. Esta obligación, este deber para quien lo formó, constituye la responsabilidad social del odontólogo.

### III. ¿HASTA DONDE HA CUMPLIDO CON SUS FUNCIONES SOCIALES LA PROFESION ODONTOLOGICA?

Al hacer una evaluación del cumplimiento de las funciones sociales de la profesión, seguiremos el orden establecido al definir las

#### 1 - Como profesional de la salud:

Que el perfeccionamiento técnico y científico de sus egresados es preocupación de las facultades de Odontología en la América Latina, nos lo muestra la variedad de materias enseñadas, la duración de la carrera, la organización de consejos de educación dental en las facultades, a nivel nacional o internacional, etc.; estas inquietudes caracterizan al período académico de la enseñanza expresada por el doctor Chaves (6).

Que la profesión organizada se preocupa por su propia superación es un hecho que evidencian las continuas actividades científicas que se realizan en todos los ámbitos de la América Latina.

Ambas actividades se ejecutan procurando mejorar la calidad del servicio odontológico como medio para colocar la profesión en un alto nivel; en esta forma se tiende hacia la especialización de manera que los servicios dentales se encarecen y se limitan a un número reducido de miembros de la Sociedad: Aquellos que por sus capacidades económicas pueden costearse esos servicios.

Consecuencia de este modo de pensar es el distanciamiento entre la profesión y la sociedad a quien aquélla debe servir: la prueba más evidente de este distanciamiento es la desproporción de la relación "población-odontólogo" en las distintas áreas geográficas en todos los países latinoamericanos; la concentración de odontólogos en áreas económicamente favorecidas y el abandono de las comunidades pequeñas.

Aún, dentro de las mismas áreas urbanas que cuentan con la presencia de odontólogos, no se ha sentido la inquietud de ampliar los servicios dentales a mayor número de personas estableciendo sistemas de pago que faciliten la accesibilidad del servicio dental a personas de recursos económicos más limitados; la utilización adecuada de los servicios del personal auxiliar para aumentar el rendimiento del odontólogo; los consultorios que prestan servicios a precios bajos patrocinados por algunas asociaciones no se han extendido en los países que ya los tienen ni se ha dado amplia divulgación a su existencia a fin de que otros países creen consultorios semejantes, debido a la falta de empuje decidido de la profesión; las campañas de educación en salud oral no se realizan con la frecuencia necesaria por el poco entusiasmo con que la acogen los odontólogos.

Con estas razones, podemos afirmar que la profesión odontológica no ha cumplido totalmente su función como profesional de la salud puesto que le falta ampliar su campo de acción tornándose más accesible a la comunidad.

#### 2 - Como Ciudadano:



Son pocos los odontólogos que llegan a destacarse en su medio social.

Es rara la ocasión en que la opinión de un odontólogo es consultada por la comunidad; muchas veces aun la opinión de la profesión organizada no se hace sentir en su medio social.

Las frases duras con que critica a la profesión el doctor Febres Cordero (7), parecen confirmar lo que ya en una ocasión se expresara en los Estados Unidos: "Hay signos inequívocos que indican la poca efectividad de la profesión como instrumento de progreso social" (8); la apatía, la inaccesibilidad o la indiferencia son actitudes que frecuentemente caracterizan a algunos odontólogos fuera de su medio profesional y aun en él; las inquietudes culturales no le atraen, los problemas económicos, educativos, sociales, etc., de su comunidad no le interesan; como consecuencia de este aislamiento la presencia o ausencia del odontólogo no se siente en la comunidad.

Esto indicaría que la profesión no ha asumido su posición como líder en la lucha por la superación de su conglomerado social, es decir, que hemos fallado en nuestra responsabilidad como ciudadanos.

Es profundamente inquietante el resultado de esa evaluación.

Al buscar la causa de esta situación, coincidimos con el grupo de Bogotá y con los otros autores, en creer que el odontólogo no ha asumido su responsabilidad social debido a que su preparación universitaria se limitó a capacitarlo técnicamente olvidando que es miembro de un núcleo social y que al volver a él debe reintegrarse de tal manera que llegue a modificarlo positivamente.

Creemos que los medios empleados hasta el presente no han sido suficientes para formar nuestra conciencia social; creemos que ha faltado información se ha enseñado muy poco--casi nada--sobre el medio social; cuando fuimos estudiantes no se nos puso en contacto con ese medio y no se nos enseñó cuáles eran nuestras funciones sociales y cómo asumirlas en forma efectiva para mejorar el medio con nuestros conocimientos.

Los aspectos sociales hasta ahora enseñados en las facultades de Odontología se han concretado a inculcar en el estudiante normas de comportamiento ético, aspectos de orden legal y económico que garanticen su propia protección, su propio bienestar pero poco o nada sobre el bienestar y protección para la sociedad; poco o nada sobre su responsabilidad social.

Es, pues, necesario modificar el contenido y los procedimientos usados para formar la conciencia social del futuro odontólogo.

#### IV - COMO ENSEÑAR LOS ASPECTOS SOCIALES EN LA CARRERA ODONTOLÓGICA

No es fácil despertar la conciencia social en una persona pero creemos que, en este caso particular, podría seguirse un procedimiento ordenado en el contenido de la enseñanza de los aspectos sociales y en la forma de transmitir los conocimientos.

En cuanto al contenido, un orden a seguir en la enseñanza puede ser el siguiente:

1 - Cultivar la capacidad de observación: Consideramos básico despertar la inquietud por observar, analizar, y prever para tomar una decisión esto ayudará al estudiante a orientarse y a orientar a los demás.

2 - Conocer la comunidad: Esto comprende un recordatorio del medio geográfico e histórico de su comunidad, complementado con estudios sobre los aspectos demográficos y económicos, composición social, características culturales, etc.

3 - Enseñar de qué medios valerse para identificar los problemas de la comunidad: Esto se refiere a la enseñanza de los factores que pueden interferir en el bienestar de la comunidad, que pueden determinar daños a la salud, a la economía, al progreso, etc.

4 - Identificar las necesidades de salud oral: Enseñarle cómo determinar las áreas en que tales necesidades se localizan, los factores que las determinan, etc.

5 - El aprendizaje de la forma de actuar se conseguirá colocando al estudiante frente a determinada situación a fin de que él decida cuál será su actuación; esta decisión deberá tomarla siempre bajo la supervisión del profesor quien deberá orientar su actitud hacia una acción positiva, basada en las normas de ética y moral profesional.

El deseo de participar activamente en la consecución del bienestar social son consecuencia natural de los conocimientos adquiridos y del ejemplo de los profesores y compañeros.

La capacidad de observar, analizar y decidir puede transmitirse por medio de la enseñanza del método científico del cual la estadística es fundamental. Es sumamente importante modificar los sistemas de enseñanza a fin de cultivar la capacidad de pensar y razonar; el estudio ordenado y continuo, el uso adecuado de la literatura científica, la práctica de seminarios, mesas redondas, discusiones en grupo, etc., ayudarán al estudiante a adquirir conocimientos, a expresarse correctamente, a fundamentar sólidamente sus argumentos y a sostener discusiones de alto nivel.

Las Ciencias Sociales le enseñarán a comprender a su comunidad.

La aplicación práctica del método científico a cursos de Epidemiología, Salud Pública y Odontología en Salud Pública le ayudarán a conocer los problemas que afectan la salud de su comunidad.

Concebida en esta forma la enseñanza de los aspectos sociales de la profesión, es imposible transmitirla en cursos aislados en la carrera.

La Conexión del estudiante con la comunidad debe ser constante, manteniéndola durante toda la fase de su formación profesional.

Por otro lado este tipo de enseñanza no cabe en las cátedras técnicas y clínicas de por sí recargadas de trabajo.

Creemos que sólo podrá hacerse efectiva si existe un organismo que coordine las cátedras de implicación social que ya existen en la carrera odontológica y que provea los aspectos aún no incluidos.

Ese organismo debe ser un Departamento que cuente con el personal necesario para dictar las clases, para proveer trabajos de campo, para establecer las conexiones necesarias con otros departamentos o instituciones que puedan enriquecer y facilitar la enseñanza y la investigación.

Sólo así podrá lograrse el cambio de actitud de los futuros odontólogos hacia la comunidad y sólo así podrá la Universidad proyectarse positivamente en la sociedad.

V - EN RESUMEN: ¿POR QUE UN DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA SOCIAL EN UNA FACULTAD DE ODONTOLOGIA?

1o. Porque definidas las funciones sociales de la profesión en la forma expresada, concordamos con los integrantes del grupo de Bogotá y otros autores en que la profesión odontológica no ha asumido totalmente su responsabilidad social y necesita llenar ciertos vacíos en su formación para adquirir a plenitud su conciencia social.

2o. Porque es posible cubrir esos vacíos en el transcurso de la carrera odontológica coordinando la enseñanza de materias de implicación social que ya se están impartiendo, y completando estos conocimientos con la introducción de nuevos cursos de suma importancia: Ciencias Sociales, Estadística, Epidemiología, etc.

3o. Porque la enseñanza de esas materias no puede hacerse en una forma aislada sino a través de un organismo que las dirija y las coordine y ese organismo no puede ser ninguno de los Departamentos técnicos y básicos que ya existen sino en un Departamento diferente con su personal, sus actividades y su material de trabajo propios: El Departamento de Odontología Social.

REFERENCIAS

- (1) Seminarios Latinoamericanos sobre la Enseñanza de la Odontología. Publicación Científica de la OPS 77:316, 1963.
- (2) Sexto Congreso de la Federación Odontológica de Centro América y Panamá. Acuerdos, Conclusiones y Recomendaciones. San Salvador, El Salvador, mayo, 1963.
- (3) Chaves, M.M.: "La Enseñanza de los Aspectos Preventivos Sanitarios y Sociales de la Odontología en los Cursos de Formación Profesional". Bol Of San Panamer 48:187-206, mayo, 1960.

- (4) Real Academia Española: Diccionario de la Lengua Española. 8a ed., Madrid, España, Edit. Espasa-Calpe, 1956.
- (5) Chaves, M.M.: "Necesidad de una Conciencia Sanitaria y Preventiva en el Profesional", Bol Of San Panamer 48:303-315, abril, 1960.
- (6) \_\_\_\_\_: "Las Tendencias de la Enseñanza de Odontología en el Hemisferio Occidental". Bol Of San Panamer 47:469-486, diciembre, 1959.
- (7) Febre Cordero, Foción: "Filosofía y Objetivos de la Enseñanza Odontológica. Anexo" (En: Seminarios Latinoamericanos sobre la Enseñanza de la Odontología). Publicación Científica de la OPS 77: 59-70, 1963.
- (8) Blackerby, P.E.: "Departments of Social Dentistry: A Review"  
En: Department of Social Dentistry - Proceedings Seminar  
Kellyton - Alabama, U.S.A. The University of Alabama - School  
of Dentistry, 1963, 83 págs.

**PLAN DE ESTUDIOS DESTINADO A LA PREPARACION  
DEL ALUMNO DE ODONTOLOGIA  
PARA EL SERVICIO DE LA COLECTIVIDAD<sup>1</sup>**

*Dr. Lowell E. McKelvey<sup>2</sup>*

Las escuelas de odontología de todo el mundo han aceptado de antiguo el plan de estudios fundado en materias que comprenden Ciencias Básicas, Historia Dental, Odontología Operativa, Prostodoncia, Cirugía Oral, Periodoncia, Radiodoncia, Diagnóstico Oral, etc. Este plan de estudios tiene como fines principales el adiestramiento en la identificación de lesiones o enfermedades de la estructura dental y zonas adyacentes, en las formas y medios de conservar esas estructuras mediante métodos preventivos o reconstructivos, así como en lo referente a facilitar una noción cada vez mayor de la necesidad de una correlación estrecha entre el servicio de higiene dental y la asistencia médica general del paciente. Podemos preparar a nuestros alumnos de odontología para que sean hábiles diagnosticadores, expertos restauradores, diestros cirujanos y prostodónticos competentes. Sin embargo, ¿están adquiriendo estos mismos alumnos la capacidad de apreciar las necesidades de salud pública de la colectividad en la cual han de prestar sus respectivos servicios? ¿Posee cada uno de ellos un conocimiento de la sociedad a la cual va a incorporarse para actuar en calidad de dirigente en materia de salud? ¿Se le ha inculcado debidamente lo relativo a la ética del ejercicio de su profesión, la economía dental y la administración de consultorios? Estas materias constituyen tan sólo una parte de las que pueden ser objeto de consideración escasa o secundaria en el plan de estudios ordinario.

Estimamos conveniente la mención de diversos párrafos de una declaración formulada por el Comité de Planes de Estudios de la Asociación Americana de Escuelas de Odontología en su reunión anual correspondiente a 1963: (1)

"estos problemas que el hombre y la sociedad plantean a la profesión dental pueden afrontarse únicamente por medio de la continua consecución y renovación de los fines de la enseñanza odontológica:

-- seleccionar alumnos que procedan de todas las clases sociales y que, desde el punto de vista intelectual, moral y físico, se encuentren capacitados para una carrera que consistirá en la prestación de servicios dentales al público;

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/22.

<sup>2/</sup> El Dr. Lowell E. McKelvey es Decano de la Facultad de Odontología de la Universidad de Puerto Rico, San Juan, Puerto Rico.

- ofrecer a estos alumnos un ambiente académico que estimule y aumente su apreciación y conocimiento de los problemas filosóficos, sociales e intelectuales de nuestros días;
- inculcar en los mismos la noción de las artes y ciencias que los capaciten para ejercer la odontología, a fin de ofrecer un servicio competente al público y conseguir para sí mismos una satisfacción que les dure toda la vida;
- facilitar la enseñanza y experiencia clínicas que son esenciales para ofrecer un buen servicio de salud al paciente;
- crear en el graduado en odontología las posibilidades de que éste llegue a convertirse en dirigente dentro de su profesión y de la colectividad en que vive;
- convencer a cada graduado en odontología de que los estudios que ha recibido le serán de gran utilidad en tanto los repase y renueve mediante la instrucción continua<sup>n</sup>.

Estos fines que acabamos de mencionar exponen, desde un punto de vista interno, algunos sectores acerca de los cuales es necesario perfeccionar el plan de estudios.

En nuestros países respectivos existen, al parecer, determinadas circunstancias comunes. En primer lugar, la población aumenta con mucha mayor rapidez que la capacidad de nuestras escuelas de facilitar médicos en número adecuado. Por tanto, la proporción de dentistas con respecto a la población continúa reduciéndose de una cifra ya insuficiente. Compensar esto por medio del aumento del número de graduados no basta. Hemos de enseñar a nuestros alumnos métodos más prácticos de ejercer la profesión: odontología preventiva, adiestramiento del personal auxiliar debido, preparación de los alumnos de odontología en la utilización eficaz de los auxiliares, ofrecer a los alumnos un concepto mejor de los problemas de odontología de salud pública y de la forma en que los primeros pueden cooperar en esta materia, facilitar al público programas de higiene dental, etc. Las escuelas de odontología debieran participar con intensidad mayor en las actividades directivas de la higiene dental e inculcar el interés por las mismas en sus graduados.

En segundo lugar, en la mayoría de nuestros países existe un considerable sector de la población que puede clasificarse como indigente. Sus necesidades en materia dental plantean un problema económico y profesional de grandes proporciones. Una vez más, el graduado en odontología que posea una noción de los conceptos de salud pública de su colectividad y la preparación cultural necesarias para desempeñar puestos directivos en la sociedad en que vive, constituye el elemento más capacitado y virtualmente eficaz para resolver los problemas dentales de su país. Además, es ineludible que las escuelas de odontología asuman funciones directivas en los proyectos de investigación de higiene dental, a fin de ofrecer adiestramiento e incentivo en la investigación de programas de investigación y tratamiento más eficaces.

En tercer lugar, parece ser que, si bien nuestras escuelas de odontología tienen cierta norma uniforme en cuanto a departamentos y progra-

ma de estudios, el presunto graduado no ha recibido una formación buena en las materias relativas a la colectividad y el medio socioeconómico. Un dentista mal preparado en lo referente a la administración de su consultorio privado, desconocedor de los asuntos de la colectividad o falta de ética en su trato con los demás, no ofrecerá las condiciones directivas que la profesión y las gentes necesitan.

El Dr. Blackerby (2), expuso por primera vez, en 1958, la idea de la creación de un Departamento de Odontología Social en el plan de estudios de las escuelas de odontología, al objeto de abarcar las materias correspondientes a los aspectos de la profesión que se refieren a la salud pública y al ejercicio de la odontología con carácter socioeconómico y colectivo. Desde entonces, el referido doctor ha insistido varias veces sobre el tema,, poniendo aún más de manifiesto la conveniencia de semejante departamento. (3,4)

Un determinado número de Escuelas de los Estados Unidos de América han organizado departamentos que comprenden las materias referentes a los aspectos socioeconómicos de la odontología bajo títulos diversos tales como: Odontología Social, Odontología de la Colectividad, Odontología Preventiva, etc. El Dr. Chaves (5) mencionó, en 1963, en su trabajo presentado al Colegio Americano de Odontólogos, la iniciación de este criterio en algunas escuelas de América Latina mediante la cooperación de la Organización Mundial de la Salud y la Fundación Kellogg. En el mismo artículo, se refirió al lema de los becarios de la OMS, el cual bien pudiera servir asimismo de lema a la estructuración de nuestra particular atención con respecto a la enseñanza de la odontología social. Dicho lema es: "Prevención, prioridades y productividad".

Nuestra escuela de la Universidad de Puerto Rico juzgó que debiera concederse mayor atención a las materias de importancia social y, por lo tanto, creó un Departamento de Odontología Social en el año académico 1961-1962. Desde su iniciación, las materias objeto de estudio han sido reorganizadas, añadiéndose algunas nuevas. Con el tiempo, y un mayor desarrollo de medios, se añadirán otras disciplinas.

Nuestros fines consisten en formar graduados de conciencia social madura, orientados hacia las necesidades de salud de la colectividad, con buenos motivos para participar en el progreso de la profesión y el fomento de la enseñanza y cuidados de odontología. No debe esperarse que el Departamento de Odontología Social haya de funcionar como unidad autónoma de la escuela, sino como un departamento auténtico que pueda dar ímpetu y capacidad directiva a la consecución de los fines deseados. Todos los departamentos pueden y deben contribuir a esta causa. Y el departamento que nos ocupa es preciso que tenga un presidente enérgico y dotado de imaginación y recursos, a fin de asegurar la obtención de máximos beneficios como resultado de este programa.

¿Cómo puede el concepto de odontología social llevarse a la práctica en una institución? Tal vez el mejor modo de ofrecer indicaciones al respecto sea el de mencionar el programa que hemos llevado a efecto en nuestra escuela. Por ejemplo, en el Departamento de Odontología Social de la Universidad de Puerto Rico se enseñan las materias siguientes:

1. Historia de la Odontología
2. Jurisprudencia
3. Etica Profesional
4. Administración de Consultorios (Comprende: seguros-personal contra daños a la propiedad y contra daños a terceros- y planes de pago por cuotas ("pre-payment") por parte del paciente.)
5. Odontología de Salud Pública
6. Patología Forense
7. Informes Técnicos
8. Utilización de Personal Auxiliar (Comprende adiestramiento del alumno de Odontología en el uso de la misma.)

Otros departamentos contribuyen a este esfuerzo facilitando información relativa a métodos de hospital y experiencia durante el servicio, gerontología, pedodoncia de salud pública, odontología preventiva, etc. Recientemente ha sido establecido un proyecto de salud de la colectividad encaminado a determinar y atender las necesidades de los enfermos crónicos y los ancianos. Este proyecto se ampliará hasta comprender a los pacientes imposibilitados de salir de casa y esperamos que los alumnos participen en el proyecto en cuanto éste haya quedado bien establecido.

Hemos elaborado planes relativos a la creación de un proyecto piloto para programas de odontología preventiva en diversas escuelas primarias y secundarias, y en la Universidad de Puerto Rico, a fin de mejorar la protección contra la caries dental y la prevención de las enfermedades periodónticas. Esta labor será iniciada por miembros de nuestro personal de investigación y del Departamento de Odontología Social. Se tiene prevista la utilización de los alumnos una vez la organización del programa haya quedado terminada.

Tenemos un Centro de Anomalías Bucofaciales, en el cual los defectos congénitos son objeto de estudio en cuanto a incidencia, etiología, epidemiología, medios eficaces de tratamiento y evaluación de los resultados del mismo. Esto facilita a los alumnos una experiencia nada común que no se adquiere con el paciente clínico ordinario. Además, el contacto con estas materias aumenta el interés de los alumnos en los aspectos de salud pública de la odontología.

Un miembro de nuestro Departamento de Odontología Social inauguró un programa de televisión relativo a los cuidados de higiene dental, el cual se ha mantenido por más de 18 meses. Se ofrece una vez a la semana y trata de diversos temas de higiene dental, enfermedades que afectan las estructuras orales, tratamiento de enfermedades dentales, etc. En el referido programa han intervenido muchos de los profesores de la escuela de odontología, dentistas que ejercen en la colectividad y alumnos de nuestra escuela. Los comentarios favorables por parte del público y de los profesores de odontología han sido muy alentadores. La participación estudiantil ha creado en los alumnos un sentido de cumplimiento profesional, aumentando el interés de los mismos en su función futura dentro de la sociedad.



Todos los años, igual que en las demás escuelas acreditadas por la Asociación Dental Americana, se designa un Día del Alumno, el cual se conmemora como Día de la Asociación Dental Americana. El cuerpo estudiantil, bajo la orientación de un profesor consejero, organiza y lleva a cabo un programa científico de conferencias y discusiones clínicas. Todos los preparativos y exposiciones clínicas corren a cargo de los alumnos. Estos pueden invitar a determinados conferenciantes si lo desean. Todos los miembros de la profesión odontológica, alumnos de la Universidad de Puerto Rico y profesores de la Facultad de Odontología son invitados a asistir. El programa, que dura todo un día, suele concluir con un banquete nocturno en el cual se otorgan los premios de aprovechamiento escolar durante el año académico y las recompensas a las discusiones clínicas más sobresalientes celebradas en dicho día.

Asimismo, todos los años se designa el Día de la Enseñanza Secundaria, en el cual los alumnos de segunda enseñanza más sobresalientes son invitados a visitar la Escuela de Odontología. En esta ocasión, los alumnos de Odontología celebran discusiones clínicas, como demostraciones de temas profesionales. El programa fue concebido para que los mejores alumnos de segunda enseñanza se interesaran en considerar su ingreso en la profesión de odontología, pero, a la vez, ofrece otra valiosa experiencia, en lo relativo a la motivación, a los alumnos de odontología participantes, al ofrecer a éstos la ocasión de comunicar sus conocimientos a los demás.

Como suplemento a todo lo mencionado, hemos hecho las gestiones oportunas para que nuestros alumnos participen en programas de radio y reuniones públicas, tales como los que se celebran durante la Semana de Higiene Dental Infantil y actividades similares.

Los ejemplos ofrecidos no tienen la pretensión de proponer que el programa instituido en la Universidad de Puerto Rico sea aceptado como modelo, o que el mismo posea las características deseadas por todas las demás escuelas. Sin embargo, se espera que mediante esta breve exposición se hayan presentado pruebas suficientes para estimular a otras escuelas a que concedan mayor importancia a la parte del plan de estudios que mejor puede preparar a los graduados para que cumplan con eficacia sus futuras funciones con respecto a la sociedad y la profesión.

#### REFERENCIAS

- (1) "Report of the Council on Dental Education"  
J A D A 66:866-867, 1963
- (2) Blackerby, Philip E.: "How Do We Secure Qualified Teachers?"  
J Dental Ed 22:332-335, 1958.

- (3) \_\_\_\_\_ : "Why not a Department of Social Dentistry?"  
J Dental Ed 24:197-200, 1960.
- (4) \_\_\_\_\_ : "Rationale for a Department of Social Dentistry"  
J Dental Ed 27:119-123, 1963.
- (5) Chaves, Mario M.: "Dental Public Health Education and Training  
Program of the World Health Organization".  
J Amer Coll Dent 30:26-35, 1963.

## ACTIVIDADES DE UN DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA PREVENTIVA Y SOCIAL<sup>1</sup>

*Dr. Víctor López Cámara<sup>2</sup>*

Tradicionalmente la enseñanza de la Odontología se ha ocupado principalmente de los aspectos que se refieren a la constitución del organismo humano, su funcionamiento, las causas que determinan sus enfermedades, su tratamiento y finalmente ha dado el mayor de los énfasis a la rehabilitación, llegando en este último aspecto, a hacer verdaderos alardes de la técnica. En contraposición, muy poco se ha incursionado en los aspectos preventivos y hasta ahora prácticamente nada se ha hecho en la gran mayoría de las escuelas de Odontología, sobre el fomento de la salud, entendiéndola a ésta, desde luego, con el concepto de la Organización Mundial de la Salud que la define como el completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad.

Fue este el motivo que impulsó a Blackerby en 1960 (2), a recomendar la creación de un Departamento de Odontología Social, más tarde llamado Departamento de Odontología Preventiva y Social, (7,8) respaldando esta idea en tres premisas básicas que son las siguientes:

1. Debe existir entre los cirujanos dentistas un mayor sentido de responsabilidad social, que el que hasta ahora han demostrado.
2. Existe una ostensible falta de equilibrio tanto cuantitativa como cualitativamente, entre los aspectos técnicos y sociales en los currículos.
3. Los departamentos mencionados, dadas sus actividades y su organización, deben ser efectivos para lograr mejorar ese equilibrio, así como obtener un mayor grado de conciencia social en los futuros profesionales de la Odontología. (1)

---

<sup>1</sup>/ Documento SEO2/25.

<sup>2</sup>/ Profesor de Higiene Pública y Odontología Preventiva en la Escuela Nacional de Odontología, U.N.A.M., y Profesor a tiempo completo en la Escuela de Salubridad y Asistencia, Secretaría de Salubridad y Asistencia, México.

El Departamento de Odontología Preventiva y Social, al incluir entre sus objetivos el de crear una actitud preventiva y social en el futuro profesional de la Odontología (7,8), se obliga por lo mismo, a tener bajo su responsabilidad inmediata varias actividades que proporcionen al estudiante un medio semejante al que después sea su campo de acción, tanto en el aspecto técnico como en el social de su profesión. Estas actividades pueden desarrollarse tanto dentro como fuera de la planta física que ocupan dichas escuelas.

### Actividades "intramuros"

De las actividades que se desarrollan "intramuros", está la de la enseñanza de los aspectos preventivos de la Odontología. Esta, generalmente, se ha llevado a cabo en materias aisladas. En algunas ocasiones se imparte conjuntamente con uno y hasta dos temas, constituyendo así materias dobles, y hasta triples con temas tales como Microbiología, Farmacología, Terapéutica, Bioestadística, Odontología Infantil, Odontología Legal y Salud Pública (3). En contados casos se ha seguido la tendencia de integrarla a las materias que se prestan para ello durante todo el curriculum, tratando de que se convierta la prevención en su sentido amplio, en la filosofía de la profesión.

Las materias en las cuales pensamos que debe ser más efectivo el abordaje de los aspectos preventivos han sido las de Introducción a la Odontología, Epidemiología, Microbiología, Patología, Parodontia, Odontología Infantil, Ortodontia, Salud Pública y Odontología Sanitaria; más aún, debe insistirse en la conveniencia de que todo el profesorado aproveche las numerosas oportunidades que se presentan para reforzar la creación de una conducta en el futuro profesional, que promueva los aspectos preventivos de la Odontología.

Un Departamento de Odontología Preventiva y Social debe tener entre sus principales preocupaciones, el influir en todo lo posible para que el estudiante adquiera durante su formación una firme actitud preventiva enfocada a la colectividad (4), para hacer frente a los problemas de salud de la comunidad con la máxima prontitud tratando siempre de evitar un mal mayor, de ser posible antes de que esos problemas presenten sus síntomas clínicos.

Entre las actividades bajo su responsabilidad inmediata, y que lógicamente se desarrollan también dentro del local físico de las escuelas, se encuentra la enseñanza de las siguientes materias: (7, 8)

#### 1. Introducción a la odontología

Esta materia trata de informar al estudiante acerca de la evolución histórica de su profesión, así como de hacerle consciente del papel que como profesional debe asumir en el campo de la ciencia, de la cultura y de su sociedad, insistiendo en la ética que debe normalizar su conducta y del lugar que debe ocupar como ciudadano líder en su comunidad.

#### 2. Estadística

Se intenta en esta materia enseñar al alumno a analizar e interpretar los fenómenos naturales por medio de la metodología estadística.

3. Epidemiología

Por medio de la enseñanza del método epidemiológico se introducen nociones sobre el estudio de los factores y condiciones que determinan la ocurrencia y distribución de la salud como fenómeno de masas, haciendo hincapié en los principales problemas odontológicos.

4. Salud Pública

En esta materia se exponen los principales problemas de la salud pública del país, al mismo tiempo que se informa sobre el modo de resolverlos. Esto tiene por objeto que el estudiante pueda situar los problemas de Odontología Sanitaria en el lugar que les corresponde de acuerdo con sus justas prioridades, sin menospreciarlas, pero tampoco sin hipertrofiarlas.

5. Odontología Sanitaria

Se trata aquí de considerar los principales problemas odontológicos de la comunidad y sus soluciones, estudiando las necesidades y los recursos existentes en el país.

6. Prácticas de Odontología Sanitaria

Esta actividad tiene como objetivo lograr un vínculo entre la teoría y la práctica profesional. Se complementa esta actividad con algunas extramurales que mencionaremos posteriormente.

7. Ciencias Sociales

En esta materia se tratan principalmente los aspectos antropológicos, psicológicos, sociológicos, económicos y de ecología humana, insistiendo en la conveniencia de conocer los patrones de conducta y en la necesidad de fomentar los cambios que orientan las acciones del individuo, aislado y en grupo, hacia el mejoramiento de su salud, teniendo en cuenta las posibilidades y necesidades de hacerlo de acuerdo con las estructuras económicas, culturales y sociales de su comunidad.

8. Redacción y composición

La necesidad de habituar al profesional, desde su vida estudiantil, a transmitir sus ideas de acuerdo con las normas que rigen las publicaciones científicas, obliga a incluir esta materia en el plan de estudios.

Además de las materias mencionadas, un Departamento de Odontología Preventiva y Social debe tener bajo su responsabilidad las actividades siguientes:

1. Asesoramiento a los estudiantes para el desarrollo de su tesis.

Como en algunas escuelas de Odontología es requisito para la obtención del título profesional la preparación de una tesis, es necesario que exista un elemento orientador para el planeamiento de ella. Mientras siga siendo obligatorio la presentación de este trabajo y en tanto no exista ese elemento orientador, constituido de acuerdo con los Estatutos Universitarios, podría el Departamento en cuestión servir como asesor para el desarrollo de ese trabajo.

## 2. Asesoramiento para el trabajo del Servicio Social

Idealmente el Servicio Social tiene como principales ventajas las siguientes:

- a) Servir como complemento de la educación práctica del estudiante.
- b) Tener un mejor conocimiento tanto de los recursos como de las necesidades de la salud pública del país.
- c) Facilitar la obtención de servicios dentales para algunos sectores de la población, que no tienen suficientes recursos económicos como para atenderse privadamente.
- d) Obtener, aunque sea algunas veces solo temporalmente, una mejor distribución de dentistas en el país.

Se trata de orientar al estudiante para que se preocupe no solamente de aplicar sus conocimientos odontológicos, sino de tratar de organizar a la comunidad para que con sus propios recursos realice las soluciones prácticas convenientes a sus problemas de salud.

Conviene tener presente que para algunos países el número de estudiantes en Servicio Social podría significar la duplicación del número de dentistas que trabajan en servicios de salud pública.

## 3. Asesoramiento a cualquier institución interesada en el campo de la Odontología Preventiva o Social

Con objeto de impulsar las actividades en este campo, debe tenerse siempre presente la importancia de la ayuda que pueda significar el asesoramiento que se dé a cualquier institución interesada, sin importar su carácter, ya sea gubernamental, privada o de cualquier tipo.

## 4. Promoción de la atención completa, individual y familiar

Muy poco se han preocupado hasta ahora las escuelas de Odontología por dar atención completa a los pacientes y mucho menos por tratar de que un mismo estudiante atienda como "caso completo" a sus pacientes en la escuela. Los departamentos en cuestión deben de ocuparse no solamente de promover la atención de "casos completos" sino de la atención de familias tomándolas como "unidad terapéutica".

No se acostumbra tratar de restablecer la salud de un individuo ocupándose exclusivamente de uno de sus aspectos e ignorando los demás que se interrelacionan con él, pues sabemos que de este modo no conseguiríamos su salud completa. Así, por motivos similares, no es conveniente abordar al individuo aislado para fomentar, conservar y restablecer su salud olvidando que es un miembro inseparable de la familia. Se tiene la certeza de que actuando de esa manera, es más difícil conseguir el propósito que se persigue, ya que el medio familiar influirá constantemente sobre él para no dejarlo actuar fuera de sus patrones de conducta. Por otro lado, actuando a nivel familiar y logrando los cambios que se desean en la conducta de ese grupo, se obliga al individuo a actuar de acuerdo con los nuevos patrones, ya que sabemos que la conducta humana está motivada en gran parte por las presiones sociales, en este caso el grupo familiar.

Se recomienda por lo tanto que se enseñe al estudiante a actuar profesionalmente tomando como unidad de trabajo a la familia y no al individuo, para que desde el principio de su práctica odontológica se enfrente con un medio similar al que tendrá posteriormente en su vida profesional.

#### 5. Promoción de la utilización de personal auxiliar

Diversos estudios han demostrado las ventajas que se pueden obtener por la utilización adecuada de una o más ayudantes de clínica (9); se observa sin embargo, que un gran número de cirujanos dentistas no acostumbra a utilizar ese personal para aprovechar esas ventajas.

Enseñar al estudiante a utilizar correctamente al personal auxiliar y acostumbrarlo a hacerlo desde su formación, sería un factor decisivo para generalizar este método de trabajo que fomenta la mejor y mayor atención odontológica que demande la comunidad.

Debe promoverse la utilización de personal auxiliar que ayude directa e indirectamente al Cirujano Dentista, para que nos acerquemos cada vez más al ideal de tener técnicos que, trabajando bajo la supervisión de los profesionales, sean capaces de llevar a cabo tratamientos preventivos y curativos que son rutinarios y ocupan gran parte del tiempo de trabajo del Cirujano Dentista.

El utilizar este personal para la enseñanza implicaría la necesidad de adiestrarlo en cursos que organicen las mismas escuelas de Odontología, teniendo en cuenta la demanda que exista para su utilización.

#### 6. Investigación

La investigación debe de llevarse a la práctica por el Departamento de Odontología Preventiva y Social con un Doble propósito: uno, el de obtener el resultado de la propia investigación y el otro, posiblemente de tanta o más importancia que el primero, de inculcar en el estudiante el interés por la investigación.

Esta actividad, cuando se planea para llevarla a cabo "intramuros" se dedica principalmente a los campos de la clínica y de la administración.

#### 7. Organización de cursillos o series de conferencias para profesionales o personal auxiliar

Se deben celebrar periódicamente cursos llamados "de refresco" o series de conferencias con tres fines principales:

- a) Corregir deficiencias de información técnica y científica.
- b) Ampliar la visión y comprensión de su tarea específica, y
- c) Mantener al profesional o al auxiliar al nivel de los progresos técnicos, científicos y administrativos, según la experiencia nacional o internacional.

#### Actividades "extramuros"

Entre estas actividades mencionaremos solamente las que considera-

mos como principales para el logro de los objetivos del Departamento.

#### 1. Organización del Servicio Social (o año rural).

Debe ser responsabilidad directa del Departamento, colaborar con la organización nacional de salud pública para determinar los lugares a donde los estudiantes vayan a prestar su Servicio Social, con objeto de escoger los que puedan brindar las máximas oportunidades educacionales y puedan servir al mismo tiempo para ayudar a resolver en mayor escala los problemas sanitarios (que desde luego engloban los asistenciales).

Con objeto de que el alumno pueda aprovechar al máximo esta experiencia es requisito que trate de obtener el apoyo de la comunidad en donde trabaje y en caso necesario sepa evitar el choque con grupos antagónicos; es bien sabido que solamente puede lograrlo a través del conocimiento del ambiente social y de la participación que tenga en él. Para esto se recomienda que se enseñe al alumno la forma de llevar a cabo, aunque sea muy someramente, el estudio de la comunidad, para que pueda conocer la multiplicidad de patrones de conducta con los que tiene que enfrentarse, darse cuenta de que muy a menudo existe gran diferencia entre esos patrones y el suyo propio, que esto limita grandemente la efectividad del beneficio que pueda brindar a la sociedad y que le haga ver al mismo tiempo, la conveniencia de adaptar sus actividades profesionales a las características culturales locales.

#### 2. Visitas de campo

Como complemento de la materia "Prácticas de Odontología Sanitaria", se recomienda que se incluyan varias visitas de campo para que el alumno pueda darse cuenta de la situación existente, tanto respecto a problemas como a recursos con que se cuenta, y el modo como estos últimos están siendo aprovechados.

#### 3. Estudio longitudinal de familias

Habiendo recomendado anteriormente que el Departamento se ocupe de promover la atención íntegra no sólo de individuos sino de familias como unidad, se recomienda como complemento que esta atención vaya acompañada del estudio, a través del tiempo, de la familia atendida (5). Con esta actividad se haría resaltar la importancia de conocer la estructura familiar, su dinámica, sus patrones culturales y su situación socioeconómica, así como la influencia que ejerza en ella cada uno de sus miembros. De esta manera se podría dirigir a la familia hacia actitudes más favorables para su salud, haciéndola cambiar poco a poco, algunas veces, hasta situaciones diametralmente opuestas.

#### 4. Desarrollo de programas de Salud Pública

Con objeto de perfeccionar la formación de los futuros odontólogos, y demostrar cómo la Escuela de Odontología puede satisfacer sus responsabi-



lidades frente a la comunidad, el Departamento debe organizar diversos programas sanitarios que puedan ser llevados a cabo por diferentes grupos de alumnos de la materia "Prácticas de Odontología Sanitaria".

Entre los principales programas mencionaremos los enfocados a la creación de áreas piloto de atención sanitaria, los de atención a diversos grupos de población en los aspectos estrictamente preventivos, de tratamiento y de educación, los de investigación epidemiológica de los diversos problemas de salud dental y los de investigación antropológica y social.

#### 5. Relaciones con instituciones

Las relaciones del Departamento con diversas instituciones pueden ser de solicitud o de ofrecimiento de colaboración. La colaboración de las instituciones es algunas veces indispensable para lograr los objetivos buscados por ejemplo: es indispensable contar con profesores del Departamento de Medicina Preventiva de las escuelas de Medicina, con profesores de escuelas que se dedican a la enseñanza de las ciencias de la conducta, con profesores de economía, con la Organización Nacional de Salud Pública para la utilización de algunos de sus recursos, y con instituciones internacionales para lograr el establecimiento y mejor funcionamiento de este Departamento.

El ofrecimiento de colaboración es básico para lograr afirmar la personalidad institucional del Departamento, esta colaboración puede principalmente darse a otras escuelas de Odontología, a la Organización Nacional de Salud Pública, a sociedades profesionales en especial de cirujanos dentistas, así como a otras instituciones que se interesan por resolver problemas sanitarios, entre ellos los odontológicos.

#### Resumen y conclusiones

Entre los aspectos que deben estar bajo la responsabilidad inmediata de un Departamento de Odontología Preventiva y Social pueden distinguirse dos tipos de actividades: las que se llevan a cabo dentro del local escolar o intramurales y las que principalmente se desarrollan fuera de él o extramurales.

Entre las actividades intramurales se mencionan las siguientes:

1. Enseñanza de los aspectos preventivos de la Odontología, en forma integrada a través del desarrollo del programa educativo.
2. Enseñanza de las materias que quedan comprendidas dentro del Departamento, tales como: Introducción a la Odontología, Estadística, Epidemiología, Salud Pública, Odontología Sanitaria, Prácticas de Odontología Sanitaria, Ciencias Sociales y Redacción y Composición.
3. Otras actividades, entre las que se citan las siguientes:
  - a) Asesoramiento a los estudiantes para el desarrollo de su tesis.
  - b) Asesoramiento a los estudiantes para el trabajo del Servicio Social.
  - c) Asesoramiento a cualquier institución interesada.
  - d) Promoción de la atención completa individual y familiar.

- e) Promoción de la utilización de personal auxiliar.
- f) Investigación.
- g) Organización de cursillos y series de conferencias.

Entre las actividades extramurales se incluyen las que se expresan a continuación:

- a) Organización del Servicio Social.
- b) Visitas de campo.
- c) Estudio longitudinal de familias.
- d) Desarrollo de programas de Salud Pública.
- e) Relaciones institucionales.

Para concluir, podemos decir que un Departamento de esta clase contribuiría a que se evitara formar un tipo de profesional que no solamente deje de interesarse por los problemas sociales más urgentes, sino que inclusive algunas veces llegué a ignorar la existencia de ellos. Vendría además a ayudar a las escuelas de Odontología para formar cirujanos dentistas con un sentido más claro de lo que debe ser su doctrina profesional, esto es, que no trate tanto de dominar todas las técnicas y especialidades de su campo, sino que trate de entender mejor su labor, "...que el pensamiento científico le permita batallar por la verdad y le proteja en contra de los dogmas, de la rutina y del temor a lo inesperado; que el respeto a los hombres le inculque el anhelo de conocerlos y de actuar con ellos; que se identifique con todos los que laboran por el bienestar humano y, finalmente, que desarrolle confianza en sí mismo para que pueda prepararse constantemente y no sólo no se quede a la zaga del desarrollo científico y de la evolución social, sino que acepte la responsabilidad de promoverlos" (6).

#### REFERENCIAS

- (1) Blackerby, Philip E.: Departments of social dentistry, a review. Proceedings of a Seminar on Departments of Social Dentistry. Kellyton, Alabama, abril
- (2) \_\_\_\_\_ : "Why not a Department of social dentistry". J Dent Educ 24: 197-200, septiembre de 1960.
- (3) Chaves, Mario M.: "La enseñanza de los aspectos preventivos, sanitarios y sociales de la Odontología en los cursos de formación profesional". Bol Ofic Sanit Panamer 48: 187-206, marzo de 1960.
- (4) \_\_\_\_\_ : "Necesidad de una conciencia sanitaria y preventiva en el profesional". Bol Ofic Sanit Panamer 48:303-315, abril de 1960.
- (5) Martínez, Pedro Daniel: La enseñanza de las ciencias de la conducta en la Escuela de Salud Pública de México. (En: Tercera Conferencia de Directores de Escuelas de Salud Pública de América Latina) Publicación Científica de la OPS 92, pág. 37.

- (6) \_\_\_\_\_ : "Lo que debe enseñarse al estudiante de Medicina Veterinaria par que desempeñe con eficacia su misión social". Bol Ofic Sanit Panamer 56: 105-109, febrero de 1964.
- (7) Universidad de Antioquia, Facultad de Odontología, Departamento de Odontología Preventiva e Social: Acuerdo entre el Gobierno de la República de Colombia, la Organización Panamericana de la la Salud y la Fundación W.K. Kellogg para la organización de un Departamento de Odontología Preventiva y Social en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, Mimeog. Medellín, Colombia (sin fecha).
- (8) Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología, Departamento de Odontología Preventiva y Social. Plan de organización. San Salvador. Octubre de 1963.
- (9) Waterman, George E.: "Effective use of dental assistants". Pub Health Rep 67:390-394, abril de 1952.

## RELACION DE LAS CIENCIAS DE LA CONDUCTA CON LA ENSEÑANZA Y LA PRACTICA DE LA ODONTOLOGIA<sup>1</sup>

*Dr. Avelino López Martínez<sup>2</sup>*

El acuerdo es unánime en reconocer que uno de los movimientos de más fuerte impulso en las décadas del presente siglo, es el que se observa en el campo de la salud pública. Desde los tiempos en que se reducía al control de las epidemias y a los aspectos básicos del saneamiento, ha llegado a comprender en la actualidad todos aquellos factores que condicionan la salud del hombre, no solamente de carácter físico o biológico, sino que ha extendido su acción hacia las causas psicológicas y sociales que pueden serle adversas.

Desde cierto punto de vista, este inusitado desarrollo se ha realizado en una época de profundas transformaciones que han modificado el marco social de pasados tiempos. Las proyecciones demográficas, el urbanismo, la movilidad social, el desarrollo de los medios de comunicación y la conciencia sobre la necesidad de liquidar las formas de vida del subdesarrollo son, sin lugar a dudas, acontecimientos que influyen en las crecientes demandas de la población por participar de los beneficios del progreso al cual contribuyen con su esfuerzo.

Asimismo, estos hechos han determinado que la salud se considere como un importante componente del desarrollo y representan un fuerte estímulo para que las administraciones de salud busquen mejores fórmulas de organización y perfección en sus técnicas, a fin de hacer frente con éxito a los problemas de salud que plantean estas nuevas condiciones de la sociedad.

Por consecuencia, las administraciones de salud ofrecen un panorama distinto. Cada vez es mayor el número de servicios sanitarios, su categoría e incluso sus facultades ejecutivas, todo lo cual ha contribuido a la expansión de la acción sanitaria y a la obtención de mejores niveles de salud. En la misma forma y a medida que se incrementa la capacidad de cotización de la población, los sistemas de seguridad social proporcionan

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/42.

<sup>2/</sup> El Dr. Avelino López Martínez es Profesor de la Escuela de Salud y Asistencia de México, D.F.

los servicios médicos y otras prestaciones como corresponde a un servicio de salud progresivo.

Lo que se ha logrado en mejorar la salud no ha resultado empresa fácil. Para ello ha sido necesario movilizar grandes conjuntos humanos, llevar a cabo amplias investigaciones, esforzarse por obtener mayores recursos financieros y sobre todo luchar insistentemente para despertar la conciencia pública a fin de que se considere la salud como una función y responsabilidad colectiva y no como resultado de la acción de sectores aislados o grupos de especialistas.

En este sentido, por fortuna van quedándose atrás las ideas imperantes en muchos profesionales de las ciencias médicas de que sus responsabilidades tienen que ver sólo con el individuo y en consecuencia no les corresponde conocer los aspectos sanitarios y sociales de su profesión.

Los conceptos actuales, que afirman que la salud pública no es más que la aplicación de los principios y técnicas de las ciencias médicas al estudio y solución de los problemas de salud de la sociedad, han ido desplazando aquella vieja postura, consecuencia de épocas y formas de vida en proceso de superación, para sustituirla por la convicción de que si hemos de lograr la salud del hombre, tamaña tarea no compete únicamente a las administraciones de salud, sino que exige la participación de todos, ya que todos formamos parte de esa sociedad y no podemos considerar al individuo sino en función de comunidad con los demás.

Reconociendo esto, progresivamente se han incorporado a la lucha por la salud un número cada vez mayor de profesionales de diversas ciencias. La necesidad de impulsar la bacteriología y la química con el fin de obtener la certidumbre etiológica de muchas enfermedades y encontrar fórmulas para su adecuado tratamiento, determinó que especialistas en estas ciencias participarán en la solución de tales problemas.

Asimismo, cuando se comprendió que los esfuerzos para lograr la salud serían modestos a menos que se apoyaran en el conocimiento de las características de la cultura y de los mecanismos psicológicos que condicionan el comportamiento, hubo necesidad de estimular la responsabilidad de antropólogos, psicólogos y sociólogos para que se encargaran de tales actividades. Por ello la salud pública ha adquirido en la actualidad un alto nivel de especialización, al conjugar los esfuerzos de un gran número de profesionales y técnicos cuyos conocimientos representan una nueva fuerza al servicio de la salud de la comunidad.

La Odontología ha contribuido en diversas formas a mejorar la salud. Si bien su participación no ha tenido la amplitud deseable a consecuencia de la escasez de profesionales, la reducida demanda y la atención a las emergencias individuales, cada vez se hace más insistente la necesidad de que los beneficios de su progreso científico se hagan extensivos a mayores grupos; que su práctica se proyecte más allá del diagnóstico considerando al paciente como miembro de una cultura y de un grupo social y que promueva cambios culturales a fin de lograr en la población una conducta favorable a la salud.

Esta es la responsabilidad de la Odontología para el cumplimiento de sus verdaderos fines sociales. Es mas, para que el ejercicio profesional sea congruente con la realidad social, se trata no sólo de que su acción rebase los tradicionales ámbitos individuales o que se circunscriba a lo que usualmente se denomina prevención, que con ser de amplios alcances, sus resultados son todavía limitados si no se pretende ejercer influencia sobre la conducta del individuo, sobre el curso de la sociedad, motivándola para que acepte su responsabilidad en la prosecución de su salud.

Cuál es, en las circunstancias actuales, la situación de la práctica odontológica y la orientación de la enseñanza de tal manera que permitan satisfacer las demandas anteriores? La respuesta tal vez pueda encontrarse si admitimos que el ejercicio profesional que reclaman las actuales condiciones no es un aspecto unilateral, consecuencia solo de la aplicación de los adelantos científicos y técnicos acumulados, sino que exige además el conocimiento de las características socioculturales de las comunidades donde han de aplicarse aquéllos.

Se comprende que si bien los conocimientos científicos y técnicos constituyen un patrimonio universal, es en las características socioculturales donde se encuentran diferencias acentuadas que es preciso conocer para identificar los problemas y satisfacerlos de acuerdo con las necesidades particulares.

El progreso científico de la Odontología es un aspecto del cual debemos enorgullecernos. Las técnicas se han perfeccionado; el desarrollo de la química y farmacología ha dado lugar a la aparición de nuevos y mejores medicamentos que han convertido el sufrimiento y el dolor en un incidente del pasado y el arsenal instrumental es de tal variedad y funcionalismo como lo hubieran deseado los profesionales de hace apenas unas décadas.

Asimismo cada vez son más numerosas las publicaciones que enriquecen sin cesar la práctica odontológica con nuevos conocimientos; la investigación ha logrado resultados notables a pesar de que aún existen grandes cuestiones por resolver, además de que se advierte un progresivo interés por los cursos de especialización, seminarios y reuniones internacionales. En la misma forma, son muchos los profesionales que ocupan posiciones directivas en las administraciones de salud o colaboran en los servicios sanitarios y de seguridad social, aparte de la utilización cada vez mayor de personal auxiliar.

Sin embargo, si somos sinceros habremos de reconocer que si bien es cierto que la Odontología ha adquirido un carácter altamente técnico y especializado en cuanto a su práctica, no lo es menos que este progreso pudo realizarse a consecuencia de la atención sin límites que se prestó durante la enseñanza y se estimuló después, al conocimiento de los aspectos clínicos y terapéuticos, así como al desarrollo de la necesaria destreza para la prestación de servicios, restando interés al hecho de que los profesionales de la Odontología deben darse cuenta de que la sociedad a la que sirven está compuesta de individuos y de grupos cuyos problemas de salud están sometidos a la influencia tanto del medio físico como de las

características de la organización social y económica en que viven y trabajan.

Esta preocupación unilateral de la enseñanza, al poner énfasis en los métodos y técnicas, produjo una distorsión de la realidad que limitó al profesional la noción de la sociedad como unidad diferenciada y dinámica, llegando a la práctica con escasos elementos de juicio para construir su propia imagen de la estructura social y ajustar a ella la prestación de servicios.

Todo lo anterior dio lugar a que durante su ejercicio profesional considerara los problemas de salud oral de sus pacientes como hechos independientes, disociados de los factores socioculturales que determinan su comportamiento como miembros de una familia y de un grupo social. Esta orientación de la práctica odontológica no es exclusiva del ejercicio privado, sino que se observa también en aquellos profesionales que prestan sus servicios en las organizaciones sanitarias o de seguridad social, en quienes la concepción moderna de la salud pública y la presión del equipo sanitario no han podido borrar la impronta de la enseñanza individualista. Las consecuencias de esta actitud se reflejan en una atención incompleta que no va más allá de las fronteras del reducido universo de individuos que reciben los servicios y en el mantenimiento de una conducta en la población por lo demás inadecuada para la obtención de la salud oral y para la eliminación progresiva de los factores patogénicos que la amenazan.

Todo esto es aplicable. Si durante la formación de los profesionales de la Odontología no se consideraron los aspectos básicos de las ciencias de la conducta, esta situación necesariamente habría de colocarlos en desventaja para armonizar la práctica a las características socioculturales de la comunidad. Por ello mismo difícilmente podrían inducir cambios culturales en la población o percibir las barreras que se oponen a tales cambios, representadas por los patrones sociales y culturales, los constantes cambios que se operan en el conocimiento sobre la salud, el desconocimiento de las motivaciones de la conducta, las tradiciones, etc.

La persistencia de estas condiciones y la necesidad de que la Odontología satisfaga las demandas sociales, sugiere que durante la formación profesional se aborden los aspectos relativos a las ciencias de la conducta con el propósito de que la enseñanza sea completa y puedan sus egresados actuar con eficiencia y equilibrio en la sociedad. Sin estas orientaciones muchos quedarán en la cuneta del progreso profesional y social,

inhábiles para hacer frente a las dificultades que plantea la convivencia humana y con acentuados sentimientos de frustración.

Si bien durante los estudios preuniversitarios los estudiantes recibieron información sobre el campo de las ciencias de la conducta, no siempre se les dio la debida atención a consecuencia de los anhelos de una especialización en las ciencias médicas. Posteriormente, absorbidos por los estudios profesionales, no son pocos los que dejaron de percibir que la Odontología en última instancia cumple sus funciones en la medida que contribuye al bienestar de la comunidad y por lo tanto había que conocer a

ésta en sus aspiraciones y necesidades, en sus tradiciones y formas de organización social y política, a fin de que el ejercicio de su profesión resultara fructífero.

Posiblemente esto sea la explicación al hecho de que ante el desarrollo de la salud pública de los sistemas de seguridad social, la creciente organización de campesinos y obreros que reclaman mejores formas de vida y la progresiva intervención estatal en programas de desarrollo, muchos profesionales se encuentran confusos, no hallan la manera de que sus tareas se amolden a esta nueva organización de la sociedad y recurren, como mecanismo de defensa, a una actitud mental de resistencia ante tales transformaciones.

Esta situación se ha tratado de corregir en los últimos años proporcionando al estudiante información sobre algunas materias de salud pública y conectándolos con programas gubernamentales relacionados con su campo. No obstante, debemos reconocer que no siempre estas intenciones se cumplen satisfactoriamente, que con frecuencia son pocas las horas dedicadas a estas informaciones, además de las dificultades para disponer de especialistas que se encarguen de estas materias y coordinen la enseñanza, por lo demás incompleta al no apoyarse en el conocimiento de las ciencias de la conducta cuya aplicación es indispensable para obtener los mejores resultados. Es más, no son pocas las escuelas de Odontología donde estas disciplinas sobre salud pública existen más bien como proclamaciones reglamentarias que como realidad, más bien como guía que como acción, ya que ésta requiere, para que sea efectiva, la participación coordinada de todos los profesores. La verdad es que no son pocos los que adoptan una postura marginal ante los aspectos sanitarios y sociales de la materia correspondiente, cuando no con discreción expresan duda sobre su utilidad por considerarlas ajenas al ejercicio profesional.

Con frecuencia durante el último año de estudios se intensifica la información sobre los aspectos sanitarios y sociales de la profesión. Se muestra la estructura y dispersión de la población, la fuerza de trabajo, los problemas educativos, la distribución del ingreso y las características socioculturales de las comunidades y se llama la atención del estudiante sobre la responsabilidad que le incumbe en el estudio y solución de los problemas de salud que pueden crear estas condiciones.

Los estudiantes escuchan con atención. Para ellos es el descubrimiento de una sociedad hasta entonces no conocida. La mayor parte está de acuerdo en que tales responsabilidades son las que deben cumplir, porque identifican la acción con las ideas que consciente o inconscientemente les asaltaban tiempo atrás, durante sus primeros años de estudio, en el sentido de que la mejor postura para el ejercicio de su profesión sería la que conjugara los aspectos preventivos y curativos dentro de la armonía del juego social.

No obstante, para estas fechas están por graduarse, con informaciones y experiencia que tienden mas bien a apartarlos de sus obligaciones sociales, con ansias de llevar a cabo sus planes trabajosamente



elaborados. Algunos quedan inquietos, se preguntan por qué no se habrían contemplado estos aspectos desde los primeros años de estudio, pero están dispuestos a revisar sus ideas para decidir si la función de un profesional ha de ser estar atento a los factores que determinan los problemas de salud de la sociedad y contribuir, al lado de los demás, al establecimiento de las medidas que tiendan a solucionarlos. Otros más, ante las dificultades que se presentan para el ejercicio privado se incorporan a los programas gubernamentales, pero difícilmente pueden sentirse ajenos a sentimientos de nostalgia por la práctica privada, lo cual dificulta la adopción de los principios de la organización y limita su eficiencia.

La conveniencia de la enseñanza de las ciencias de la conducta durante la formación profesional de la Odontología es un aspecto que debiera quedar fuera de toda discusión, en vista de que se admite que representan un valioso instrumento para modificar favorablemente el actual modelo de la práctica. Aun cuando su aparición ocurrió con retraso en relación con las ciencias físicas y biológicas, las ciencias de la conducta disponen de técnicas que permiten el conocimiento del hombre, de las motivaciones de su conducta y de las distintas fuerzas que operan en la sociedad, conocimiento que es indispensable para intentar modificaciones culturales.

La enseñanza de las ciencias de la conducta adquiere especial importancia en los países en vías de desarrollo si se toma en cuenta que es en éstos donde se encuentra una mayor diversidad de culturas y en donde los patrones de conducta de los distintos estratos sociales presentan diferencias notables dentro de una misma región. Por otra parte, las ideas y actitudes del hombre frente a la salud y la enfermedad siguen siendo en millares de nuestras comunidades resultado de creencias, tradiciones y sentimientos de superstición fuertemente arraigados que constituyen obstáculos poderosos para todo intento de modificación.

Es por ello que el estudiante necesita de los conocimientos que le permitan identificar las fuerzas que mantienen los conceptos mágicos sobre la salud y enfermedad y aprovechar inteligentemente el conflicto que se crea en individuos y grupos cuando su concepto de la vida amenaza con resquebrajarse al adoptar modelos de conducta de una cultura que le es ajena.

Todo lo expuesto nos lleva a considerar que no hay equivocación al aseverar que las ciencias de la conducta están estrechamente relacionadas con la enseñanza y práctica de la Odontología y que su utilidad puede descubrirse en las distintas etapas de la formación y ejercicio profesional.

Estas relaciones son múltiples y pueden resumirse en el intento siguiente:

1. Las ciencias de la conducta se relacionan y son útiles durante la enseñanza, por cuanto permiten al estudiante comprender que en el futuro ejercicio de su profesión tendrán

- éxito no sólo a consecuencia de sus conocimientos y su pericia técnica, sino de su comprensión sobre la mecánica de la sociedad y su habilidad para inducir a la población hacia el desarrollo de una conducta que logre elevar su nivel de vida. Esto es de gran importancia en vista de que la salud es un problema social cuya solución requiere establecer las conexiones con los restantes elementos del bienestar.
2. Las ciencias de la conducta, al poner de manifiesto la organización social y estudiar las instituciones que proporcionan la mayor parte de la fuerza que modela el comportamiento de la población, facilitan al estudiante la ubicación de las escuelas de Odontología dentro del contexto social como instituciones de enseñanza superior y su influencia en la vida de la sociedad.
  3. Las escuelas de Odontología mantienen una población estudiantil procedente de distintas regiones, cuyos patrones culturales suelen no ser uniformes. Es lógico suponer que la enseñanza sería mas sólida si se utilizan las ciencias de la conducta en la identificación de tales patrones culturales a fin de establecer mejores formas de convivencia y canalizar sus energías hacia una conducta responsable.
  4. Para estimular el trabajo en equipo y a través del conocimiento de la dinámica de grupo, integrar estos grupos de tal manera que se eviten conflictos innecesarios y se asegure el aprendizaje.
  5. Las ciencias de la conducta se relacionan también con el descubrimiento de las causas que influyen en un deficiente aprovechamiento y con el planteamiento de las soluciones que tiendan a su corrección.
  6. Durante las prácticas clínicas, las ciencias de la conducta permitirán al estudiante analizar los móviles de conducta que influyen en la salud de los pacientes a la luz de su situación familiar y social, además de que la acción educativa encuentra mayores posibilidades de éxito al dirigirse hacia las raíces mismas que condicionan la conducta inadecuada.
  7. En el momento en que los estudiantes se ponen en contacto con la comunidad durante sus prácticas en los servicios de salud locales, estarán en condiciones de relacionar esta experiencia con los conocimientos adquiridos sobre ciencias de la conducta y tendrán la oportunidad de comprobar sobre el terreno la organización familiar y social, los distintos mecanismos de comportamiento, identificar las personas que ejercen autoridad e influencia en la población, el valor que se asigna a la salud oral y los esfuerzos que es necesario realizar para lograr cambios de conducta. Todo ello contribuirá a estimular su juicio crítico, a la afirmación de su personalidad y al desarrollo de nuevas ideas y nuevas prácticas.

8. No menos importante es señalar que las ciencias de la conducta son fundamentales para el cabal entendimiento de las materias sobre salud pública que se imparten en las escuelas de Odontología. Sin su conocimiento, los estudiantes no superarán el concepto de que la epidemiología o la Odontología Sanitaria tienen sólo el propósito de investigar las causas y realizar la prevención de aquellas enfermedades que por hacer impacto en grandes conjuntos representan una amenaza para la salud. Y esto es quedarse en un primer plano, sin percibir que la meta es influir en la conducta de la población y adquiera ésta la responsabilidad de convertirse en defensora de su salud.

En cuanto a la práctica, aparte del ejercicio privado, los profesionales de la Odontología tienen amplias oportunidades para el desarrollo de importantes tareas en el campo de la salud pública, ya sea como directores o consultores de diversos programas. Asimismo pueden ejercer su profesión en los servicios ambulatorios; organizar y llevar a cabo la enseñanza de los futuros profesionales; dedicarse a la investigación y perfeccionar las técnicas de diagnóstico, prevención y tratamiento.

No menos importante es la influencia que pueden ejercer sobre la política de los servicios de salud pública y la conducta de la comunidad a través de su participación en asociaciones profesionales y más allá de los ámbitos nacionales pueden estimular un valioso intercambio sobre las experiencias logradas y establecer sistemas de cooperación y asistencia recíproca.

No obstante, la obtención de resultados satisfactorios en los anteriores campos de la práctica profesional dependerá de la medida en que se utilicen las ciencias de la conducta, cuyas relaciones con las distintas modalidades del ejercicio de la profesión se muestran con gran relieve al igual que su valiosa contribución en el desarrollo y solidez de la acción. Estas relaciones pueden identificarse en los puntos siguientes:

1. Las ciencias de la conducta están relacionadas con la práctica privada, desde el momento en que permiten conocer las posibles causas sociales y culturales que influyen en el estado patológico del paciente. Proporcionan las técnicas para proyectar la acción hasta la organización familiar e investigar en ella las condiciones del ambiente físico, los hábitos de alimentación familiar, el nivel educacional, la situación económica y otros factores determinantes de la pérdida de la salud oral. Todo esto coloca al profesional en condiciones de establecer un diagnóstico más certero y realizar el tratamiento no solo del paciente, sino de la familia como una unidad.
2. El conocimiento que las ciencias de la conducta proporcionan sobre la organización familiar, sobre su dinámica y la ayuda que prestan para identificar a los miembros en quienes reside

la autoridad o influencia, son elementos que el profesional de la Odontología puede aprovechar para llevar a cabo una labor educativa con toda la familia. A través de la discusión de grupo logrará un valioso intercambio de experiencias y su conocimiento de la dinámica familiar le permitirá vencer resistencias a la adopción de una conducta favorable.

3. En la práctica privada es posible en un grupo de familias identificar a las personas que ejercen influencia sobre miembros de otras familias, personas que pueden aprovecharse para que se conviertan en instrumentos de convencimiento de aquellas en donde la acción directa haya resultado ineficaz.
4. Las ciencias de la conducta encuentran conexión con la práctica privada al establecer el postulado que son los grupos los que logran efectos impulsores más significativos en la obtención del bienestar. Esto hará reconocer al profesional que el estar aislado significa debilidad en la lucha por su superación profesional y debilidad para luchar por la salud de sus pacientes, y lo impulsará hacia la búsqueda de otros profesionales para asociarse a ellos en un esfuerzo cooperativo por mantenerse actualizado, arrastrar a otros grupos al trabajo para obtener la salud de la población y combatir las influencias que pretendan desviarlo de su objetivo.
5. Al analizar las instituciones que proporcionan servicios de salud y el marco social donde éstas operan, las ciencias de la conducta afirman en el profesional la idea de que estas instituciones obedecen a fuertes presiones sociales, de que es necesario conocer sus recursos y fomentar su desarrollo. A ellas recurrirá cuando no pueda satisfacer las demandas de sus pacientes o considere que recibirán la atención requerida.
6. Cuando la práctica se realiza en los servicios de salud pública o de seguridad social, las ciencias de la conducta son necesarias para prever las consecuencias psicológicas, sociales y económicas de los programas sanitarios y para analizar la estructura y las prácticas sociales que influyen en la salud y en la aceptación y participación de la población en tales programas.
7. Su relación se encuentra también en las labores tendientes al descubrimiento de líderes y grupos que ejercen influencia en la conducta colectiva, a fin de sumarlos al trabajo por la salud.
8. Las ciencias de la conducta constituyen elementos decisivos al planeamiento, organización, dirección y evaluación de los programas sanitarios al realizarse en base a los patrones culturales de la comunidad.
9. Para utilizar adecuadamente al especialista de las ciencias de la conducta en labores de investigación y asesoría.

Parece pues que las relaciones de las ciencias de la conducta con la enseñanza y la práctica de la Odontología son de gran amplitud.

A consecuencia del interés sobre estos aspectos, todo hace suponer que a medida que las Escuelas de Odontología sean receptivas a la idea sobre la necesidad de incluir en el plan de estudios las ciencias de la conducta, es de esperarse que se observe un cambio en la orientación de la enseñanza.

Mi particular punto de vista es que esa nueva orientación, para lograr mayor realidad en el panorama actual de transformación social, implicará la liquidación final del viejo concepto de que la Odontología y la salud pública son cosas distintas, en vista de que ha representado un obstáculo para entender que la salud pública no podría existir sin el concurso de la odontología, y que sin aquélla, la práctica de ésta -la odontología- resultará con el tiempo cada vez más teórica, queriendo expresar con ello su reducida influencia sobre la salud colectiva. En forma semejante, la creencia de que las responsabilidades de la práctica odontológica afectan sólo al individuo y los aspectos de salud pública son función exclusiva del estado, tiene también que descartarse por estar fuera de toda lógica y porque sólo conduce a resultados equivocados.

Debemos reconocer que en parte la formación de los profesionales de la Odontología se ha mantenido con un fuerte matriz diagnóstico y terapéutico, porque los esfuerzos para poner en práctica la política que contemple la enseñanza de los aspectos sociales de la profesión han resultado débiles y no es sino hasta la fecha reciente en que se observa una ofensiva prometedora. El éxito de esta ofensiva no solo es deseable sino urgente en sus realizaciones para que el estudiante identifique las causas de sus responsabilidades sociales implícitas en su condición de futuro profesional y pueda responder a ellas.

Tengo la seguridad de que en los años próximos las Escuelas de Odontología se acercarán cada vez más al estudio de las ciencias de la conducta considerando los intereses, valores y aspiraciones de la población. Por ello deben mantenerse en contacto con la existencia pública, conocer y analizar los problemas que preocupan y afectan la vida de individuos y grupos en la sociedad, para estar en condiciones de transmitir al estudiante conocimientos extraídos de la realidad. No obstante, conviene ser cautelosos y no confiar demasiado en que la tarea resultará fácil. Hay que estar advertidos de que será necesario luchar en no pocas Escuelas con organizaciones tradicionales que oponen resistencia al cambio y en las que las decisiones que puedan lograr efectos impulsores de la enseñanza se ven contrarrestadas por marcadas tendencias conservadoras. Esta situación no sólo dificulta el camino a los estudiantes hacia nuevos horizontes de ejercicio profesional, sino que incluso impide la visión de esos horizontes que están forjando las fuerzas sociales.

En vista de ello es preciso remover los obstáculos que se oponen al surgimiento de una enseñanza y práctica odontológicas que responda a las demandas sociales.

No conviene perder de vista que el profesional de la odontología formará parte de esa gran organización preservadora de la salud del hombre que se perfila con nitidez en un futuro próximo al establecerse la socialización de la medicina. Para que sus esfuerzos sean fructíferos es preciso que su enseñanza se oriente por nuevos rumbos, con el propósito de que adquiera la convicción de que en tal organización representa un elemento valioso en su funcionamiento, conozca las motivaciones que impulsan a la población hacia nuevas formas de vida y participe con ella en el logro de sus anhelos.

## ENSEÑANZA DE LA ODONTOLOGIA SOCIAL<sup>1</sup>

*Dr. C. E. Pomés<sup>2</sup> y Dr. Otto R. Menéndez<sup>3</sup>*

En virtud del creciente interés sobre la llamada "odontología social" y de que ésta constituye uno de los temas del Segundo Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología, se presenta este informe preliminar que tiene por finalidades:

- a) Analizar los conceptos de "medicina y odontología sociales";
- b) Presentar un concepto sobre las profesiones de la salud y una teoría sobre el ejercicio de las mismas; y
- c) Describir algunas de las características pertinentes del nuevo currículo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### Términos sugeridos y su análisis

De las consideraciones que incluye este informe se deduce que existen deficiencias en la enseñanza odontológica que deben superarse.

Algunos autores sugieren que para corregirlas se hace necesario desarrollar la "conciencia" y "responsabilidades" sociales del profesional, proponiendo para los efectos la creación de un departamento de odontología social, para el cual también se han ofrecido otros nombres como sinónimos.

En este informe, por otra parte, se señala que el problema es más amplio y complejo y que en consecuencia se requieren modificaciones más extensas.

Para lograr esos cambios se requiere, entre otras medidas, la creación de una 'unidad' (departamento, división, área) que tenga a su cargo la realización de las actividades pertinentes.

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/54. Debido a la extensión de esta publicación sólo se presenta un fragmento del original. Los interesados pueden pedir el trabajo completo a sus autores.

<sup>2/</sup> Jefe del Departamento de Educación Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

<sup>3/</sup> Profesor de Odontología Preventiva y de Salud Pública de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En el estado actual de la odontología, sin embargo, resulta difícil, si no imposible, dar un término preciso y de extensa aceptación. A esto puede atribuirse la variedad de términos que se han ofrecido con un criterio esencialmente subjetivo.

Con esta base resulta necesario preguntarse: ¿qué términos son menos inconvenientes? A este respecto, se sugieren las tres denominaciones siguientes: "ciencias sociales", "salud pública" y "ejercicio profesional"; esta última, creada para el nuevo currículo de Guatemala mencionado en este trabajo.

A continuación se indican algunas de sus características.

## I. Ciencias Sociales

A. Desventajas 1) Hay la creencia de que las ciencias sociales no tienen relación con la medicina y la odontología; y 2) Tiene limitaciones en cuanto a su extensión, debido a que no incluye ciertos campos de la medicina que se han sugerido para superar las deficiencias de la enseñanza.

B. Ventajas 1) La tendencia actual de la enseñanza médica es incluir las ciencias sociales, las cuales a su vez constituyen parte fundamental de la llamada "medicina social"; 2) Se ha recomendado la creación de "departamentos de ciencias sociales" en las facultades médicas y en odontología ya se estableció por lo menos uno; 3) En la época presente, caracterizada por intensos cambios sociales, hay un ambiente favorable para las expresiones que incluyen la palabra social; y 4) No contribuye a fragmentar el concepto de la medicina.

## II. Salud Pública

A. Desventajas 1) No ha tenido éxito con anterioridad, siendo algunas de las razones las siguientes: a) La creencia de que la salud pública es del dominio del especialista y no del odontólogo general; b) La asociación de salud pública con instituciones generalmente estatales, en las cuales el profesional depende de un patrono y de un salario fijo; c) La creencia de que el odontólogo que trabaja en salud pública es el profesional de poco éxito o prestigio o el de edad avanzada. Por otra parte, el estudiante trata de emular al profesional con éxito e independiente que por lo general no labora en salud pública; d) El profesor de odontología, aunque conoce el término salud pública, desconoce tanto el campo que ésta cubre como el papel del práctico general en ella; e) Hay gran escasez de profesores calificados de odontología en salud pública; f) Los profesores de salud pública lo han sido en general a tiempo parcial; con poco interés en la educación odontológica y con intereses fuera de la facultad; g) Los mismos especialistas en salud pública, en ocasiones, han considerado que su campo es altamente especializado; y h) Las facultades de odontología, por su parte, se han preocupado poco o nada, tanto por la calidad de los profesores de salud pública, como por el contenido de los cursos sobre este campo. 2) Puede interpretarse que su campo está circunscrito a actividades colectivas, que tradicionalmente no han correspondido al ejercicio privado de las profesio-



nales; y 3) Puede dar la idea de que sólo este campo tiene relación con la salud del público y no los otros campos de la medicina y de la odontología.

B. Ventajas 1) Es un término conocido y utilizado en los currículos médicos y odontológicos; 2) Las ciencias sociales constituyen uno de sus fundamentos, que por otra parte, también son necesarias para el adecuado ejercicio de la medicina y de la odontología. Nótese que estas ciencias se incluyen en los citados departamentos de medicina y odontología social; 3) Incluye técnicas administrativas, a las cuales les son aplicables las observaciones del párrafo anterior; 4) Incluye el estudio del ambiente total y de la epidemiología, a los cuales también les son aplicables las observaciones del párrafo anterior; y 5) No contribuye a fragmentar el concepto de la medicina.

### III. Ejercicio Profesional

A. Desventajas 1) Podría sugerir tanto que las otras áreas del currículo no corresponden al ejercicio profesional, como que, por el contrario, las involucra en su totalidad.

B. Ventajas 1) Tiene una connotación valiosa para el futuro profesional, en el sentido de que se le enseñará cómo producir más, tanto en beneficio de la comunidad como de sí mismo; 2) Se refiere a un campo de interés para la universidad y para el profesorado, debido a la misión de la universidad y a la aspiración del profesor a que sus enseñanzas se apliquen en el ejercicio de la profesión; 3) Es un término preciso, constituye la meta final de los estudios profesionales, tiene un significado ampliamente conocido, posee estrecha relación con la enseñanza, y fundamentalmente, es novedoso como título para una 'unidad' dentro del currículo; 4) Involucra una actividad social, cuya eficacia se incrementa con la teoría presentada en este informe; 5) El término "ejercicio profesional" es el que mejor responde a las necesidades del nuevo currículo de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tanto por las consideraciones ya enunciadas, como por su conveniencia para la aplicación de la teoría, que sobre el ejercicio profesional, se presenta en este informe. Por estas razones, se ha adoptado para denominar una de las áreas del mencionado currículo; y 6) No contribuye a fragmentar el concepto de la medicina. Finalmente, en cuanto se refiere a los nuevos términos que se sugieren para la enseñanza superior, conviene señalar la importancia de que antes de ser adoptados, sean sometidos a un análisis crítico exhaustivo.

### PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA, FORMULACION DE LA HIPOTESIS Y TEORIA

Para el desarrollo de esta parte se recurrirá al método científico,

El problema fundamental de las profesiones de la salud, que se ha hecho evidente en las deficiencias mencionadas en este informe, estriba en que no se está combatiendo la enfermedad en debida forma ni promoviendo eficazmente la salud del hombre. Estas limitaciones se deben a que no se utiliza adecuadamente el conocimiento del ambiente (biofísico y socio-

cultural), no se emplean las técnicas más eficaces y tradicionalmente se ha enfocado la enfermedad como problema del individuo y no de la colectividad.

Con esa base se presenta el siguiente concepto fundamental de las profesiones universitarias:

Las profesiones universitarias técnica, científica y culturalmente adecuadas para un país, son aquellas cuya estructura está orientada hacia las características de la comunidad donde se practiquen y que otorguen servicios cada vez más eficaces a la totalidad o mayoría de sus individuos.

Y para implementar ese concepto, se formula la siguiente hipótesis:

El ejercicio de las profesiones de la salud, debe involucrar aspectos tanto de carácter individual como colectivo, tomando en consideración el ambiente total y utilizando las técnicas más eficaces para un individuo y para una colectividad.

Para los aspectos de este informe se considera que el ejercicio profesional se refiere al otorgamiento de servicios a uno o varios individuos para combatirles las enfermedades y promoverles la salud.

El aspecto individual del ejercicio profesional, se refiere a los servicios cuyo objetivo primordial es combatir las enfermedades y promover la salud de un individuo. El aspecto colectivo, a su vez, se refiere a servicios profesionales cuyo objetivo primordial es combatir las enfermedades y promover la salud de un grupo o la totalidad de individuos de la comunidad.

Las técnicas más eficaces para un individuo y para una colectividad, corresponden a la terapia óptima para las necesidades de cada caso. Individuos y colectividades diferentes (social, económica, cultural y biológicamente) por lo general requieren terapias distintas.

Esta hipótesis adquiere la calidad de teoría en vista de que responde a las observaciones formuladas sobre este problema por diversos educadores, entre las cuales cabe mencionar el excesivo tecnicismo del odontólogo, la inadecuada aplicación que hace de principios biológicos y medidas preventivas, su deficiente cultura general, su poca "conciencia", "responsabilidad" y preocupación sociales y en consecuencia su escaso interés en la salud del pueblo.

Esta teoría se basa en los siguientes hechos: 1) El objetivo de la odontología es combatir la enfermedad--esencialmente evitar su ocurrencia-- y promover la salud de la cavidad oral con los medios más eficaces; 2) Los aspectos individuales del ejercicio profesional son insuficientes para com-

batir la enfermedad oral y esta situación se agrava con el crecimiento explosivo de la población; y 3) El ejercicio de la odontología en salud pública también ha sido insuficiente para combatir la enfermedad oral.

Por lo tanto, para mejorar el status quo, se hace necesario aplicar la teoría aquí enunciada. Por esta razón se someterá a la experimentación en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. A fin de llevarla a la práctica, se requieren los siguientes factores básicos: 1) Una amplia educación general; 2) El desarrollo de conocimientos, experiencias, habilidades, actitudes y hábitos necesarios, además de una conveniente escala de valores, para el adecuado ejercicio profesional en sus aspectos individual y colectivo.

#### Aplicación de la teoría

Para implementar esta teoría en lo que a la educación general respecta, es necesario incluir disciplinas científicas y humanísticas de nivel superior. En lo conducente a la formación odontológica, para que el futuro profesional posea los calores, conocimientos, actitudes, experiencias, hábitos y habilidades necesarios para la superación de la odontología, es indispensable innovar los estudios odontológicos, estructurando nuevos currículos y modificando los actuales con el objeto de preparar profesionales técnica, científica y culturalmente adecuados para cada región geográfica. Deben incorporarse las disciplinas pertinentes y experiencias teórico-prácticas.

En lo concerniente al ambiente del ejercicio profesional, su conocimiento es fundamental para esta nueva formación del odontólogo.

Con referencia al ejercicio individual, se hace indispensable incrementar la productividad del futuro profesional y al mismo tiempo suministrarle técnicas que estén ajustadas a las necesidades del ambiente en el cual ejercerá. La utilización de personal auxiliar es muy valiosa en este sentido.

Con respecto al ejercicio colectivo, las experiencias deben incluir, entre otras, las relacionadas con la observación y estudio de los problemas de salud oral de la población, la educación a grupos de la comunidad, la colaboración en fomentar y aplicar medidas preventivas y de control de enfermedades orales, el conocimiento y colaboración con las otras instituciones sociales que promueven la salud de la comunidad, el conocimiento y apreciación de la importancia de los programas de salud oral como parte de la salud del público el que la salud pública siempre será incompleta sin la salud oral; la adquisición de los conocimientos y las experiencias necesarios para orientar, asesorar, planear y realizar programas sobre salud oral del público; el apreciar con claridad que impulsando tan sólo uno de estos programas, el estudiante puede mejorar la salud oral de un número mucho mayor de personas que los que podrá atender individualmente en su futuro consultorio; y por último, que conforme eduque al público, aumentará el número de personas que buscarán servicios odontológicos periódicamente y cuando los trastornos orales estén en sus fases iniciales.

Se espera que las experiencias antes mencionadas, contribuirán a mejorar la preparación del odontólogo, le darán más recursos para ejercer con éxito la profesión y descubrirán múltiples oportunidades, algunas aún insospechadas, de ofrecer mejores servicios a un número mayor de la población. Sirva de ejemplo, para algunos de nuestros países, el crear demanda por los servicios odontológicos en áreas aún no desarrolladas en este sentido, el utilizar oportunidades de acuerdo con la cultura de la comunidad, -ofrecer servicios profesionales en ciertas áreas los "días de mercado"- o desarrollar y utilizar sistemas de financiamiento que pongan la odontología al alcance de grupo sociales aún no cubiertos.

Aun cuando muchas facultades no puedan realizar un cambio total del currículo, debe señalarse con énfasis que todas ellas, con los recursos actuales, están en posición de iniciar actividades tendientes a lograr los objetivos mencionados. Baste señalar los ejemplos siguientes:

1. Realizar dentro de algunos de los cursos ejercicios o proyectos relacionados con problemas de salud oral de grupos de sus propias comunidades;
2. Hacer un enfoque similar para las tesis de graduación requeridas de los estudiantes;
3. Crear o en su defecto ampliar las actividades del curso de "odontología en salud pública" o cursos equivalentes, haciendo que, en forma análoga a los otros cursos de la carrera, incluyan prácticas extramuros;
4. Tecnificar y hacer algo más que un servicio humanitario o de beneficencia para la comunidad, el llamado "servicio social" o "servicio social rural". Procurar superar las importantes deficiencias de que generalmente se adolece en países donde ya está en práctica. Este programa deberá constituir parte fundamental de la docencia y en consecuencia deberá planearse, realizarse, supervisarse, evaluarse y modificarse técnicamente. Esta práctica, en última instancia, deberá constituir un verdadero "ejercicio profesional supervisado".
5. Incluir dentro del currículo ciencias sociales aplicadas que son requisito sine qua non para el ejercicio adecuado de la odontología.
6. Crear una 'unidad' dentro del currículo que tenga bajo su responsabilidad la organización, ejecución, evaluación y modificación periódica de las actividades aquí descritas;
7. Crear y aprovechar cualquier otra oportunidad o recurso pertinentes a este campo y peculiar a cada una de las facultades.

Por medio de las actividades sugeridas se difundirá a todo el personal docente la filosofía correspondiente a esta teoría, a fin de crear un ambiente favorable para la reestructuración del currículo.

ENSEÑANZA DE LA ODONTOLOGIA DE ACUERDO AL CONCEPTO Y TEORIA ENUNCIADOS

La Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala al estructurar su nuevo currículo, toma en consideración los principios anteriormente enunciados. Se tiene el propósito de formar al futuro profesional de acuerdo con el concepto de odontología técnica, científica y culturalmente adecuada para el país. Para esos efectos, se tomará como base la información disponible actualmente sobre las características de Guatemala (sociales, económicas, culturales y de salud). Al mismo tiempo que se proyecta llevar a cabo un estudio nacional que provea información más completa sobre estas características. Además, éste y otros estudios que deberán realizarse posteriormente, permitirán periódicamente reajustar el currículo a la dinámica de la sociedad y asegurar que la formación profesional responda, a través del tiempo, al concepto antes enunciado.

El nuevo currículo en vez de tener la estructura tradicional, estará constituido fundamentalmente por áreas de integración. Una de ellas se denominará tentativamente área del "ejercicio profesional". Además, conforme al concepto antes indicado incluirá: (a) La enseñanza de los aspectos pertinentes del medio guatemalteco con sus implicaciones para el ejercicio profesional y viceversa; y (b) El desarrollo y la enseñanza de técnicas odontológicas que respondan mejor a ese medio.

En lo que respecta al ambiente, el odontólogo deberá conocer, además de los aspectos físico-biológicos, los socio-culturales que se relacionan íntimamente con las formas de ejercer la profesión, tanto en su aspecto odontólogo-individuo como en el de odontólogo-colectividad. El área del "ejercicio profesional", en esa virtud, incluirá disciplinas relacionadas con dos campos: (a) Sobre el ambiente en el cual se ejercerá la profesión y sus interrelaciones con el complejo salud-enfermedad; y (b) Experiencias teórico-prácticas sobre el ejercicio profesional, tanto individual como colectivo, en el cual se procurará conseguir el máximo de transferencia de conocimientos y habilidades. En consecuencia esta área involucrará el estudio de las ciencias sociales, salud pública, administración del consultorio y disciplinas afines.

Con referencia a las técnicas odontológicas, se espera conservar o mejorar la calidad actual, buscando además la simplificación y creación de nuevas técnicas que permitan al odontólogo promover mejor la salud oral del guatemalteco. Por ejemplo: a) Fomentar la aplicación de los principios preventivos en todos los campos y niveles de ejercicio profesional; b) Simplificar las técnicas de odontología restaurativa, tales como la reconstrucción de dientes mutilados empleando amalgama de plata reforzada en vez de colados de aleaciones de oro y el uso de oro cohesivo electrolítico combinado con oro cohesivo corriente; y c) Selección del mínimo de tipos de coronas que permitan resolver el máximo de casos en la práctica general, ya sean usados individualmente o como retenedores de puentes.

Dentro de las actividades fundamentales del área del "ejercicio profesional" están las prácticas de 'ejercicio profesional supervisado', las

cuales se realizarán con la colaboración de las otras áreas y en el ambiente real en el cual ejercerá el futuro profesional. Una de las finalidades esenciales de este 'ejercicio profesional supervisado', constituye el hacer la mejor utilización de los conocimientos y técnicas aprendidas tanto en el área del "ejercicio profesional" como en las otras del currículo.

Otras de las actividades importantes de esta área consistirá en que, con la colaboración de las otras áreas, tendrá la responsabilidad de coordinar las actividades de la "clínica integral", una de cuyas finalidades será capacitar al estudiante para el ejercicio profesional supervisado que a su vez le capacitará para el ejercicio después de su graduación.

La evaluación de las prácticas del "ejercicio profesional supervisado" suministrará información para determinar el grado de transferencia de la enseñanza. Esta información servirá de base para superar la enseñanza en todos sus niveles. Por ejemplo, el profesor, individualmente, hará en su enseñanza las modificaciones pertinentes y los encargados de la "clínica integral" orientarán sus actividades con mejor efectividad hacia la realidad del ejercicio profesional en el medio guatemalteco. En el final, servirá para la evaluación y modificación periódica del currículo.

Esta área, por consiguiente, estará relacionada íntimamente con la utilización práctica en el ejercicio profesional de todos los conocimientos impartidos en las otras áreas. También incluirá todas aquellas disciplinas que tienen afinidad con las ciencias sociales o poseen implicación para el ejercicio profesional y que no son responsabilidad de ninguna de las otras áreas.

El área del "ejercicio profesional" está en proceso de estructuración, razón por la cual sólo se presenta su delineamiento general. Los estudios abarcan los cuatro años de la carrera (\*) y a fin de promover una aplicación inmediata de los conocimientos impartidos, se realizarán prácticas en todos los años. La teoría decrecerá del primero al último año de la carrera, mientras la práctica se incrementará progresivamente. Una parte del tiempo se utilizará para asignaciones de estudio. Algunas de las experiencias consistirán en prácticas de campo que se iniciarán dentro del perímetro de la ciudad capital, seguidas de actividades de corta duración en localidades cercanas a ella para culminar con el desarrollo de un programa odontológico integral de mayor duración en regiones estratégicas del país. Las prácticas constituirán un "ejercicio profesional supervisado" que incluirá tanto aspectos individuales como colectivos de acuerdo con la teoría que se presenta en la discusión de este trabajo. Las prácticas se realizarán tanto en consultorios que representan el ejercicio privado como en instituciones de asistencia al público. Para lograr esta finalidad, se requerirá de una estrecha y recíproca cooperación entre la facultad de odontología y otras instituciones.

---

(\*) El nuevo currículo comprenderá cuatro años de estudios, en lugar de los seis del currículo actual.

Por la finalidad que persigue esta área, es fundamental que la enseñanza de los diversos campos sea correlacionada y multidisciplinaria. Por ejemplo, para realizar algunos proyectos en diferentes años del currículo ("Actitudes del guatemalteco hacia la cavidad oral y hacia la odontología", "Encuesta de caries dentaria") en los cuales se utilizará la investigación como un método de docencia, se recurrirá al método científico para desarrollar y fortalecer una actitud crítica en el estudiante; a la psicología para estudiar lo concerniente a las actitudes y relaciones; a la educación en salud para las técnicas de entrevistas; a la patología y el diagnóstico para el examen, identificación e interpretación clínica del caso; a la sociología y antropología para conocer los grupos a estudiar; a la economía para comprender las relaciones con el trabajo y el ingreso; a la educación general para establecer su relación con el desarrollo de actitudes y hábitos; a la epidemiología para estudiar la prevalencia, incidencia y distribución de los fenómenos pertinentes; a la estadística para la aplicación del método estadístico; y al lenguaje y a la oratoria para la redacción y presentación del informe.

Los siguientes constituyen algunos ejemplos de los temas que se cubrirán tanto en la teoría (T) como en la práctica (P) dentro del área de "ejercicio profesional".

Primer año:

- (T) Antropología y sociología aplicadas  
Las ciencias de la salud. Su importancia en el bienestar físico, mental y social del hombre  
Interrelaciones entre salud y educación, salud y economía, salud y estratos sociales  
Introducción a la salud.  
Introducción a la odontología  
El concepto de prevención en el campo de la salud  
Los hidratos de carbono en la prevención de la caries dentaria.
- (P) 1. Educación individual sobre salud oral: a) cepillado oral; b) azúcares y caries dentaria; y c) examen y tratamiento odontológico.
2. Investigación de las actitudes del guatemalteco hacia la cavidad oral y la odontología.
3. Familiarización con fuentes de información local sobre el status socio-económico-cultural del guatemalteco (Banco de Guatemala, Instituto Indigenista, Dirección del Estadística, Registro Civil, UNESCO, otros).

Segundo Año:

- (T) Ecología humana, Bioestadística y epidemiología general  
El método científico  
La Universidad y la salud del público  
Educación sobre salud oral

Principios sobre ecología humana  
Fluor en la prevención de la caries dentaria

- (P) 1. Educación colectiva sobre salud oral: planeamiento y ejecución de un cursillo sobre salud oral para futuras maestras de educación primaria.
- 2. Visitas a instituciones de salud pública (sanidad pública, centro de salud, hospital, planta de tratamiento de agua, otros).
- 3. Familiarización con fuentes de información sobre problemas de salud oral (Biblioteca Facultad de Odontología, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, Sanidad Pública, otros).

Tercer Año:

- (T) Ecología humana, Bioestadística y epidemiología odontológica  
Propósitos y técnicas de los estudios de campo; cepillado, dentífricos y enjuagatorios orales y la salud oral; el problema de salud oral del guatemalteco; el problema de recursos de odontología en Guatemala; prioridades: de servicios, de grupos y otros
- (P) 1. Realización de una encuesta en grupos seleccionados de la población: caries dentaria, periodontopatías, maloclusión, higiene oral, barreras para la salud oral, otros. 2. Prácticas en servicios públicos de la ciudad capital: Hospitales, Municipalidad, Cruz Roja, Sanidad Pública.

Cuarto Año:

- (T) La Odontología y el desarrollo de Guatemala; practicabilidad en el medio guatemalteco de las medidas preventivas de las enfermedades orales; programación en salud: diagnóstico de salud, recursos, establecimiento de prioridades, ejecución, evaluación y otros aspectos
- (P) 1. Elaboración de un programa para una región geográfica determinada: de preferencia la misma en que se efectuará el ejercicio profesional supervisado; 2. Prácticas cortas en servicios públicos del interior del país, incluyendo actividades odontológicas y de otros campos de la salud.

Ejercicio profesional supervisado

- (P) Dirección y realización de un programa integral de odontología en áreas estratégicas del país incluyendo: a) aspectos individuales y b) aspectos colectivos.



ACTIVIDADES INICIALES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE GUATEMALA

La Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha iniciado diversas actividades para poner en práctica algunas de las ideas enunciadas en este informe. Algunas de éstas se describen brevemente a continuación.

1. A partir de 1964 se exige a los estudiantes de primer ingreso aprobar los dos años correspondientes al nuevo plan de estudios básicos de la Universidad de San Carlos, que incluye tanto disciplinas científicas como humanísticas.
2. Se está requiriendo de los estudiantes, esencialmente del último año, la realización de ejercicios consistentes en el cálculo y análisis crítico de las necesidades de servicios odontológicos causadas por una enfermedad determinada en ciertos grupos de la comunidad guatemalteca. Para los efectos, se emplean datos reales sobre las características demográficas del país y de los estudios odontológicos. Así, el estudiante no sólo se familiariza con una técnica de "examen de la colectividad", sino también se percata de la magnitud del problema, las necesidades de servicios que genera y plantea al mismo tiempo las soluciones que estime más convenientes.
3. Varios trabajos de tesis de graduación han sido orientados hacia el estudio de problemas de salud oral de la colectividad y otras están en proceso de realización.
4. El curso sobre prevención de salud pública ha sufrido cambios tanto en su contenido como en la forma de ejecutarlo. Algunas de las tradicionales conferencias han sido sustituidas por asignaciones que fomentan la participación activa del estudiante. Por otra parte se han incluido nuevos temas, sobre la situación socio-económica-cultural del guatemalteco, implicaciones de la salud con el desarrollo de Guatemala, la Universidad y la salud pública y otros, para que el estudiante descubra y comprenda las funciones que debe realizar para contribuir al progreso de Guatemala como "el experto en problemas de salud oral" y desarrolle las pertinentes actitudes y habilidades.
5. Se han iniciado prácticas "extra muros" por parte de los estudiantes del último año de la carrera. Conjuntamente con estudiantes del segundo y del último año de medicina, desarrollan ciertas prácticas de "ejercicio profesional supervisado", en un barrio de la ciudad de Guatemala, donde se ha establecido un centro de salud universitario. Cada estudiante es responsable de resolver los problemas de salud oral de por lo menos una familia, utilizando lo mejor de sus conocimientos y experiencia pero ajustados al ambiente biofísico y socio-cultural de este grupo de población. En el próximo año se requerirá de ellos, además de esa práctica de "odontología familiar" desarrollar otras de carácter colectivo que tiendan a la promoción de la salud oral de todos los habitantes de ese barrio.

6. Profesores que trabajan en la estructuración del nuevo currículo, están realizando estudios y observaciones en diferentes regiones del país con el fin de obtener información que permita determinar cómo las disciplinas de las ciencias sociales deberán ser incorporadas, así como también para seleccionar aquellas regiones en donde, en el futuro, los estudiantes puedan realizar las prácticas de "ejercicio profesional supervisado" fuera de la capital de Guatemala.
7. Sobre una base voluntaria actualmente grupos de estudiantes van a ciertos lugares aislados del interior del país, donde con la orientación de un profesor se les requiere contribuir como odontólogos a los programas que sobre desarrollo se están llevando a cabo en esas regiones; y
8. En la estructuración del nuevo currículo, se trabaja en el sentido de crear el área de "ejercicio profesional", que en el futuro tenga la responsabilidad de desarrollar las actividades correspondientes a las ideas enunciadas en este informe.

#### SUMARIO

El presente informe se refiere a la llamada "odontología social", del cual los aspectos más importantes son los siguientes:

1. Se hace una breve revisión de literatura sobre lo que podría denominarse el movimiento de la "medicina social" y "odontología social";
2. Se señala el hecho fundamental de que la universidad es una institución social y que el ejercicio de las profesiones universitarias es una actividad esencialmente social;
3. De la evaluación crítica del término "medicina social", empleado por varias décadas en la enseñanza, se concluye que es confuso, redundante e incorrecto para denominar una disciplina o 'unidad' académicas;
4. La llamada "medicina social" parece haber surgido para corregir una deficiencia en la enseñanza de la medicina;
5. Igual análisis se ha hecho del término "odontología social" el cual parece haber tenido su origen en el de "medicina social", dadas las múltiples analogías señaladas;
6. Aun cuando el empleo del término "odontología social" es reciente, se deduce que presenta los mismos inconvenientes que el de "medicina social";
7. La llamada "odontología social" ha tenido éxito en llamar la atención sobre la deficiencia de la enseñanza de la odontología y en promover su superación. La deficiencia en la enseñanza de la odontología, por otra parte, es más amplia y compleja que la que pretende corregir la llamada "odontología social;"

8. Se hacen sugerencias para corregir las deficiencias aludidas;
9. Se presenta el concepto de una profesión universitaria técnica, científica y culturalmente adecuada para un país;
10. Se ha formulado una teoría sobre el ejercicio de las profesiones universitarias, la cual señala que éste comprende tanto aspectos individuales como colectivos;
11. Se ofrecen y analizan tres denominaciones para la 'unidad' del currículo que tenga a su cargo las actividades para superar algunas de las deficiencias aludidas. El término "ejercicio profesional" se propone como el más conveniente, siendo a su vez, el que se adoptará para el nuevo currículo de Guatemala.
12. Se sugiere que, en el mejor de los casos, se establezca una 'unidad' dentro de los currículos para encargarse de las actividades antes mencionadas, y en su defecto, se recomiendan varios procedimientos al alcance de todas las facultades para iniciar las actividades docentes tendientes a superar las deficiencias actuales de la enseñanza odontológica.
13. En el final se enuncian algunos aspectos del nuevo currículo en estructuración para la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, particularmente los relacionados con el área denominada del "ejercicio profesional".

**CAPITULO VII**  
**INFORME FINAL**



## INFORME FINAL

### TEMA I: EDUCACION UNIVERSITARIA PREPROFESIONAL

El Seminario basó la discusión de este tema en el concepto dado por la Oficina Sanitaria Panamericana: "Educación Universitaria preprofesional es la preparación correspondiente a un período comprendido entre la enseñanza secundaria y el comienzo de la carrera propiamente dicha".

Se creyó conveniente que los estudios odontológicos deben ir precedidos de una enseñanza básica general, de nivel superior, porque es necesario dar al futuro estudiante de odontología, una preparación básica en los estudios científicos, reforzar su educación general necesaria para su formación integral, orientar y evaluar adecuadamente sus aptitudes vocacionales, y ayudarlo a formar conciencia sobre la carrera que ha elegido. Un grupo consideró, además, que esta enseñanza permite cierta flexibilidad en el plan de estudios, facilita la selección de los aspirantes, y eleva el prestigio y nivel económico del odontólogo.

En todos los países representados en el Seminario el estudiante de odontología ha pasado la enseñanza secundaria, y en algunos se complementa con cursos de uno o dos años preparatorios para los estudios profesionales.

Se admitió la necesidad impostergable de la educación universitaria preprofesional; y se estimó que podría impartirse en un período de uno o dos años lo más aceptable.

Surgió entonces el problema de cómo modificar el plan de estudios de odontología al hacer obligatoria la educación universitaria preprofesional. Y se reconoció que es indispensable modificar el plan de estudios ahora vigente, si bien procurando evitar la duplicación de esfuerzos y alargar la duración de la carrera más de lo aconsejable.

A propósito de qué se debe enseñar durante el curso de educación universitaria preprofesional, todos los Grupos coincidieron en que las materias deben ser: química, biología, física, matemáticas, psicología, antropología, sociología e idiomas. Además, dos Grupos recomendaron filosofía, historia y economía, y otro recomendó, además, ética, bibliotecología y educación cívica.

Se pensó si sería posible en estos momentos establecer un plan de educación universitaria preprofesional en las Facultades o Escuelas de Odontología de Latinoamérica teniendo en cuenta que estas Facultades o Escuelas encuentran dificultades de orden económico y social para su desenvolvimiento; que los estudios dentales son costosos, lo que hace difícil la abundancia de candidatos; que los presupuestos de las universidades son generalmente escasos y no susceptibles de aumento con facilidad, y que, socialmente, el aumento del esfuerzo por parte de los estudiantes tiende a limitar su inscripción. Ante estas consideraciones, se sugirió proceder con cautela al implantar este tipo de enseñanza.

No obstante, teniendo en cuenta que un buen aprovechamiento de los recursos y del tiempo útil permite la educación universitaria preprofesional sin agravar los problemas económicos de los candidatos ni los de la Universidad más allá de los recursos normales, y que esta enseñanza ofrece, a la larga, buenas perspectivas económicas, tanto por permitir una mejor preparación de los alumnos como por orientarlos desde el comienzo, gracias a lo cual se reducirá la proporción de deserciones estudiantiles, un Grupo estimó que, en principio, debe implantarse esta enseñanza en todas las Facultades y Escuelas Latinoamericanas de Odontología.

Un Grupo interpretó que se trataba de establecer la educación universitaria preprofesional "dentro" de la Facultad o Escuela de Odontología, y consideró que la creación de dichos cursos debía ser, en general, de la incumbencia de la Universidad y no de las Facultades o Escuelas de Odontología.

En cuanto a la responsabilidad que la educación universitaria preprofesional incumbe a la Escuela o Facultad de Odontología, un Grupo indicó que ello depende de la interpretación que se dé al término "responsabilidad". Si se refiere a tomar un interés general y hacer sugerencias, la respuesta es afirmativa; si se interpreta como enseñanza directa, la respuesta sería negativa.

Otro Grupo consideró que la educación universitaria preprofesional debe armonizar con el plan de estudios y facilitar los estudios posteriores de Odontología, y que parece evidente la conveniencia de encomendar directamente a la Escuela o Facultad de Odontología la organización y dirección de esta enseñanza en todos los aspectos directamente relacionados con esta disciplina.

Un tercer Grupo opinó que, no sólo es una necesidad, sino una obligación de las autoridades de las Facultades y Escuelas de Odontología de supervisar la educación universitaria preprofesional.

Todos estuvieron de acuerdo en que se debe compartir esta responsabilidad con las dependencias pertinentes de la Universidad. Un Grupo señaló que la enseñanza de las humanidades, de idiomas, bibliotecología, y de otra naturaleza, puede estar a cargo de otros institutos de enseñanza, justamente los que enseñan tales materias, aunque siempre en armonía con la Escuela o Facultad de Odontología.

Otro Grupo sugirió la conveniencia de interesar a otras entidades en el mejoramiento de la educación universitaria preprofesional (Seguro Social,

Ministerio de Salud Pública y entidades privadas).

Un Grupo manifestó, además, que las Escuelas o Facultades de Odontología deben influir en los centros de enseñanza secundaria a fin de que sus alumnos salgan bien preparados para su ingreso en las universidades.

## TEMA II: CONDICIONES FISICAS DE UNA ESCUELA O FACULTAD DE ODONTOLOGIA

El Seminario estimó que en el planeamiento de un edificio de una Escuela o Facultad de Odontología deben considerarse: los objetivos de la Facultad o Escuela; la ubicación (de preferencia cerca del Centro Médico Universitario); las necesidades presentes y a largo plazo, de acuerdo con las exigencias de la comunidad (razón odontólogos/habitantes); el número de habitantes y profesores; cursos de posgraduados; plan de estudios; investigación. Se dijo que los planos deben cumplir las respectivas especificaciones y tener cierta flexibilidad para cambios, y que también habría que considerar otras necesidades, como vías de comunicación, facilidades estudiantiles, esterilización de instrumentos, lavandería, depósitos, salas de clase, ayudas audiovisuales, diagnóstico oral, clínicas especiales, etc.

Además, deben tomarse en cuenta los siguientes factores: biblioteca central, biblioteca en cada Departamento, oficinas del Decano, del Vicedecano, del Director, Secretario y otros; oficinas y proveedurías de cada Departamento, oficinas de profesores; laboratorio de ciencias básicas y clínicas; facilidades para pacientes; facilidades para estudiantes (servicios sanitarios, roperos, salones de descanso, depósito y librería dentales); adiestramiento del estudiante con personal auxiliar, facilidades para personal auxiliar, adiestramiento de personal auxiliar, facilidades para personal técnico (mecánicos, electricistas, etc.), auditorio, facilidades de laboratorio audiovisual, almacén, salones especiales para conferencias y seminarios, salón de profesores, salas de recibo, cubículos para fomentar el diálogo entre estudiantes y profesores, facilidades de acceso a la Facultad o Escuela y zonas de estacionamiento y otras.

Se convino que en el planeamiento del edificio es indispensable tomar en cuenta el plan de estudios; es decir, que debe haber una íntima coordinación de ambos, y que de preferencia el plan de enseñanza no debe adaptarse al edificio.

En cuanto a las medidas conducentes a la construcción de un edificio para la Facultad o Escuela de Odontología, se hizo mención de una evaluación de recursos y necesidades, consulta a los profesores, nombramiento de un comité de planeamiento constituido por el Decano o Director, por jefes de departamento, asesores en educación dental y en administración; visita y evaluación de otras Facultades o Escuelas destinadas al mismo fin; especificación detallada de las funciones a realizar, de las cuales, en última instancia, dependerán el espacio y el diseño del edificio.

Se admitió que el edificio diseñado de acuerdo con el "sistema de bloques para la enseñanza clínica" (sistema en que los estudiantes rotan todas



las clínicas que han sido escogidas para enseñar materias específicas a determinadas horas), tiene varias ventajas, entre ellas, la de ser más económico en cuanto a requerimiento de equipo, de espacio, de personal docente y auxiliar, ya que permite una utilización máxima del mismo.

También se reconocieron las ventajas de un edificio concebido según el "sistema de un centro fijo de trabajo" en la organización de las clínicas (sistema en que cada estudiante tiene asignadas su propia silla y unidad dental, donde recibe la instrucción clínica en todas las materias). Este sistema tiene las ventajas siguientes: el alumno puede utilizar su equipo en cualquier momento; facilita la enseñanza clínica integral; favorece una mejor administración; el estudiante se hace responsable de su equipo y, en consecuencia, éste se conserva mejor; el estudiante no pierde tiempo en pasar de una clínica a otra y su práctica se asemeja al ejercicio de su profesión.

La mayoría opinó que la enseñanza preclínica en operatoria dental y prótesis de coronas y puentes debe darse en laboratorios especiales, utilizando maniqués y sillones odontológicos, que representen el ambiente de la clínica, y que parte de esta enseñanza debe darse en las clínicas, por la influencia psicológica favorable que ello tiene en el aprendizaje.

Un Grupo consideró que esta enseñanza debe tener lugar en los laboratorios independientes de las clínicas, y que debe influir en el planeamiento del edificio por requerir mayor número de laboratorios.

Sobre las ventajas y desventajas de un laboratorio que sirva para diferentes tipos de instrucción (laboratorio múltiple), se mencionaron las ventajas de prestarse a la enseñanza de materias afines, de las asignaturas básicas, de las disciplinas preclínicas y clínicas, de ser conveniente desde el punto de vista económico y administrativo y de permitir una enseñanza integral de varias materias.

Entre las desventajas, un Grupo mencionó que no se presta para la enseñanza de preclínica y clínica debido a que en estos casos se requiere laboratorios especializados.

Otro Grupo señaló que no permite responsabilizar a grupos pequeños del buen mantenimiento de dicho laboratorio, y de que, si se emplea para práctica de bioquímica o fisiología, se requerirían cuartos adecuados para preparaciones.

Se admitió que hay ciertos factores que permiten dar una mayor flexibilidad a un edificio destinado a una Facultad o Escuela de Odontología, como paredes intercambiables o movibles, equipo susceptible de ser instalado en distintas partes, equipo portátil, instalaciones bien distribuidas de agua, de drenajes, electricidad, gas, etc.; amplitud de espacio que permita futuras modificaciones con un mínimo de gastos, y cimientos que puedan sostener pisos adicionales.

A propósito de la posible influencia que las condiciones físicas del edificio puedan tener en la investigación, experimentos docentes y enseñanza de posgraduados, se reconoció que, si bien el elemento humano es lo más impor-

tante a este respecto, sin embargo, dichas condiciones tienen indudable influencia, pues favorecen la realización de experimentos pedagógicos, y son muy importantes en la enseñanza de posgraduados, y, además, estimulan la iniciativa y esfuerzo del estudiante. Sin embargo, un Grupo consideró que los experimentos pedagógicos pueden hacerse aún en precarias condiciones físicas.

También se hizo constar que dentro de ciertos límites es posible superar el nivel de la docencia aun cuando el edificio tenga limitaciones físicas, por ejemplo, modificando el plan de estudios, mejorando la correlación de materias, la preparación de los profesores, la eficiencia administrativa, e impulsando la investigación.

En cuanto a la autosuficiencia del edificio, se admitió que sería lo ideal, si bien manteniendo relaciones con las demás Facultades o Escuelas de la Universidad, hospitales, etc. Y un Grupo mencionó que la Facultad o Escuela de Odontología debe utilizar todos aquellos servicios que presten otras Unidades de la Universidad.

### TEMA III: ORGANIZACION DE LA FACULTAD O ESCUELA DE ODONTOLOGIA

En cuanto a la organización de la Facultad o Escuela de Odontología, se consideró su división en Departamentos; este método agrupa en forma correlacionada el material de enseñanza y el control administrativo. Fundándose en el principio de coordinación e integración de la enseñanza, se facilita la coordinación de la investigación, de las observaciones y encuestas necesarias en la enseñanza, la correlación entre ciencias básicas y clínicas, los proyectos de cambios en el plan de estudio y en los métodos de enseñanza.

Debe haber medios adecuados de coordinación y control de actividades, por ejemplo, un consejo técnico o comité central constituido por los Jefes de Departamento, una comisión de investigación, una comisión de enseñanza, etc.

Se consideró esencial que todo profesor universitario haga trabajos de investigación, ya que ello es fundamental para la enseñanza universitaria.

Donde no lo haya aún, conviene formar un Comité de Investigación que cuente con un coordinador y, al lograr cierto volumen de investigación, conviene crear la respectiva Unidad o Departamento.

La investigación en la enseñanza debe ser muy recomendada, y si conviniera aplicar alguna norma de trascendencia en la Facultad o Escuela, debe coordinársela de forma adecuada. En las Facultades que posean más personal, conviene crear un comité de investigación educativa o un departamento de educación. Puede haber un coordinador de enseñanza dental, o un comité. Conviene que el coordinador sea miembro de la Comisión Universitaria sobre Educación.

Un Grupo recomendó que dentro de la Facultad o Escuela haya un grupo de profesores que sirvan de puente con las demás disciplinas. Es conveniente

la agrupación de profesores de ciencias básicas y clínicas, para que fomenten la coordinación de la enseñanza de unas disciplinas con otras.

Un Grupo mencionó que los cambios de organización varían de acuerdo con las leyes orgánicas de las universidades. Pueden establecerse mediante un consejo técnico, formado por un profesor de cada cátedra, o mediante un consejo técnico que tenga un representante de cada una de las Unidades o Departamentos y un coordinador.

Otro Grupo no recomendó agrupación alguna para estos cambios por considerar que la mayor responsabilidad recae sobre el profesor de cada cátedra, que debe estar familiarizado con el progreso de los métodos pedagógicos.

Se convino en que los profesores pueden hacer oír sus opiniones por medio del contacto directo con los otros profesores, con los Jefes de Departamento y con los directivos de la Facultad o Escuela; y mediante reuniones, periódicas o especiales, de la Unidad o Departamento, a las que asisten los grupos directivos de control de la Facultad o Escuela. Se mencionó que el profesor debe actuar en armonía con el Departamento a que pertenece. Un Grupo mencionó la obligación que tiene el profesor de formar parte de alguno de los organismos directivos de la Facultad o Escuela.

La responsabilidad del Decano, en lo que atañe a la organización de la Facultad o Escuela, se puede resumir así: compartir su responsabilidad con todos los Jefes de Departamento o cuerpo consultivo; ejercer el liderazgo entre los miembros de la Facultad; hacer partícipes a los profesores de los problemas de la Facultad o Escuela; estar al día en los progresos y cambios de la enseñanza, y promover su aplicación; fomentar la comunicación entre los miembros de la Facultad o Escuela y los estudiantes, y elevar ante las autoridades universitarias superiores las resoluciones y necesidades de su Facultad o Escuela.

Aunque la organización de la carrera docente varía de una Facultad o Escuela a otra, debe procurarse que todos los que enseñan, en particular los profesores, gocen de garantías de continuidad en su labor, de acuerdo con condiciones bien definidas y que permitan mantener la eficiencia del profesorado.

Un Grupo indicó que todo el personal docente debe tener estabilidad, siempre que cumpla su cometido.

Los privilegios de los profesores deben estar de acuerdo con su categoría e incluir una remuneración equitativa, oportunidad de dedicarse a actividades especiales, año sabático, seguros, servicios médicos, facilidad de jubilación. Estos beneficios y privilegios deben estar reglamentados por la Universidad.

En cuanto al escalafón o ascenso del profesorado deben considerarse principalmente la capacidad científica y pedagógica, los servicios especiales, horas de enseñanza y años de servicio, aunque estos últimos no son un factor tan decisivo como los anteriores.

Un Grupo mencionó, a este respecto, el concurso por oposición.

En síntesis, la capacidad, los años de servicio, las necesidades y los títulos académicos deberían ser los factores a tener en cuenta en cuanto a la promoción y estabilidad del personal docente.

Sobre las relaciones entre la Facultad o Escuela de Odontología y la Administración Central de la Universidad, se opinó que dicha Facultad o Escuela, así como todas las otras, debe estar representada en el gobierno de la Universidad, y que el Decano debe ser quien intervenga en las relaciones de la Facultad o Escuela y la Administración Central de la Universidad, bien sea en forma directa ante el Rector y sus respectivos secretarios, o ante el Consejo Superior Universitario, del cual debe formar parte.

La continuidad administrativa de las Facultades o Escuelas podría obtenerse mediante una planificación y ejecución a largo plazo, eficaces y armónicas, tanto en lo docente como en lo administrativo.

Un Grupo opinó que para contribuir a esa continuidad, el Decano debe ser nombrado por la Facultad o Escuela, y que debe haber un Vicedecano y un Director de Clínicas.

Por lo que toca a los planes a largo plazo, un Grupo opinó que deben hacerse planes quinquenales, de acuerdo con la opinión de los Jefes de Departamento y de todo el profesorado.

Se consideró que el profesorado a tiempo completo supera la investigación, la administración y la docencia (mejora el aprovechamiento de la capacidad pedagógica, la elaboración y el desarrollo de planes a largo plazo, la enseñanza y la administración, y contribuye a estrechar las relaciones entre el personal docente y el estudiante).

La mayoría consideró que el profesor a tiempo completo es el que se dedica exclusivamente a la enseñanza e investigación dentro de la Facultad o Escuela (un mínimo de 40 horas semanales).

Un Grupo indicó que el profesor debe trabajar de 6 a 8 horas diarias y permitírsele otras fuentes de ingresos económicos. Se recomendó que esta categoría tenga un año sabático como parte de sus derechos, con el fin de perfeccionar su preparación.

Casi todos convinieron en que la mayoría del profesorado debe ser bien a tiempo completo o por lo menos a medio tiempo.

Un Grupo indicó que los profesores de clínica deben ser a medio tiempo.

En cuanto a la proporción más indicada entre profesores a tiempo completo, a medio tiempo y a tiempo parcial, un Grupo sugirió que los profesores de ciencias básicas, los Jefes de Sección y los investigadores deben ser a tiempo completo, y lo mismo algunos de los profesores de clínica.

Otro Grupo optó por los siguientes porcentajes: del 25 al 30, profesores a tiempo completo; del 50 al 60, profesores a medio tiempo, y del 10 al

25, profesores a tiempo parcial.

Según otro Grupo, los profesores a tiempo parcial deben reducirse a un mínimo.

En lo referente a los requisitos que debe llenar el profesor, un Grupo consideró que dependerían en gran medida de los objetivos delineados por el Departamento o Sección de Odontología Preventiva y Social (Tema V- Aspectos Preventivos y Sociales de la Odontología).

Otro Grupo mencionó los siguientes requisitos: integridad moral, preparación científica y pedagógica, capacidad de orientar al estudiante, inclinación investigadora, entusiasmo y buena comprensión de las funciones que le incumben.

Se destacó la necesidad de remunerar al profesor de acuerdo con su categoría universitaria, y para ello se mencionaron las siguientes posibilidades: mediante subvenciones de procedencia extrauniversitaria (fundaciones, gobierno, industria), cuotas, matrículas, beneficios colaterales (hospitalización, planes de retiro), producto de las prácticas hospitalarias, práctica de la profesión intramuros, y donativos hechos a la Universidad por ex alumnos. Por ejemplo: podría ser muy importante el establecimiento de una asociación de ex-alumnos.

En cuanto a la relación entre la organización del profesorado y el plan de estudios, la mayoría indicó que aquella es parte de la estructura del plan de estudios. Esta relación es tan importante que se recomienda la creación de un Comité de Plan de Estudios.

#### TEMA IV: CORRELACION ENTRE LAS CIENCIAS BASICAS Y LAS CLINICAS

Previo a las discusiones sobre este tema, se explicó que "correlación es la relación formal, recíproca y sistematizada entre uno o más temas en la enseñanza de dos o más disciplinas. Aplicada a las ciencias básicas y clínicas, es la relación significativa que debe existir entre lo que es básico y lo clínico para una finalidad determinada. En otras palabras, es dar los medios y conocimientos básicos al estudiante para poderlos aplicar a la parte clínica".

Un Grupo señaló que hay otros niveles de relación en la enseñanza de diferentes disciplinas, a saber: Relación simple: Es el principio docente de carácter informal, en el cual el profesor o instructor de un curso hace alusión a los aspectos pertinentes de otra u otras disciplinas. Cooperación: Es la relación informal que se establece entre dos o más profesores para el desarrollo de uno o más temas de sus respectivas disciplinas. Integración: Es el nivel más elevado de relación formal entre dos o más disciplinas. Implica tomar temas, relacionados entre sí, de dos o más disciplinas y formar con ellos una unidad de enseñanza llamada unidad de integración.

El Seminario consideró que la correlación entre las ciencias básicas y

las clínicas es importante para evitar que los conocimientos básicos adquiridos se pierdan a través de la educación profesional. La práctica de la Odontología requiere la utilización de la ciencia aplicada, que debe estar fundada en la ciencia básica, y no se puede lograr un buen odontólogo integral sin la correlación. Tiende a dar al estudiante una mayor capacidad científica para resolver sus problemas profesionales. El Seminario también estimó que la falta de preparación de los odontólogos en las ciencias básicas es un punto débil de la odontología actual.

Si se considera necesario correlacionar las ciencias básicas y las clínicas, es evidente la conveniencia de que dicha enseñanza esté bajo la dirección de la Facultad o Escuela de Odontología, y si fuera posible, en la misma Facultad o Escuela, siempre que haya personal capacitado suficiente para ello, así como recursos económicos adecuados. En tanto esto no sea posible, dichas ciencias deben enseñarse en los Departamentos o Institutos adecuados de la Universidad, y la Facultad o Escuela de Odontología se preocupará de que la correlación sea eficaz.

Parte de los asistentes opinó que convenía crear un instituto de ciencias básicas, y de esta manera se evitaría duplicidad en las Facultades o Escuelas de la Universidad.

Se expuso que el profesor de ciencias básicas debe tener sólida base moral, espíritu de justicia, capacidad académica en la ciencia básica que enseña, orientar al estudiante tanto en aspectos científicos como morales, ser capaz de investigar y dirigir investigaciones, ser odontólogo cuando fuera posible, y tener suficiente conocimiento de las demás ciencias básicas y clínicas para comprender y aplicar la correlación.

Un Grupo no consideró imprescindible los títulos académicos, sino la capacidad.

La mayoría opinó que el profesor debe dedicarse en forma exclusiva a la enseñanza y a la investigación.

Se indicó que el tipo de profesor (médico, especialista en ciencias básicas, odontólogo), tiene gran influencia en la correlación, y que en particular el odontólogo especializado en ciencias básicas, tendría mayor influencia en la correlación de dichas ciencias con las clínicas.

Sin embargo, todo profesor de ciencias básicas, sea o no odontólogo, debe estar en condiciones de interesar al estudiante en la correlación de las ciencias básicas y las clínicas.

También se admitió que la correlación de las ciencias básicas y las clínicas puede hacerse mejor cuando las materias básicas se enseñan en la Facultad o Escuela de Odontología, por factores de ambiente y porque ello facilita las consultas y las relaciones entre los profesores. Por la misma razón, cuando no se enseñan en la Facultad o Escuela se debe procurar hacerlo lo más cerca posible, y el profesor de ciencias básicas debe extremar su celo para motivar al estudiante a la correlación. Sin embargo en relación con ésta, la penetración espiritual entre el profesorado debe considerarse como el factor de mayor importancia.

Al discutir el tema de a quién incumbe mayor responsabilidad en la correlación, se admitió que debe ser compartida por los profesores de ciencias básicas y los profesores de clínica. El de ciencias básicas inicia la formación del futuro odontólogo, y debe orientarlo de modo que llegue a ser un buen clínico; el de clínica es el que, en definitiva, hace de los alumnos, bien odontólogos competentes o meros practicantes; por eso, la mayoría de los participantes del Seminario se inclinaron a considerar que al profesor de clínica incumbe una mayor responsabilidad en este sentido.

Un Grupo destacó la importancia del clínico con conocimientos de una o más materias básicas, un "profesor puente", que, de una u otra manera, esté asociado al Departamento de Ciencias Básicas.

Se estimó que es de gran necesidad ayudar a los estudiantes a correlacionar las ciencias básicas y clínicas, con la participación de todos los Departamentos, y que esto podría hacerse en la siguiente forma:

- a) elaborar un plan de estudio vertical o diagonal, o sea, que se imparta la enseñanza de las disciplinas básicas y clínicas a través de todos los años de la carrera;
- b) planear clases o cursos en los que se hagan las referencias correlativas;
- c) organizar cursos aplicados al que asistan todos los estudiantes, y también sesiones clinicopatológicas con grupos pequeños de estudiantes;
- d) plantear y resolver problemas clínicos en el Departamento de Ciencias Básicas, tanto para los estudiantes de éstas como para los estudiantes de clínica;
- e) explicar las ciencias básicas en las cátedras clínicas, y exigir al estudiante verificar su diagnóstico clínico mediante el uso de las ciencias básicas;
- f) al programar los trabajos prácticos, incluir en ellos problemas de correlación en los que intervengan profesores de materias tocantes a tales problemas;
- g) ofrecer oportunidades de discusión sobre temas que se presten de modo especial a la correlación;
- h) fomentar la actitud favorable del profesorado hacia la correlación; y organizar seminarios y otras actividades de integración en los que participen profesores de cursos básicos y clínicos;
- i) adiestrar en servicio profesores de clínica sobre disciplinas básicas;
- j) hacer investigaciones científicas, en especial aquellas que requieran relacionar disciplinas básicas con las clínicas, y

k) llevar a cabo prácticas de hospital, sobre todo en clínicas estomatológicas.

#### TEMA V: ASPECTOS PREVENTIVOS Y SOCIALES DE LA ODONTOLOGIA

Los aspectos preventivos y sociales constituyen la base de toda la enseñanza y fines odontológicos. Mediante ellos el futuro odontólogo se penetrará de los problemas sociales, identificará las causas de los mismos y desarrollará proyectos para su solución en favor de la comunidad.

Dado el crecimiento vertiginoso de la población de América Latina, se considera imposible que el problema de salud oral pueda resolverse por medio del tratamiento curativo. Es por ello imperativo recurrir a las técnicas preventivas y de salud pública y también que el odontólogo, además de su función asistencial y preventiva, asuma responsabilidades como miembro de la comunidad.

Para integrar mejor los conceptos de odontología preventiva y social en el plan de estudios, se consideró necesario crear una Unidad o Departamento para impartir y correlacionar estos aspectos con las demás materias y corregir y aumentar el plan lo necesario para formar el odontólogo que hoy se requiere.

Un Grupo sugirió que a esa unidad se le diera el nombre de Departamento de Salud Pública.

De organizar un Departamento o Sección de Odontología Preventiva y Social, se consideró necesario incluir las siguientes materias: bioestadística, epidemiología, odontología de salud pública, salud pública, ciencias sociales y administración. La mayoría recomendó incluir además ética, jurisprudencia e historia; y tal vez debieran estudiarse genética aplicada y nutrición.

En la discusión de los objetivos de este Departamento o Sección se acordó hacer hincapié en lo siguiente:

- 1) Mejorar la formación de los futuros odontólogos en los aspectos sociales y de salud pública.
- 2) Inculcar en los futuros odontólogos una firme actitud preventiva mediante el esfuerzo coordinado de todos los Departamentos de la Facultad o Escuela, con el fin de convertir la prevención en una verdadera filosofía de la profesión.
- 3) Demostrar cómo la Facultad o Escuela de Odontología puede asumir sus responsabilidades para con la comunidad y colaborar eficientemente con los servicios de salud.
- 4) Constituir un centro de investigación de los problemas relacionados con los aspectos socioeconómicos y de salud de la Odontología.
- 5) Facilitar medios de adiestramiento para odontólogos y personal auxiliar de los servicios de salud.

Además, la mayoría consideró que el objetivo principal de ese Departa-



mento o Sección es despertar el sentido de la responsabilidad y la conciencia sociales del odontólogo.

Opinó un Grupo que no es necesario destacar ninguno de los objetivos anteriores. Se dijo que lo esencial es hacer del odontólogo un dirigente de la comunidad que conozca sus problemas, y sus causas y que pueda contribuir a prevenirlos y resolverlos.

Finalmente, se dijo que cada Facultad o Escuela debe esforzarse por alcanzar los objetivos indicados de acuerdo con las condiciones económicas y sociales y culturales existentes y con sus necesidades y recursos disponibles.

Se señaló que para que este Departamento o Sección funcione en forma eficaz, su Director debe poseer un grado académico adecuado, experiencia en administración de salud pública y en enseñanza e investigación. Por lo tanto, debe conocer los problemas socioeconómicos, culturales y de salud de la comunidad. Complementarían esta Unidad profesores de otras especialidades de la misma Facultad o Escuela, o de otras, que tengan aptitud docente y sepan interrelacionar los diferentes aspectos preventivos y sociales.

Se expresó que el número total de horas que debe dedicarse a estos aspectos variaría según las necesidades, y que para fijar un tiempo exacto hay que hacer un estudio exhaustivo de la magnitud del problema oral en el país o área correspondiente.

Un Grupo opinó que un 5% del tiempo total del plan de estudios existente, no supondría mayor esfuerzo.

En relación con los métodos de enseñanza que se podrían utilizar para obtener una mayor eficiencia, se recomendó la objetividad en la enseñanza de estos aspectos de la odontología y una certera orientación pedagógica. Como métodos se mencionaron las demostraciones, discusiones de grupo, utilización bibliográfica, recursos audiovisuales y práctica extramuros (educar al público, práctica en centros de salud y en hospitales; planear, realizar, y evaluar proyectos sobre salud oral de la comunidad, experiencia en labores de salud pública, etc.)

Al discutir el tema de la evaluación de un programa de aspectos preventivos y sociales de odontología, un Grupo mencionó la conveniencia de evaluar la actuación de los estudiantes y de los odontólogos ante sus pacientes y en el seno de la comunidad, por examen directo, encuestas, método estadístico y otros. Se destacó también la importancia de sistematizar los procedimientos empleados en la evaluación continua de tales programas.

Se sostuvo que no es posible llevar a cabo un buen programa de aspectos preventivos y sociales de la odontología sin una estrecha colaboración con otras instituciones de salud de la comunidad. Es necesario también que esta colaboración se extienda a las asociaciones profesionales.

Un Grupo, sin embargo, sostuvo que, aun cuando inicialmente no fuese posible tal colaboración, se pueden empezar algunas actividades de dicha índole.

Para lograr esa colaboración hay que empezar por la misma Facultad, la cual recabará la de las autoridades de salud pública y de la Asociación o Colegio de Odontólogos. Los programas han de planearse en colaboración con las instituciones relacionadas con la salud, estrechando las relaciones con ellas e intercambiando información con todos los sectores interesados en salud pública.

Se hizo mención, además, de las siguientes actividades: invitar a conferenciantes de otras dependencias universitarias y de salud; ofrecer servicios de odontología a los hospitales; formar comités con profesionales de otras áreas; servicios sociales del estudiante en el medio rural; cursos sobre temas de salud en la Facultad o Escuela de Odontología, a cargo de miembros de otras Facultades o Escuelas, etc.

En resumen, la Facultad de Odontología debe tener como objetivo fundamental el servicio a la comunidad y, por lo tanto, tomar la iniciativa en la realización de todas aquellas actividades que redunden en su beneficio (ejecución de programas especiales, relaciones con las instituciones de salud pública y otras, mutuo intercambio y ayuda en materia de enseñanza e investigación, etc.).

Al discutir qué aspectos preventivos y sociales de la odontología se podrían efectuar en colaboración con otras Facultades o Escuelas de la Universidad, se mencionaron programas que se relacionan con las materias que incumben a este Departamento o Unidad Docente; además, se dijo que conviene elaborar, en colaboración con ellas, programas de odontología preventiva y social en la comunidad, y aprovechar los recursos comunes para llevar a cabo investigaciones de tipo epidemiológico, socioeconómico, educativo, etc.



**CAPITULO VIII**  
**ENCUESTA SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ODONTOLOGIA**  
**EN CENTRO AMERICA, MEXICO Y EL CARIBE**



ENCUESTA SOBRE LA ENSEÑANZA DE  
LA ODONTOLOGIA EN CENTRO AMERICA, MEXICO Y EL CARIBE

Introducción

La Oficina Sanitaria Panamericana, con la colaboración de la Fundación W. K. Kellogg, decidió patrocinar tres Seminarios sobre la Enseñanza de la Odontología en los que participarían todas las Facultades (Escuelas) de Latinoamérica. El primero, reunido en Bogotá, en octubre de 1962, y dedicado a Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, reunió a 35 representantes de las 18 Escuelas de Odontología existentes en esa área y a observadores de 16 países.<sup>1/</sup>

En el segundo, celebrado en la Ciudad de México del 18 al 24 de octubre de 1964, participaron profesores y decanos de las 19 Facultades (Escuelas) existentes en el área de Mesoamérica (Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Puerto Rico y República Dominicana), y observadores de los restantes países de las Américas. El tercero y último de esta serie se efectuará en Brasilia, en 1966.

Los tres Seminarios se complementan para cumplir los objetivos que persiguen:

1) Proporcionar a los profesores de odontología la oportunidad de establecer contactos personales e intercambiar pareceres sobre la enseñanza de la odontología;

2) fomentar la publicación y distribución de trabajos sobre la enseñanza de la odontología estimulando a los profesores a divulgar sus experiencias, traduciendo trabajos escogidos y publicados en otros idiomas y reproduciendo otros poco conocidos, ya publicados en español o portugués;

---

<sup>1/</sup> Oficina Sanitaria Panamericana: Primer Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología. Publicaciones Científicas No. 77, mayo de 1963. 368 págs. (Véase también: Bol Of San Panamer 54:281-324, 1963.)

3) promover la experimentación de nuevas ideas y métodos sobre la enseñanza de la odontología, la evaluación de la labor docente actual y la preparación de planes, a largo plazo, para perfeccionarla;

4) reunir información básica sobre la enseñanza actual de la odontología para proceder a su análisis con la mayor objetividad posible;

5) preparar informes y recomendaciones sobre la enseñanza dental, de acuerdo con la opinión prevalente de los doctos en la materia, que sirvan de apoyo a los directores y profesores interesados en renovar los planes de estudios vigentes.

La tabulación de esta encuesta se efectuó con la asistencia del Departamento de Estadística de la Oficina Sanitaria Panamericana. El acopio e interpretación fueron efectuados por el Asesor Regional en Odontología de la OPS/OMS, Dr. Darío Restrepo-Gallego, con la valiosa colaboración de los consultores Dres. Roy T. Durocher, Robert E. Doerr y Enrique C. Aguilar.

La Oficina efectuó una encuesta especial en todas las Facultades (Escuelas) de Odontología de Mesoamérica. Para ello se enviaron cuestionarios especiales con el fin de obtener la información básica necesaria; estos cuestionarios siguieron la misma forma de los usados para el Seminario de Bogotá para mantener uniformidad en el área y admitir comparaciones futuras. (Serán usados igualmente para el de Brasilia en 1966).

La Oficina designó al Dr. Enrique C. Aguilar, profesor de la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México; al Dr. Roy T. Durocher, Decano Adjunto y profesor de patología oral de la Escuela Dental de Pittsburgh y al Dr. Robert E. Doerr, Decano Adjunto y profesor de la Escuela de Odontología de la Universidad de Michigan, ambas de Estados Unidos, para visitar las Facultades (Escuelas) de Odontología representadas en el Seminario. Los Dres. Aguilar y Doerr visitaron las Escuelas de Odontología de Las Antillas y seis de México en el período comprendido entre el 10 de noviembre y el 15 de diciembre de 1963. Por inconvenientes de última hora, el Dr. Aguilar no pudo continuar la segunda fase de su visita y fue necesario que el Asesor Regional en Odontología de la Oficina Sanitaria Panamericana, Dr. Darío Restrepo visitara, en compañía del Dr. Roy T. Durocher, las cuatro escuelas de odontología restantes en la República de México y las 5 de Centro América entre el 8 de febrero y el 16 de marzo de 1964.

A pesar de que cada una de las escuelas de odontología había recibido con anterioridad a la visita de los consultores los cuestionarios con las instrucciones pertinentes para elaborarlos; y pese a la revisión que los consultores hicieron directamente con miembros de la Facultad de Odontología correspondiente, no fue posible recibir a tiempo dichos cuestionarios. Las demoras ocasionadas impidieron a la Oficina de Washington hacer una tabulación completa de los datos y, más aún, elaborar el cuestionario de trabajo sobre la encuesta completa en México, Centro América y Las Antillas. No obstante este contra-tiempo, la Oficina envió a los distintos participantes copias de los datos tabulados hasta la fecha.

Antes de entrar en el análisis de los resultados de la encuesta de las Facultades consideramos de importancia describir un poco el área de los Seminarios.

### Generalidades sobre Latinoamérica

Los aspectos educacionales en el campo de la Odontología no pueden separarse del clima social y económico de los países en donde operan. De ahí la importancia que reviste el analizar cuidadosamente ese "clima" para que los objetivos de la enseñanza de la odontología estén de acuerdo con las necesidades del país.

En general, como dice John Vaizey, de la Universidad de Londres:<sup>1/</sup>  
"Los países en vía de desarrollo si bien presentan diferencias considerables entre sí, hay ciertas características que son comunes a todos: su renta per capita es baja; por lo general y en relación con las posibilidades de empleo, se encuentran superpoblados; son principalmente agrícolas y sus métodos de cultivo todavía no bien desarrollados; carecen de las divisas adecuadas para expandir sus posibilidades de importar bienes de capital y existe interés de sus dirigentes por desarrollar sus países.

"Por lo que respecta a la enseñanza también pueden hacerse generalizaciones sobre estos países. La proporción de niños en su población es muy grande, muy pocos van a la escuela y los que van es por muy poco tiempo; el número de maestros es escaso y la proporción de alumnos por cada uno de ellos es muy elevada, sobre todo en la enseñanza pública; muchos maestros carecen de la debida formación; con frecuencia la estructura tradicional de la enseñanza no corresponde a las necesidades sociales y económicas actuales; como consecuencia de ello existe en muchos países una cantidad relativamente elevada de personas que han hecho estudios y que no encuentran colocación; el porcentaje de alumnos que dejan sus estudios antes de haberlos acabado es muy alto; y, para terminar, los programas en materia de enseñanza adolecen a menudo por falta de coordinación y planeamiento, y su aplicación es deficiente".

En los cuadros siguientes preparados todos por la Oficina Sanitaria Panamericana en su Publicación Científica Nº 104\*, agosto 1964 (de lectura obligatoria para los profesores universitarios), presentamos algunos datos que permitirán al lector de esta encuesta analizar con buen criterio los hallazgos efectuados; y más importante aún le permitirán analizar tanto la estructura educacional como su correspondencia con las necesidades, los medios disponibles y la conveniencia o no de copiar los sistemas de países más desarrollados en forma aislada.

---

<sup>1/</sup> Vaizey, John: Algunos de los Principales Problemas del Desarrollo de la Enseñanza. En: El Desarrollo Económico y las Inversiones en Educación. Conferencia de Washington, 12-20 de octubre de 1961. Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos; página 148.

\* Oficina Sanitaria Panamericana: Las condiciones de salud en las Américas, 1961-1962. Publicaciones Científicas No. 104, agosto de 1964. 75 págs.



Población

Desde 1950 la población de las Américas viene creciendo a un ritmo más elevado (2,3% anual) que cualquier otra región del mundo. Esto se debe a las tasas de crecimiento extremadamente elevadas de Meso y Sudamérica. Alrededor de 1960 más del 50% de la población de la Región habitaba en estas dos últimas zonas y se estima que con las actuales tasas de crecimiento en 1980 esas áreas contendrán casi el 60% da población Regional (cuadro I).

CUADRO I

POBLACIONES ESTIMADAS (EN MILLONES) Y DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS TRES REGIONES DE LAS AMERICAS EN 1950, 1960 y 1980 Y PORCENTAJE PROMEDIO DE CRECIMIENTO ANUAL, 1950-1960

Región (a)	1950		1960		1980		Porcentaje de crecimiento anual (b) 1950-1960
	Número	Por ciento	Número	Por ciento	Número	Por ciento	
Total	329	100	411	100	603	100	2,3
América del Norte	167	50,8	200	48,7	254	42,1	1,8
Mesoamérica	51	15,5	67	16,3	115	19,1	2,8
América del Sur	111	33,7	144	35,0	234	38,8	2,7

Fuente: Naciones Unidas

- (a) América del Norte: Bermuda, Canadá, Estados Unidos y San Pedro y Miquelón.  
Mesoamérica: América Central, Islas del Caribe, México y Panamá.  
América del Sur: Continente de América del Sur e Islas Malvinas  
(b) Porcentaje de crecimiento anual según la fórmula del interés compuesto.

En el cuadro II se presentan las poblaciones de los países y de otras áreas de las Américas en los dos censos más recientes, por lo general tomados alrededor de 1950 y 1960. Para los países que no han realizado recientemente un censo y para aquellos que todavía no han dado a conocer los resultados de la enumeración se da la población estimada a mediados de 1960, publicada por las Naciones Unidas. También se incluye en el cuadro la tasa anual de crecimiento de la población, correspondiente al período intercensal. La tasa de crecimiento varía de 4,0 % anual en Costa Rica, a 1,3 % en Jamaica.

Para 10 de los 24 países, estas tasas son de 3,0% o más y en otros 9 varía de 2,0 a 2,9%. Los cinco países restantes, que están creciendo a razón de 1,3 a 1,7% al año son: Argentina, Bolivia, Jamaica, Estados Unidos de América y Uruguay. Estos son los únicos países de las Américas con una tasa de crecimiento inferior al promedio estimado para el mundo (1,8 por ciento).

La distribución urbana y rural es considerablemente variable en los países de la América Latina; en muy pocos países una elevada proporción de la población reside en las grandes ciudades y en las zonas urbanas menores, y en otros se presenta una situación opuesta con una gran proporción en las áreas ru-

rales. En base a los datos disponibles puede estimarse que cerca del 60,0% de la población de la América Latina vive en zonas rurales, esencialmente en localidades de menos de 2.000 habitantes. Y en estrecha relación con esa distribución rural y urbana de la población se encuentra también la fuerza de trabajo en tres sectores de actividad (agricultura, industria y comercio). Por cuanto que la

CUADRO II. DATOS DE POBLACION DE LOS CENSOS REALIZADOS ALREDEDOR DE 1950 Y 1960 Y TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DURANTE LA DECADEA EN LAS AMERICAS

Area	Fecha	Población	Fecha	Población	Tasa de crecimiento anual
Argentina	10 V 1947	15 893 827	30 IX 1960	20 005 691	1,7
Bolivia	5 IX 1950	2 704 165	a) 1 VII 1960	a) 3 453 000	b) 1,4
Brasil	1 VII 1950	51 976 357	1 IX 1960	70 967 185	3,1
Canadá	1 VI 1951	14 009 429	1 VI 1961	18 238 247	2,7
Colombia	9 V 1951	11 548 172	VII 1964	a) 14 132 000	2,2
Costa Rica	22 V 1950	800 875	1 IV 1963	1 325 155	4,0
Cuba	28 I 1953	5 829 029	a) 1 VII 1960	a) 6 797 000	2,1
Chile	24 IV 1952	5 932 995	29 XI 1960	7 339 546	2,5
Ecuador	29 XI 1950	3 202 757	25 XI 1962	4 581 476	3,1
El Salvador	13 VI 1950	1 855 917	2 V 1961	2 510 984	2,8
Estados Unidos	1 IV 1950	151 325 798	1 IV 1960	179 323 175	1,6
Guatemala	18 IV 1950	2 790 868	18-26 IV 1964	4 278 000	3,0
Haití	7 VIII 1950	3 097 304	a) 1 VII 1960	a) 4 136 000	3,0
Honduras	18 VI 1950	1 368 605	17 IV 1961	1 883 362	3,0
Jamaica	X-XI 1953	1 486 723	7 IV 1960	1 613 880	1,3
México	6 VI 1950	25 791 017	8 VI 1960	34 923 129	3,1
Nicaragua	31 V 1950	1 057 023	25 IV 1963	1 524 027	3,3
Panamá	10 XII 1950	805 285	11 XII 1960	1 075 541	2,9
Paraguay	28 X 1950	1 341 333	14 IX 1962	1 816 890	2,6
Perú	9 VI 1940	6 207 967	2 VII 1961	10 364 620	2,5
República Dominicana	6 VIII 1950	2 135 872	7 VIII 1960	3 013 525	3,5
Trinidad y Tabago	9 IV 1946	557 970	7 IV 1960	827 957	2,9
Uruguay	12 X 1908	1 042 686	16 X 1963	2 556 020	1,6
Venezuela	26 XI 1950	5 034 838	26 II 1961	7 523 999	4,0
Antigua	9 IV 1946	41 757	7 IV 1960	54 304	1,9
Antillas Neerlandesas	31 XII 1930	76 304	31 XII 1960	188 914	3,1
Barbada	9 IV 1946	192 800	7 IV 1960	232 333	1,3
Belice	9 IV 1946	59 220	7 IV 1960	90 381	3,1
Bermuda	22 X 1950	37 403	23 X 1960	42 640	1,3
Dominica	9 IV 1946	47 624	7 IV 1960	59 916	1,7
Granada	9 IV 1946	72 387	7 IV 1960	88 677	1,5
Guadalupe	1 VII 1954	229 120	9 X 1961	283 000	2,9
Guayana Británica	9 IV 1946	375 701	7 IV 1960	560 620	2,9
Guayana Francesa	1 VII 1954	27 863	9 X 1961	33 505	2,6
Islas Bahama	6 XII 1953	84 841	a) 1 VII 1960	a) 105 000	3,3
Islas Caimán	IV-VI 1954	7 503	7 IV 1960	7 622	0,3
Islas Malvinas	28 III 1953	2 230	18 III 1962	2 172	- 0,3
Islas Turcas y Caicos	IV-VI 1954	5 052	7 IV 1960	5 716	2,1
Islas Vírgenes (EU)	1 IV 1950	26 665	1 IV 1960	32 099	1,9
Islas Vírgenes (RU)	9 IV 1946	6 505	7 IV 1960	7 340	0,9
Martinica	1 VII 1954	239 130	9 X 1961	292 000	2,8
Montserrat	9 IV 1946	14 333	7 IV 1960	12 108	- 1,2
Puerto Rico	1 IV 1950	2 210 703	1 IV 1960	2 349 544	0,6
San Cristóbal, Nieves y Anguila	9 IV 1946	46 243	7 IV 1960	56 591	1,5
San Pedro y Miquelón	14 V 1951	4 606	IV 1962	4 990	0,7
San Vicente	9 IV 1946	61 647	7 IV 1960	79 948	1,9
Santa Lucía	9 IV 1946	70 113	7 IV 1960	86 108	1,5
Surinam	31 X 1950	183 681	a) 1 VII 1960	a) 270 000	4,1
Zona del Canal	1 IV 1950	52 822	1 IV 1960	42 122	- 2,2

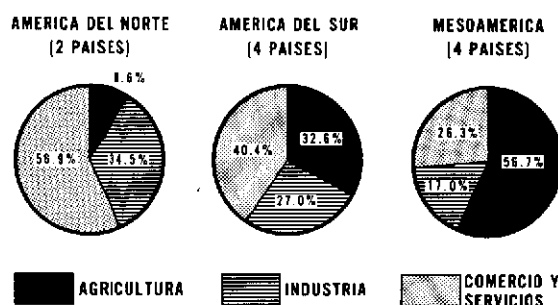
Nota: La tasa de crecimiento anual es para el período entre las dos fechas indicadas.

- a) No se dispone aun de censo o de datos sobre el mismo; en su lugar se usó la población estimada al 19 de julio de 1960.  
b) Basado en estimaciones en lugar del censo de 1950.

población económicamente activa se dedica a la agricultura y a la minería en comparación con el 32,0% en Sudamérica y el 56,0% en Mesoamérica. A la industria corresponde el 34,5% para la América del Norte, 27,0% a América del Sur y el 17,0% a América Central (Fig. I).

FIGURA I

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE POBLACION ECONOMICAMENTE  
ACTIVA EN TRES SECTORES EN PAISES DE LAS TRES  
REGIONES DE LAS AMERICAS, 1960



El ingreso nacional per cápita en un año reciente (1962) refleja la elevada proporción económicamente activa dedicada a la agricultura y al bajo ingreso resultante en muchos países. El ingreso per capita en dólares de Estados Unidos de América en América del Norte en ese año correspondió a 2.338, en Mesoamérica a 311 y en América del Sur a 200 dólares. El cuadro III y la Fig. II muestran este aspecto más detalladamente.

Las tasas de natalidad en general son elevadas, 43 por mil habitantes en Mesoamérica y 34 por mil habitantes en Sudamérica. La proporción de defunciones de menores de 5 años de edad sobrepasa en 13 países el 40,0% y en seis países este porcentaje es superior a 50,0%; debe compararse este porcentaje con 6,9% en los Estados Unidos de América. El número de defunciones de menores de 1 año y las tasas por mil nacidos vivos correspondientes a estos países también son bastante elevadas: 68,5 en Mesoamérica y 79,9 en América del Sur. La variación de la mortalidad infantil en los países Latinoamericanos varía de 8 a 107 por mil nacidos vivos.

En general los problemas de salud en la América Latina son enfermedades gastrointestinales, de las vías respiratorias y enfermedades transmisibles y problemas de la nutrición. Añadiéndose a estos los peligros que ofrece el medio en que se trabaja entre los que figuran los accidentes y enfermedades del trabajo.

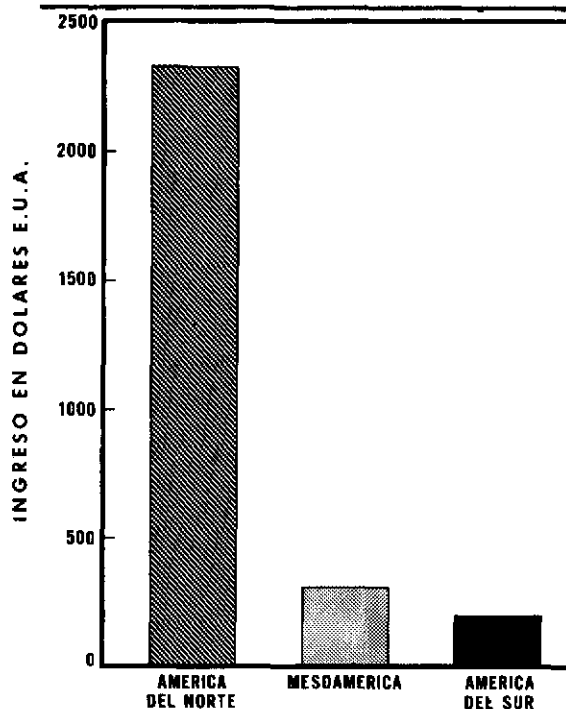
Sin embargo, otras enfermedades están adquiriendo una mayor importancia dentro del cuadro general de la mortalidad en Latinoamérica. Merecen destacarse los tumores malignos y las lesiones vasculares que afectan el sistema nervioso, frecuentes en la vejez.

Cuadro III. Ingreso nacional per capita en las tres regiones de las Américas, 1962.

Region y país	Ingreso nacional			Ingreso per capita en dólares E. U. A.
	Moneda nacional	Total (millones)	Per capita	
América del Norte				2 338
Canadá	Dólar	30 400	1 634	1 516
Estados Unidos	Dólar	450 000	2 421	2 421
Mesoamérica				311
Costa Rica	Colón	2 661	2 089	314
El Salvador	Colón	1 402	534	213
Guatemala	Quetzal	612	152	152
Honduras	Lempira	732	375	187
Jamaica	Libra	225	137	384
México	Peso	160 500	4 311	344
Nicaragua	Córdoba	2 936	1 861	254
Panamá	Balboa	427	373	372
República Dominicana	Peso	616	191	191
Trinidad y Tabago	Dólar	779	871	508
América del Sur				200
Argentina	Peso	906 000	42 301	315
Brasil (a)	Cruzeiro	1 879 000	26 608	130
Colombia	Peso	28 200	1 909	172
Chile	Escudo	5 306	661	273
Ecuador	Sucre	13 400	2 925	132
Paraguay	Guaraní	27 300	14 701	117
Perú	Sol	49 400	4 652	173
Venezuela	Bolívar	20 900	2 655	585

(a) Para 1960.

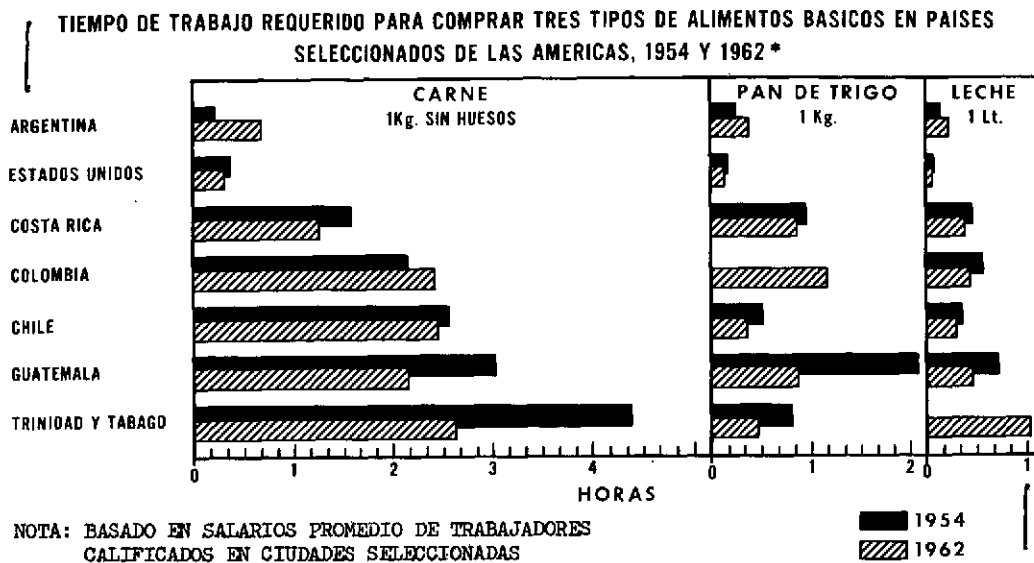
Figura II. Ingreso nacional per capita en las tres regiones de las Américas, 1962.



De un análisis de los índices demográficos, tales como los de morbilidad y mortalidad, estructura de la población en su ritmo de crecimiento, su distribución en el medio urbano y rural y las características de la fuerza del trabajo, es posible deducir la naturaleza de los problemas de salud prevalentes en la América Latina. Debe mencionarse que aunque el conocimiento científico exista, la medida de aplicación de éste está limitada por factores de orden económico y social, de gran variación en los diferentes países latinoamericanos.

En la figura III se dan ejemplos del número de horas que tiene que trabajar un obrero calificado en algunas ciudades de siete países para comprar tres tipos de alimentos básicos. Mostrando el tiempo de trabajo requerido para una determinada compra se elimina ciertos problemas de comparación de diferentes monedas. Hay una gran variación de país a país. Mientras en los Estados Unidos un trabajador calificado gana en 20 minutos el dinero suficiente para comprar un kilogramo de carne, en cuatro países un individuo debe trabajar más de dos horas para comprar la misma cantidad. Existe una situación similar con respecto a otros alimentos. En cuatro países, además de los Estados Unidos el tiempo requerido disminuyó entre 1954 y 1962, pero en un país se observaron aumentos.

FIGURA III



\* Oficina Sanitaria Panamericana: Las condiciones de salud en las Américas, 1961-1962. Publicaciones Científicas No. 104, agosto de 1964. 75 págs.

### Recursos humanos

Cerca a 1962 existían aproximadamente unos 400.000 médicos en las Américas, de los cuales casi el 70,0% se encontraba en América del Norte: 281.441 médicos graduados de 98 escuelas de medicina; 34.207 de 33 escuelas en Mesoamérica; y 88.936 médicos en América del Sur graduados de 70 escuelas de medicina. Como se muestra en la Fig. IV las razones de las tres regiones eran: 13,8 médicos por 1.000 habitantes en América del Norte; 4,9 en Mesoamérica y 6,9 en América del Sur. Se observa una gran disparidad con respecto a la atención médica en las Américas. El cuadro que comentamos muestra claramente la relación odontólogo y médico y con otro tipo de personal. No se incluyen datos sobre personal auxiliar en odontología.

En el cuadro IV se presenta información sobre el número de odontólogos de Facultades (Escuelas) de Odontología y de graduados.

Alrededor de 1962 existían 11.147 odontólogos en América del Norte o sea 5,4 por 10.000 habitantes, aproximadamente 22,0% del número de médicos; Mesoamérica tenía 5.559 odontólogos, o sea 0,8 por 10.000 habitantes (16,0% del número de médicos); y 39.314 en Sur América, (2,7 por 10.000 habitantes) o sea el 26,0% del total de médicos en la misma área.

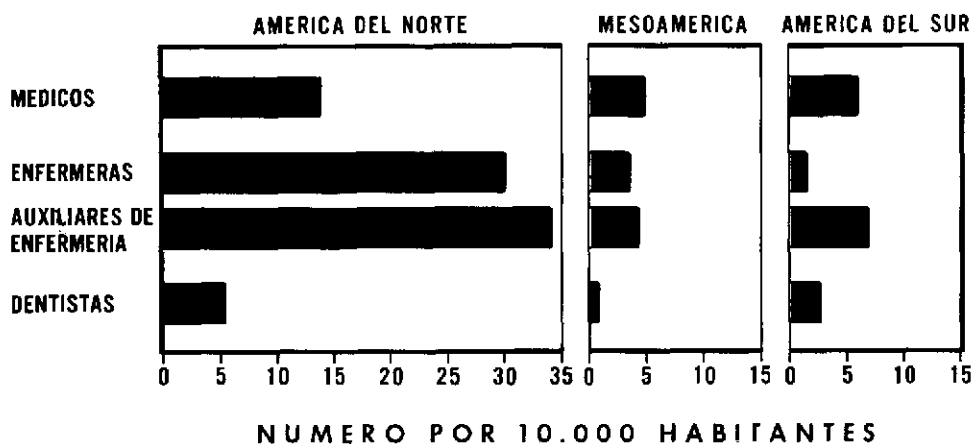
En ese cuadro puede observarse que de las 53 escuelas existentes en esa época en América del Norte se graduaron 3.383 odontólogos y de las 84 de Meso y Sudamérica 2.999 odontólogos.

Se puede afirmar, aunque no existe un número exacto de odontólogos en la América Latina, que más de 70 millones de personas en Meso y Sudamérica dispo-

nen solamente de un odontólogo por 10.000 a 100.000 habitantes. La irregular distribución de estos odontólogos es muy variada en los diferentes países de Latinoamérica; y aun en diferentes regiones de un mismo país, en donde hay áreas que tienen un odontólogo por cada 5.000 habitantes y otras con más de 500.000 habitantes que no poseen siquiera un odontólogo.

FIGURA IV

NUMERO DE MEDICOS, ENFERMERAS, AUXILIARES DE ENFERMERIA Y DENTISTAS POR 10.000 HABITANTES EN LAS TRES REGIONES DE LAS AMERICAS, 1962 \*



\* Oficina Sanitaria Panamericana: Las condiciones de salud en las Américas, 1961-1962. Publicaciones Científicas No. 104, agosto de 1964. 75 págs.

CUADRO IV

NUMERO DE DENTISTAS, RAZONES POR 10.000 HABITANTES, ESCUELAS DE ODONTOLOGIA Y GRADUADOS POR AÑO EN LAS AMERICAS, ALREDEDOR DE 1960

Area	Año	Dentistas		Escuelas de odontología (1960 - 1961)		Area	Año	Dentistas		Escuelas de odontología (1960 - 1961)	
		Número	Razón	Número	Graduados (Anual)			Número	Razón	Número	Graduados (Anual)
América del Norte		111 147	5.4	53		3 383	Antigua	1962	3	0.5	-
Mesoamérica		5 596	0.3	19		405	Antillas Neerlandesas	1960	31	1.6	-
América del Sur		39 314	2.7	65		2 594	Barbada	1962	20	0.9	-
Argentina	1962	11 584	5.4	6			Belice	1960	7	0.8	-
Bolivia	1960	500	1.4	3		480	Bermuda	1960	26	5.9	-
Brazil	1959	15 532	2.3	39		44	Dominica	1960	3	0.5	-
Canadá	1962	9 858	3.2	6		1 294	Grenada	1962	4	0.4	-
Colombia	1962	3 400	2.3	4		174	Guadalupa	1962	39	1.3	-
Costa Rica	1962	170	1.3	1		169	Guayana Británica	1960	32	0.6	-
Cuba	1962	1 266	1.8	1		8	Guayana Francesa	1962	7	2.1	-
Chile	1960	2 504	3.2	3		92	Islas Bahamas	1962	10	0.9	-
Ecuador	1962	529	1.2	3		137	Islas Malvinas	1962	2	10.0	-
El Salvador	1961	153	0.6	1		59	Islas Turcas y				
Estados Unidos	1962	105 252	5.7	47		15	Caicos	1962	1	1.7	-
Guatemala	1962	157	0.4	1		3 209	Islas Vírgenes (EU)	1959	8	2.6	-
Haití	1957	150	0.1	1		19	Islas Vírgenes (RU)	1962	1	1.2	-
Honduras	1962	92	0.1	1		5	Martinica	1962	59	2.0	-
Jamaica	1961	105	0.6	-		6	Montserrat	1962	1	0.8	-
México	1961	2 180	0.6	10		-	Puerto Rico	1962	330	1.3	1
Nicaragua	1960	135	0.8	1		216	San Cristóbal,				
Panamá	1962	102	0.9	-		12	Niuevas y	1962	4	0.7	-
Paraguay	1962	303	1.3	1		-	Anguila				
Perú	1962	1 953	1.8	2		10	San Pedro y				
República Dominicana	1962	460	1.4	1		248	Miquelón	1962	1	2.0	-
Trinidad y Tabago	1962	93	1.0	-		13	San Vicente	1957	1	0.1	-
Uruguay	1957	1 650	6.1	1		-	Santa Lucía	1962	3	0.3	-
Venezuela	1962	1 300	1.7	3		43	Surinam	1960	16	0.7	-
						110	Zona del Canal	1962	8	1.8	-

(a) 1961.

Se cree que este cuadro general que se presenta en este informe servirá para un mejor análisis de las encuestas que se efectúan en Latinoamérica y para planificar la enseñanza de la odontología con moldes que respondan a las necesidades locales.

### Resultados de la encuesta

Debe advertirse que este Seminario de México es el segundo de una serie de tres. Asimismo habrá tres encuestas sobre la enseñanza de la odontología que, en conjunto, darán una visión de toda América Latina.

Recordamos al lector de este documento revisar uno similar efectuado para las Facultades (Escuelas) de Odontología participantes en el Seminario de Bogotá\*. Podrá así observar que los 30 cuadros presentados acá siguen la misma numeración y títulos de los presentados en el Primer Seminario. Los datos presentados en este documento serán comentados sumariamente puesto que las observaciones sobre el área del Primer Seminario servirán al lector para hacer sus propias deducciones sobre Mesoamérica.

La planificación de la enseñanza de la odontología en cada país no podrá efectuarse sin el conocimiento cabal de los recursos de personal adiestrado; su distribución por edad, especialidad y área, número de odontólogos que se incorporan al ejercicio, el número de los que dejan de ser miembros de ella por edad, cambio de profesión, fallecimiento u otras razones. En el cuadro se presentan las informaciones facilitadas por cada una de las escuelas participantes. Si se comparan estos datos con los proporcionados a la Organización hace pocos años, que sirvieron de base para preparar el cuadro IV, se observa: la falta de correlación que existe entre el crecimiento de la población y el número de graduados. Así se ve cómo la relación odontólogo-población, que no es un factor aislado para evaluar la profesión, muestra proporciones diferentes aun en países de gran afinidad histórica y cultural. Lo mismo que en el área del Primer Seminario se ve que no hay correlación entre el número de Facultades y el de habitantes. Así, Panamá, sin una Facultad de Odontología, presenta una mayor razón odontólogo-población que otros países con Facultades de Odontología.

La proporción odontólogo-habitantes es menor en Mesoamérica que en la del área del Seminario de Bogotá. En esta última la mejor proporción se observó en Chile con 3.100 habitantes por odontólogo y la más desfavorable en Ecuador con 8.400 habitantes por odontólogo. En Mesoamérica (cuadro 1) se observan países con menos de 5.000 habitantes por odontólogo, y con más de 25.000 por odontólogo.

### Organización y administración

Las universidades son las dueñas de las facultades de odontología. Asimismo en todas las poblaciones donde funcionan existen también facultades de medicina. El número más frecuente de escuelas, que tiene cada universidad, es

---

\* Oficina Sanitaria Panamericana: Primer Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología. Publicaciones Científicas No. 77, mayo de 1963. 368 págs. (Véase también: Bol Of San Panamer 54:288-307, 1963.)

siete. Sólo una tiene seis escuelas y otra con 16. Cinco universidades fueron fundadas en el área desde el año 1538 (fundación de la Universidad de Santo Domingo) hasta 1792; entre 1900 y 1909 se fundaron otras cinco universidades de las cuales cuatro incluyeron odontología. Entre 1920 y 1950 se establecieron nueve escuelas y seis entre 1950 y 1960.

En Costa Rica, Cuba y República Dominicana los decanos son asistidos por directores y secretarios, en los demás países sólo por secretarios.

En todos los países cada Facultad tiene una junta de gobierno cuyo número más frecuente oscilaba entre cuatro y ocho miembros; sólo dos escuelas tienen como juntas a todo el profesorado (26 y 73 miembros respectivamente). Los estudiantes están representados en estas juntas ocupando desde el 10% hasta el 40% del número total, en general por elección estudiantil. En cuatro escuelas los estudiantes no tienen representación. Una escuela informó sobre este aspecto. En un país, Honduras, los ex alumnos tienen participación en donde la junta del gobierno de ocho miembros está constituida por el decano, el secretario, un representante del profesorado, cuatro de los estudiantes y un ex alumno.

Al revisar las funciones de los decanos, directores y jefes de departamentos se pudo comprobar que existe una gran confusión y que la información suministrada no puede ser bien analizada. Sin embargo, se puede decir que los decanos de las facultades en su mayoría son de medio tiempo, que dedican el 50%

CUADRO I

NUMERO DE DENTISTAS, HABITANTES POR DENTISTA Y HABITANTES POR ESCUELA DENTAL EN LOS PAISES DE MESOAMERICA PARTICIPANTES EN EL SEMINARIO SOBRE ENSEÑANZA DENTAL 1963 - 1964

País	Año	Número de dentistas	Número de escuelas dentales	Habitantes	
				Por dentista	Por escuela dental
Total	1963-64	6.838	19	9.901	3.563.000
Costa Rica	1964	201	1	6.657	1.338.000
Cuba	1964	1.750	1	4.116	7.203.000
República Dominicana	1963	487	1	6.846	3.334.000
El Salvador	1963	150	1	18.140	2.721.000
Guatemala	1964	163	1	25.123	4.095.000
Haití	1963	150	1	29.653	4.448.000
Honduras	1963	92	1	21.826	2.008.000
México	1963	3.250	10	11.820	3.841.600
Nicaragua	1964	135	1	12.059	1.628.000
Puerto Rico	1963	460	1	5.463	2.513.000



de estas horas a aspectos docentes como profesor y el otro 50% a aspectos administrativos, medio tiempo o sea unas 18 horas semanales. En una escuela apenas el decano dedica 7,5 horas semanales a la docencia y el resto, 30 horas, a aspectos administrativos. Más importante es el dato de que sólo dos decanos sirven a tiempo completo en las facultades; mientras que en otras siete escuelas los decanos dedican 20 horas por semana o menos. En 12 escuelas los decanos emplean dos horas o menos en administración.

No pudo determinarse en la mayoría de las escuelas la responsabilidad administrativa de los jefes de departamentos. Sólo siete escuelas informaron. La duración del nombramiento de los jefes de departamentos en 50% de las escuelas es indefinida; en otras es por un año aproximadamente. Estos nombramientos en el 50% de las escuelas los hace el Decano; en cuatro escuelas son por elección y en una por el Ministerio de Salubridad de la Nación.

### Presupuesto

El presupuesto de las escuelas de la región varía considerablemente. Los presupuestos fueron dados por las Facultades en moneda nacional. Los cambios a dólares de Estados Unidos fueron obtenidos siguiendo las razones dadas por el U.N. Statistical Yearbook.

El costo anual por estudiante que presentamos en el cuadro 2 muestra sólo ligeras variaciones con su correspondiente del Primer Seminario. En general el costo es más alto en Mesoamérica que en Sudamérica. Se podrá hacer una mejor comparación si se observan los cuadros y figuras que presentamos en las "Generalidades sobre Latinoamérica".

CUADRO 2

PRESUPUESTOS PER CAPITA DE 19 ESCUELAS DENTALES  
 DE MESOAMERICA, 1962 ó 1963

Actual presupuesto anual (EUA \$) <u>per capita</u> matriculados	Número de escuelas
Total	19
Menos de 100	1
100 - 199	2
200 - 299	4
300 - 599	3
600 - 1,599	3
1.600 - o más	5
Sin especificar	1

CUADRO 3

SITUACION DE LOS LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICAS  
Y BIOLÓGICAS EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA, 1963

Lugar	Número de escuelas
Total	19
Sólo en la escuela dental	3
Sólo en otras escuelas*	6
En la escuela dental y en otras escuelas	8
Sin especificar	2

\*En escuelas de medicina o departamentos universitarios centralizados.

CUADRO 4

NUMERO DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICAS Y  
BIOLÓGICAS EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
1963

Número de laboratorios	Número de escuelas
Total	19
1 - 2	6
3 - 4	2
5 - 6	2
7 - 8	1
9 - 10	0
Utilización de laboratorios en otras escuelas de universidad	6
Sin especificar	2

En Mesoamérica el presupuesto por estudiante matriculado da una media de EUA\$752,82. La distribución no es normal en el área: existen escuelas con EUA\$165 por estudiante y otras con más de EUA\$2.000 (tres escuelas); una escuela con EUA\$6.600 por estudiante. (Sin embargo, el poder adquisitivo de un dólar americano varía considerablemente de región a región puesto que una persona puede comprar más con un dólar americano en Centro América o Haití que en Puerto Rico y Estados Unidos por ejemplo). De ahí la importancia que tienen las figuras II y III relativas a trabajo empleado para obtener un determinado artículo y al ingreso per capita del país. Los consultores especiales de la Organización encontraron en las escuelas visitadas que la matrícula y gastos por enseñanza no representan casi nada en el costo de la educación profesional. En siete de las 19 escuelas los estudiantes pagan menos de veinte (EUA\$20) dólares por año. Seis escuelas reciben menos de EUA\$50 por estudiante; tres más apenas reciben por este concepto entre EUA\$50 y EUA\$200; y una sola escuela más de EUA\$500.

Aunque se reconoce que los dineros recibidos por matrícula y enseñanza no cubren totalmente los costos de la formación profesional, estas fuentes aumentadas debidamente podrían contribuir en gran manera a una mejor enseñanza. Los presupuestos que vimos antes nos guían a una gran diversificación en el salario de los profesores que oscila, para los profesores de tiempo completo, entre un mínimo de EUA\$200 y un máximo de 1.416 por mes. (Una vez más se observa que no hay muchos profesores a tiempo completo y dedicación exclusiva en el área). Los salarios de profesores a medio tiempo varía desde EUA\$80 hasta EUA\$708,00. Los sueldos por hora varían desde EUA\$0,92 hasta EUA\$8,72.

En general 15 universidades son las que manejan los fondos (salarios, etc.) de las escuelas de odontología; una escuela es administrada económicamente por la universidad y por la escuela; en dos escuelas el decano maneja y distribuye el presupuesto en todos los aspectos; y otra escuela depende del Ministerio de Salud Pública.

#### Instalaciones

Tres facultades enseñan las ciencias básicas en instalaciones sólo para sus alumnos; seis escuelas usan los laboratorios de otras escuelas (medicina, farmacia, etc.) y ocho escuelas parte en la escuela dental y en otras escuelas (cuadro 3). En estos dos últimos casos debiera conocerse la influencia de los decanos en los programas que se enseñan en otras escuelas fuera de odontología, o sea, si el decano tiene influencia en el plan de estudios de las ciencias básicas para estudiantes de odontología. El cuadro 4 presenta el número de laboratorios disponibles para la enseñanza de las ciencias básicas y biológicas. Resulta difícil analizar este cuadro si no se conoce el número de metros cuadrados disponibles y se relacionan con el número de estudiantes, ya que podría ser que el laboratorio fuere demasiado grande si existiesen pocos estudiantes, o un laboratorio pequeño para muchos estudiantes, o un laboratorio pequeño para un pequeño número de estudiantes. Y luego considerar en unos laboratorios la dotación básica para cada estudiante que le permita un uso adecuado.

A través del cuadro 5 se ven algunas escuelas, y, que presentan una proporción de laboratorios dentales inferior al valor modal, mediano y medio que es cuatro (dado por cinco escuelas) y otras siete escuelas con más de cuatro laboratorios (una con ocho laboratorios).

CUADRO 5

NUMERO DE LABORATORIOS DENTALES EN  
 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA, 1963

Laboratorios dentales	Número de escuelas
Total	19
8	1
7	1
6	2
5	3
4	5
3	2
2	3
1	2
0	0
Sin especificar	0

CUADRO 6

NUMERO DE ESTUDIANTES POR EQUIPO EN 19 ESCUELAS DENTALES  
 DE MESOAMERICA, 1963

Proporción de estudiantes por equipo	Número de escuelas
Total	19
1 o menos	3
1,1-1,4	2
1,5-2,9	4
3,0-4,9	6
5 o más	3
Sin especificar	1

En cuanto al número de estudiantes por equipo se observa que nueve escuelas ofrecen una proporción desfavorable. Esto podría crear problemas para nuevos planes de estudio en esas escuelas pues se acepta que cuando la proporción es menor al valor tres puede permitirse alguna flexibilidad para mejorar el plan de estudios; pero cuando existen más de cinco estudiantes por equipo dental el problema parece insoluble. Mesoamérica presenta 47% de las escuelas con menos de tres estudiantes por unidad. Esta situación es mejor en el área del Primer Seminario donde es del 65 por ciento. En Mesoamérica es más marcado el contraste en esta proporción: tres escuelas tienen menos de un estudiante por equipo y otras tres tienen cinco o más estudiantes por cada equipo dental (cuadro 6).

La proporción que se da anteriormente debería ser dada por el número de estudiantes en años clínicos y el número de equipos dentales hábiles para la clínica. Este dato se procura obtener para el área del tercer Seminario.

### Profesorado

El número de profesores varía desde 19 hasta un máximo de 197. La mayoría de las escuelas tienen menos de 50 profesores (cuadro 7); en la segunda parte del cuadro anterior presentamos el número de escuelas que tienen profesores dedicando al menos medio tiempo diario. Hemos agrupado el número de profesores de medio tiempo con los de tiempo completo: se observa que siete escuelas no tienen un solo profesor que dedique como mínimo medio tiempo a la docencia; y otras siete escuelas tienen siete profesores.

El cuadro 8 muestra dramáticamente uno de los serios problemas del área: 12 escuelas (63%) disponen de menos de 10 horas semanales, un promedio, por profesor; cinco escuelas tienen entre 10 y 20 horas semanales por profesor; y sólo dos escuelas con más de 20 horas semanales.

Sobre los cuadros 7 y 8 se puede decir que las escuelas tienen un profesorado que dedica poco tiempo como profesores en las escuelas. Es imposible formular programas cuando se tiene una proporción de profesores-alumnos demasiado baja. Cuando se tiene una proporción grande de profesores que dedican poco tiempo a la enseñanza en la escuela se crea un problema para la continuidad en la enseñanza. El cuadro 9 muestra este aspecto con más detalle. El promedio de horas de enseñanza semanales para el área de Mesoamérica fue de 11 horas (12,2 en el área del Primer Seminario) con una variación desde 27,0 por semana hasta 3,7 horas en una escuela. De todos los profesores 61,5% dan menos de 10 horas por semana (51,1% en el área del Primer Seminario); 7,7% dedican más de 30 horas semanales (6,8% en el área del Seminario anterior). El 65% de las escuelas tienen profesores que trabajan menos de diez horas semanales. Y sólo dos profesorado con menos de 10 horas semanales. El cuadro 10 muestra en forma muy clara el problema del profesorado en el área. El número de profesores por 100 alumnos en 18 escuelas es 26, variando desde 15 hasta 100 profesores por 100 estudiantes (escuela número clave siete: tiene 27 alumnos y 27 profesores). El total de profesores a tiempo completo en 19 escuelas es 50; diez de estas escuelas sin un solo profesor a tiempo completo, tres escuelas con un profesor cada una. De estos 50 profesores dos escuelas tienen el 60% (18 y 12 profesores). Una escuela con el mayor número de estudiantes no tiene profesores a tiempo com-

CUADRO 7

NUMERO DE PROFESORES EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
1963

Número de profesores	Número de escuelas
Total	19
Menos de 30	7
30 - 50	9
50 - 100	2
Más de 100	1

Número de profesores (Medio tiempo como mínimo *)	Número de escuelas
Total	19
Ninguno	7
Menos de 10	7
10 - 29	3
30 - 49	1
50 - 100	1
Más de 100	0

\*Medio tiempo representa 20 o más horas semanales.

CUADRO 8

PROMEDIO DE HORAS SEMANALES DEDICADAS POR LOS PROFESORES  
A LAS ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
1963

Promedio de horas semanales de los profesores	Número de escuelas
Total	19
Menos de 5	1
5 - 10	11
10 - 20	5
Más de 20	2

CUADRO 9

DISTRIBUCIÓN DE PROFESORES POR NUMERO DE HORAS DEDICADAS A  
LA ENSEÑANZA Y ACTIVIDADES AFINES EN 17 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
1963

Número clave de la escuela	Promedio de horas semanales de los profesores	Distribución porcentual de profesores				
		30 o más	20-29	10-19	Menos de 10	Sin especificar
Total	11,0	7,7	12,5	17,9	61,5	0,4
2	27,0	40,0	58,2	1,8	-	-
19	22,8	40,9	29,5	4,5	22,7	2,3
4	19,4	27,9	32,6	7,0	32,6	-
5	17,1	5,6	63,9	16,7	13,9	-
18	15,0	16,7	8,3	20,8	54,2	-
1	12,6	6,3	40,6	3,1	46,9	3,1
12	10,7	1,5	3,0	53,0	42,4	-
15	9,6	5,3	-	31,6	63,2	-
16	9,6	-	4,0	44,0	52,0	-
3	9,5	-	-	76,1	23,9	-
6	9,4	-	-	15,8	84,2	-
17	8,6	-	5,9	35,3	58,8	-
8	8,0	5,9	5,9	11,8	76,5	-
11	7,2	-	-	9,1	90,9	-
9	6,4	-	-	13,6	86,4	-
7	5,5	-	-	18,5	77,8	3,7
13	5,5	-	2,6	2,6	94,9	-
14	5,3	-	-	10,5	89,5	-
10	3,7	-	-	-	100,0	-

pleto ni a medio tiempo. La poca experiencia docente del profesorado llama la atención en el área. Esta experiencia es de tres a seis años en nueve escuelas y de seis a nueve años para otras cuatro escuelas; dos escuelas tienen profesores con 12 años de experiencia.

El máximo valor mediano de experiencia docente de cada una de las escuelas no pasa de los diez años y el mínimo (mediana) es de tres. Para toda el área de Mesoamérica los siguientes valores porcentuales muestran la experiencia docente: 7,0% de los profesores tenían menos de dos años de experiencia; 33% entre dos y cuatro años; 26,0% entre cinco y nueve años; 18,0% entre 10 y 19 años. El número total de profesores del área es de 832, de los cuales 197 pertenecen a una sola escuela. De estos 221 enseñan ciencias médicas y 394 aspectos clínicos. La selección de profesores se hace por concurso en siete escuelas

CUADRO 10

NUMERO TOTAL DE PROFESORES, A TIEMPO COMPLETO Y A MEDIO TIEMPO  
Y PROPORCION POR 100 ESTUDIANTES EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
1963

Número clave de la escuela	Número de estudiantes	Número de Profesores			Profesores por 100 Estudiantes		
		Total	Tiempo completo (a)	Medio tiempo como mínimo (b)	Total	Tiempo completo	Tiempo completo como mínimo
Total (a)	3,065	793	50	167	25,9	1,6	5,
7	27	27	-	-	100,0	-	-
9	25	22	-	-	88,0	-	-
1	44	32	2	15	72,7	4,5	34,1
6	28	19	-	-	67,9	-	-
3	71	46	-	-	64,8	-	-
14	66	38	-	-	57,6	-	-
17	30	17	-	1	56,7	-	3
19	89	44	18	31	49,4	20	34,8
8	89	34	1	4	38,2	1	4,5
2	148	55	9	54	37,2	6	36,6
10	133	49	-	-	36,8	-	-
4	150	43	12	26	28,7	8	17,3
12	315	66	1	3	21,0	-	1,0
15	97	19	1	-	19,6	1	-
5	193	36	2	25	18,7	1	13,0
18	131	24	4	6	18,3	3	4,6
16	139	25	-	1	18,0	1	0,7
11	1290	197	-	-	15,3	-	-
13	...	39	-	1	...	-	...

- (a) Tiempo completo representa 30 o más horas semanales.  
 (b) Medio tiempo representa 20 o más horas semanales.  
 (c) 18 escuelas.

y por nombramiento en 10 escuelas. En seis escuelas hay un sistema de promoción del profesorado; en 11 escuelas no hay (dos no informaron). Donde existe la promoción se hace por recomendación en dos escuelas, por concurso en dos y en las otras dos por antigüedad. El cargo de miembro del personal docente no es permanente en nueve escuelas, y permanente en 10 escuelas. En donde no es per-



manente en seis escuelas es por contratos de tres y cinco años, en las otras tres escuelas es por contrato anual. Siete escuelas no tienen sistema de retiro para el profesorado (cuadro 11).

CUADRO 11

MEDIANA DE AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE DE LOS PROFESORES DE  
 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
 1963

Años	Número de escuelas
Total	19
3 - 5,9	9
6 - 8,9	4
9 - 11,9	4
12 +	2
Sin especificar	0

En 15 escuelas de odontología el salario es igual al de los otros profesores de otras escuelas de la universidad, en las cuatro restantes no se aplica la misma escala. Once escuelas manifestaron tener planes de preparación del personal. Quince manifestaron recibir becas para el profesorado, algunas de varias fuentes, ocho escuelas de la Fundación W. K. Kellogg; tres de la Organización Mundial de la Salud; dos de la Organización de los Estados Americanos (Unión Panamericana), otras mencionaron ayudas de las Universidades de Guatemala, México, Costa Rica, Puerto Rico, Texas, Baylor. Asimismo una mencionó a la Embajada de Francia, otra a los Institutos Nacionales de Higiene (NIH) de los Estados Unidos; cuatro al Departamento de Estado de los Estados Unidos; una escuela a la Asociación Dental del Estado de Maryland (E.U.A.); una a la firma The Dentist Supply Co. Unas tres escuelas manifestaron recibir becas de sus propias universidades. Dieciocho escuelas manifestaron deseos de recibir asistencia en becas para su profesorado, cinco de ellas en salud pública y 12 dan más énfasis a las materias clínicas. Una sola escuela (de las 18) manifiesta tener interés en Administración de la Facultad.

En el año 1959 sólo una facultad brindó un curso de repaso para el profesorado; una escuela brindó dos cursos en 1960 y 1961. En 1962 ocho escuelas manifestaron tener cursos de repaso.

A la pregunta sobre si existe un sistema de intercambio de profesores con otras universidades, siete escuelas contestaron positivamente; 10 escuelas ma-

nifestaron no organizar reuniones científicas o congresos; dos escuelas no contestaron. De las siete que realizan reuniones, una manifiesta realizarlas mensualmente. Una sola escuela manifestó no organizar reuniones o colaborar con alguna otra asociación o institución.

Sólo cinco escuelas manifiestan tener una reunión de orientación de la enseñanza; tres de ellas lo llaman comisión de plan de estudios, otra escuela utiliza el servicio de orientación de la Universidad y un comité de evaluación del plan de estudios; y finalmente la otra escuela manifiesta tener un Departamento de Educación Dental.

### Estudiantes

La población total estudiantil en las 18 escuelas del área llegó a 3.065 y a 261 los que terminaron el último año en 17 escuelas. La proporción de entre los que ingresan al primer año y los estudiantes que terminan la carrera de odontología es de 4 a 1. (En el área del Primer Seminario fué de 2 a 1). La variación entre las diferentes escuelas del área es del 15% al 90%, o sea que entran 100 y salen 15 ó 90 según la escuela. El cuadro 12 detalla este aspecto.

CUADRO 12

NUMERO TOTAL DE ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA, NUMERO DE INGRESADOS Y  
NUMERO DE LOS QUE TERMINAN EL ULTIMO AÑO (CON TASAS POR 100,000  
HABITANTES) EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA, POR PAISES  
1963

País	Número de estudiantes			Tasa por 100,000 habitantes		
	Total en las escuelas 1962 ó 1963	Ingresados en el primer año	Que terminaron el último año	Total en las escuelas 1962 ó 1963	Ingresados en el primer año	Que terminaron el último año
Total (a)	3.065	1,067	261	4,6	1,6	0,4
Costa Rica	44	12	8	3,5	0,9	0,6
Cuba	148	148	20	2,1	2,1	0,3
República Dominicana	71	27	14	2,2	0,8	0,4
El Salvador	150	42	16	5,3	1,5	0,6
Guatemala	193	82	11	4,8	2,0	0,3
Haití	28	19	4	0,6	0,4	0,1
Honduras	27	-	3	1,4	-	0,2
México	2,184(b)	649(b)	150(c)	5,9	1,7	0,4
Nicaragua	131	64	13	8,3	4,1	0,8
Puerto Rico	89	24	22	3,6	1,0	0,9

(a) Una escuela por cada país, excepto México. (b) 9 escuelas. (c) 8 escuelas.

Debe analizarse conjuntamente con el cuadro 1. Se establece que este es otro de los grandes problemas del área de Mesoamérica. Se hace necesario estudiar a fondo las causas diversas que hacen perder a estos estudiantes. La primaria y secundaria se hace en nueve años en la zona de una escuela; en 11 años en la de 13 escuelas; en 12 años en las de tres escuelas y en 13 años en el área de una escuela (en donde se hace también un año de predental). Después de los años de secundaria siete escuelas exigen estudios "predentales": en cuatro un año de estudios generales, en una escuela dos y en dos tres.

El número de estudiantes que ingresan oscila entre 350 y 16 entre las ocho escuelas que establecen límite al número de estudiantes por clase. En nueve escuelas no se limita el número máximo de alumnos que pueden ingresar al primer año (cuadro 13).

CUADRO 13  
 DISTRIBUCION DE 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA SEGUN EL  
 NUMERO MAXIMO DE ESTUDIANTES QUE PUEDEN INGRESAR  
 1963

Número máximo de estudiantes que pueden ingresar	Número de escuelas
Total	19
No se establece un máximo	9
75 y más	3
50 - 74	0
25 - 49	4
Menos de 25	1
No se especifica el máximo	2

El método de selección varía mucho de unas escuelas a otras. El cuadro 14 es suficientemente claro en este aspecto; sólo conviene señalar que en cuatro escuelas no existe selección alguna y que sólo tres escuelas realizan exámenes de ingreso, entrevistas personales y pruebas de aptitud y destreza. En general se observa la necesidad de establecer mejores requisitos para ingreso; naturalmente antes deberá estudiarse si el número de estudiantes que ingresa es poco con relación a la capacidad real de la escuela y si por esto algunas escuelas no pueden establecer requisitos de admisión. Las escuelas que no pueden seleccionar buenos estudiantes están en desventaja con respecto a otras es-

cueltas, por ejemplo medicina, en donde pueden seleccionar mejores estudiantes. El cuadro 15 ilustra el comentario anterior: siete escuelas tienen una solicitud por estudiante admitido y seis escuelas de 1 a 2 por admisión, o sea que 13 escuelas tienen menos de dos solicitudes por admisión.

CUADRO 14

DISTRIBUCION DE 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA SEGUN  
 EL METODO DE SELECCION DE ESTUDIANTES  
 1963

Selección de estudiantes	Número de escuelas
Total	19
Examen de ingreso con entrevista personal y pruebas de aptitud	3
Examen de ingreso con entrevista personal	2
Examen de ingreso con pruebas de aptitud	4
Examen de ingreso solamente	4
Selección a base de las calificaciones de la escuela secundaria	2
No se emplea ningún método de selección	4

CUADRO 15

PROPORCION DE SOLICITUDES POR ADMISION EN 19 ESCUELAS  
 DENTALES DE MESOAMERICA  
 1963

Proporción	Número de escuelas
Total	19
1	7
1.1 - 2.0	6
2.1 - 3.0	1
Más de 3	1
Sin especificar	4

CUADRO 16

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES GRADUADOS EN 1962 EN RELACION CON EL NUMERO DE  
 INGRESADOS EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
 1963

Porcentaje de graduados	Número de escuelas
Total	19
Menos de 20	2
20 - 39	5
40 - 59	3
60 - 79	0
80 o más	3
Sin especificar	6

CUADRO 17

NUMERO DE ESTUDIANTES EN 18 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
 1962-1963

Número de estudiantes	Número de escuelas
Total	18
Menos de 100	10
100 - 199	6
200 - 299	0
300 - 499	1
500 - 999	0
1000 o más	1

El cuadro 16 presenta el porcentaje de graduados en 1962 en relación con el número de ingresados. Como en Sudamérica, la proporción sólo excede del 80% en tres escuelas. Deben compararse estos resultados con los datos que pre-

sentamos en el cuadro 12. De su análisis encontramos que es muy grande la pérdida de estudiantes, lo que agrava el costo de formación y disminuye la función de servicio al disminuir el número de agregados. En el cuadro 17 se ve que la mayoría de las escuelas (10) del área son pequeñas (menos de 100 estudiantes por escuela). Este sería un factor favorable para las escuelas para una mejor organización del currículo. Sin embargo, el número de estudiantes en las escuelas también puede ser un factor que puede agravar el sistema de enseñanza, puesto que un pequeño número de estudiantes por escuela puede hacer elevar enormemente el costo de la formación debido al número mínimo de profesores necesarios para darle una adecuada formación y al excesivo costo de laboratorio en ciencias básicas y clínicas. Este aspecto también repercute en otro factor que no debe dejarse de mencionar: en investigación podría decirse, por ejemplo, que haya necesidad de un número adecuado de profesores que vendrían a formar un cuerpo potencial para hacer investigación; y esto es difícil de tenerlo en una escuela demasiado pequeña. En el cuadro 17 que comentamos se observa también una escuela con más de 1.000 alumnos.

Los cuadros 18 y 19 explican claramente el aspecto. Se observa en el cuadro 18 que del total de alumnos de los cinco cursos una escuela tiene 49,6% en el primer año. En el cuadro 19 se observa una continuidad del mismo porcentaje de alumnos durante toda la carrera.

CUADRO 18

DISTRIBUCION DE ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO EN 17 ESCUELAS DENTALES  
 DE MESOAMERICA QUE REQUIEREN CINCO AÑOS DE ESTUDIOS  
 1963

Porcentaje de estudiantes de primer año	Número de escuelas
Total	17
Menos de 25	2
25 - 29,9	5
30 - 34,9	0
35 +	6
Sin especificar	4

Máximo y mínimo: 49,6% y 20,3%.  
 Mediana: 29,2%.

Los estudiantes del sexo femenino oscilan entre 7,3 y 72,7 por ciento. El valor medio para toda el área es de 38,4% y el mediano 32,7%. Seis escuelas tienen entre el 41,0% y el 73,0% de sus alumnos pertenecientes al sexo femenino;

CUADRO 19

DISTRIBUCION DE ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO EN UNA ESCUELA DENTAL DE MESOAMERICA QUE REQUIERE CUATRO AÑOS DE ESTUDIOS  
 1963

Escuelas	Porcentaje			
	1er. año	2º año	3er. año	4º año
A	27,0	27,0	21,3	24,7

CUADRO 20

PORCENTAJE DE MUJERES Y DE ESTUDIANTES EXTRANJEROS EN  
 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
 1963

Porcentaje de mujeres	Número de escuelas	Porcentaje de estudiantes extranjeros	Número de escuelas
Total	18	Total	16
Menos del 25%	6	Ningún estudiante extranjero	4
25 - 50%	10	Menos del 2%	3
Más del 50%	2	2 - 4,9%	5
		5 - 9,9%	2
		10% y más	2

cinco escuelas tienen entre el 30,0% y el 37,0% de mujeres; seis escuelas entre el 11,0% y el 29,0%; una con 7,3% y una no informó sobre la pregunta. En el cuadro 20 se observa una gran tendencia de aumento femenino en las facultades de odontología, aún mayor al área del Primer Seminario.

Varios podrían ser los factores de este crecimiento que valdría la pena analizar con detalle: por bajos costos de la enseñanza, desviación del sexo masculino hacia otras carreras, política universitaria, carencia de otras profe-

siones intermedias, etc., etc. En este mismo cuadro, número 20, se observa que siete escuelas tienen menos de 2% de estudiantes extranjeros, y dos escuelas con el 10% y más de sus estudiantes de nacionalidad extranjera. Esto muestra que no existe movimiento de estudiantes de otros países hacia universidades de Latinoamérica.

Los requisitos para la graduación son variados. El cuadro 21 nos muestra esto muy claramente. Es interesante anotar que dos escuelas no exigen requisito alguno para la graduación (a no ser la terminación y aprobación de las asignaturas de la carrera); en cinco escuelas los estudiantes después de terminar sus estudios deben presentar nuevamente examen general de todas las asignaturas cursadas durante su carrera y luego hacer tesis y trabajos en medios rurales.

De los cuestionarios y de las visitas de los consultores se observó que en algunos países la mayoría de los odontólogos terminan sus estudios y se dedican al ejercicio de su profesión sin el diploma oficial (graduación). Esto merece un estudio especial de cada país para resolver el problema, puesto que en el área se observan dos grupos de profesionales, todos ejerciendo su profesión sin impedimento del Gobierno, unos con título de Doctor en Odontología dado oficialmente por la Universidad a través de diplomas especiales, y otros profesionales que son "odontólogos", no tienen el diploma oficial de "Doctor en Odontología" pero pueden ejercer su práctica normalmente.

CUADRO 21

REQUISITOS PARA LA GRADUACION  
 EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
 1963

Requisitos para la graduación	Número de escuelas
Total	19
Reválida, tesis, trabajo en medios rurales e internado	2
Reválida, tesis, trabajos en medios rurales	9
Reválida, tesis e internado	1
Reválida y tesis	2
Reválida y trabajos en medios rurales	1
Tesis y trabajos en medios rurales	0
Reválida exclusivamente	0
Tesis únicamente	1
Trabajos en medios rurales únicamente	1
Ninguno	2



La mayoría de las escuelas (11) exigen que los estudiantes después de aprobar sus estudios con la universidad pasen a ejercer en comunidades pequeñas por períodos fijos que pueden ser de varios meses. Esta práctica, bien orientada por la Universidad, podría ser de un alto valor educativo y de gran servicio para la población porque así grandes grupos de población rural o semirural podrían recibir atención profesional.

El cuadro 22 muestra la diversidad de criterios para retirar de la Facultad al estudiante que falla en rendimiento en una o varias asignaturas. Una sola escuela no permite al estudiante perder una asignatura durante toda su carrera. En cinco escuelas el estudiante reprobado en dos años consecutivos en la misma materia puede ser expulsado; en otras cinco escuelas sólo puede ser expulsado después de ser reprobado en tres años consecutivos. Seis escuelas manifiestan que es posible expulsar al estudiante reprobado pero no informan la manera cómo lo hacen. Dos escuelas no contestaron esta pregunta. De la visita de los consultores se observó que lo anunciado anteriormente repercute en los años de formación del estudiante; en algunas escuelas algunos estudiantes invierten en su formación uno, dos y más años de los establecidos oficialmente por causa de las "repeticiones" de asignaturas.

CUADRO 22

POSIBILIDAD DE EXPULSION DE LOS ESTUDIANTES EN  
 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
 1963

Expulsión	Número de escuelas
Total	19
Posible:	17
Después de perder una o más asignaturas	(1)
Después de repetir un año	(5)
Después de repetir dos años	(5)
Después de repetir tres años	(0)
Sin especificar	(6)
No se permite	0
No contestó	2

El número de exámenes adicionales que se permiten al estudiante después de ser reprobado y antes de obligarlo a repetir un curso, varía considerablemente. Recordaremos que en una sola escuela no se permiten exámenes adicionales (cuadro 23).

CUADRO 23

NUMERO DE EXAMENES PERMITIDOS A LOS ESTUDIANTES REPROBADOS  
 ANTES DE OBLIGARLES A REPETIR CURSO EN 19  
 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
 1963

Número de exámenes permitidos después de la reprobación	Número de escuelas
Total	19
0	1
1	4
2	5
3	2
4	0
Ilimitado	0
Sin especificar	7

Plan de estudios

El número de horas de enseñanza varía mucho, desde un máximo de 6.632 horas hasta un mínimo de 3.440, con una mediana de 5.652 horas. El número de horas de enseñanza de la escuela que tiene el máximo es dos veces mayor al de la escuela que tiene el mínimo. Se anota que la intensidad horaria no se relaciona en esta área de Mesoamérica con el número de años del plan de enseñanza. Una de las escuelas que pasan el valor mediano, 5.652, tiene cuatro años de estudios, o sea, que esta escuela tiene vez y media más horas de enseñanza sobre algunas escuelas con cinco años en el plan de estudios. El cuadro 24 presenta el número de escuelas con determinadas categorías de horas de instrucción.

En el cuadro 25 se muestra la distribución del total de horas que las escuelas dedican a clases teóricas, a laboratorio, clínica y a hospital. Al comparar este cuadro con el 25 del Primer Seminario, se observará que en este se ha añadido una nueva categoría: "Hospital". La instrucción impartida en cuatro categorías se presenta en forma total e individualizada, incluyendo sus porcentajes, en el cuadro 25. La información suministrada no fue lo suficientemente clara para haber hecho una mejor presentación de los datos, como por ejemplo, al clasificar acá "laboratorios" hubiera sido más oportuno disponer de una información sobre las horas para laboratorios dentales y para los laboratorios de ciencias básicas. En este cuadro 25 se observa que en Mesoamérica la instrucción teórica en promedio toma el 42,0% del total de horas; la instrucción clínica el 29,0% y en hospitales 2,0 por ciento. Estos promedios son ligeramente altos para la

CUADRO 24

TOTAL DE HORAS DE ENSEÑANZA OFRECIDAS EN  
17 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
1963

Horas	Número de escuelas
Total	17
-2,500	0
2,500 - 3,499	1
3,500 - 4,499	2
4,500 - 5,499	4
5,500 - 6,499	8
6,500+	2

instrucción teórica. En el análisis de las escuelas se observa que cuatro escuelas tienen aparentemente alto porcentaje en horas teóricas y pocas de laboratorio (de ciencias básicas y dentales). Una escuela presenta más alto el porcentaje de horas clínicas 49,5% (el más alto de todas las escuelas); y a la vez el mayor porcentaje de instrucción hospitalaria (5,7 por ciento).

Se ha seguido en el cuadro 26 de esta encuesta el mismo sistema de grupos que se utilizó para dividir las materias en las escuelas que participaron en el Seminario en Bogotá. Para no referir al lector a otra publicación copiaremos de nuevo el sistema de grupos utilizado:

1. Materias básicas

- a) Ciencias básicas generales: física, química.
- b) Ciencias biológicas: biología, anatomía, fisiología, histología, biofísica, bioquímica, bacteriología, farmacología, patología.
- c) Materias dentales básicas: materiales dentales; técnicas básicas; escultura, dibujo y modelado de dientes.

2. Otras materias

- a) Materias de salud pública y sociales: higiene, salud pública, bioestadística, historia, ética, jurisprudencia, economía dental, y ciencias sociales aplicadas.
- b) Idiomas.
- c) Religión y filosofía.

CUADRO 25

DISTRIBUCION DE LAS HORAS DE ENSEÑANZA POR CLASE DE INSTRUCCION  
EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
1963

Numero clave de la escuela	Horas					Porcentaje			
	Total	Teoría	Laboratorio	Clínica	Hospital	Teoría	Laboratorio	Clínica	Hospital
Total (a)	81.265,5	34.028	22.132,5	23.613	1.492	41,9	27,2	29,1	1,8
1	3.680	1.760	1.856	-	64	47,8	50,4	-	1,7
2	4.422	1.704	1.283	1.425	10	38,5	29,0	32,2	0,2
3	5.480	2.280	1.310	1.890	-	41,6	23,9	34,5	..
4	6.632	2.052	2.232	2.348	-	30,9	33,7	35,4	-
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	5.652	2.232	1.404	1.944	72	39,5	24,8	34,4	1,3
7	5.408	1.665	1.869	1.538	336	30,8	34,6	28,4	6,2
8	6.496,5	3.049	1.802,5	1.540	105	46,9	27,7	23,7	1,6
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	5.000	1.734	2.027	1.239	-	34,7	40,5	24,8	-
11	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	6.432	3.039	1.577	1.576	240	47,2	24,5	24,5	3,7
13	3.440	1.985	340	855	260	57,7	9,9	24,9	7,6
14	6.003	3.679	1.103	1.211	10	61,3	18,4	20,2	0,2
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...
16	6.303	1.846	981	3.117	359	29,3	15,6	49,5	5,7
17	4.836	2.632	1.108	1.096	-	54,4	22,9	22,7	-
18	5.856	3.072	1.236	1.548	-	52,5	21,1	26,4	-
19	5.625	1.299	2.004	2.286	36	23,1	35,6	40,6	0,6

... Datos no especificados.  
(a) 15 escuelas

En el cuadro 26 se observa que las ciencias básicas generales, químicas y físicas, representan apenas el 1,4%, y sólo enseñadas en siete escuelas, variando desde 5,2 a 0,9%. Las ciencias biológicas representan el 30,7% y las básicas dentales el 3,3%, variando desde 0,9% hasta el 5,3%. Idiomas ocupa el 1,2% para el área, pero sólo seis escuelas los enseñan, una de ellas dedicándole el 10,3% del total de su plan de estudios. Es interesante que a pesar del interés y entusiasmo de todas las escuelas de incluir aspectos sociales en el plan de estudios, el porcentaje de tiempo dedicado en media en Mesoamérica apenas llega al 3,8%; una escuela le dedica el 13,5, máximo porcentaje, y dos el 1,7%, mínimo.

CUADRO 26  
DISTRIBUCION DEL TOTAL DE HORAS DE ENSEÑANZA, POR NIVELE  
GRUPOS DE MATERIAS, EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
1963

Número clave de la escuela	Horas										
	Total	Materias básicas			Materias clínicas			Otras materias			
		Generales	Biológicas	Dentales	Clínicas	Par-clínicas	Especialidades	Sociales	Idiomas	Religión y otras	
Total	95,823,5 (a)	1,351	29,375,5	3,186	46,199,5	5,134	5,586,5	3,604	1,156	231	
1	3,680	192	1,472	80	1,344	128	304	160	-	-	
2	4,422	-	1,295	150	2,156	176	220	110	90	225	
3	5,480	75	1,815	140	2,430	380	400	240	-	-	
4	6,632	216	1,764	108	3,032	324	360	144	684	-	
5	1,745 (b)	-	717,5 (b)	75 (b)	765 (b)	112,5 (b)	-	75 (b)	...	...	
6	5,652	252	1,584	324	2,916	288	180	108	-	...	
7	5,408	48	1,651	50	2,540	225	160	728	-	...	
8	6,496,5	-	1,942,5	315	3,189	490	385	175	-	6	
9	6,066	-	1,620	324	2,880	540	432	198	72	-	
10	5,000	-	1,385	200	2,680	161	488	106	-	-	
11	6,747	-	2,067	351	3,061,5	604,5	487,5	175,5	-	-	
12	6,432	160	1,938	64	3,281	317	384	288	-	-	
13	3,440	-	1,200	120	1,600	180	160	180	-	-	
14	6,003	-	2,160	115	2,609	321	199	361	238	-	
15	...	-	...	...	...	...	-	...	-	-	
16	6,303	-	1,911	132	3,296	229	611	124	-	-	
17	4,836	-	1,782	260	2,434	84	192	84	-	-	
18	5,856	408	1,752	144	2,592	264	408	216	72	-	
19	5,625	-	1,339	234	3,394	310	216	132	-	-	

(a) 18 escuelas  
(b) Incompleto  
... Datos no disponibles

CUADRO 26  
DISTRIBUCION DEL TOTAL DE HORAS DE ENSEÑANZA, POR NUEVE  
GRUPOS DE MATERIAS, EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA  
1963 (cont.)

Número clave de la escuela	Porcentaje										
	Materias básicas				Materias clínicas				Otras materias		
	Gene- rales	Biológicas	Denta- les	Clinicas	Para- clínicas	Especia- lidades	Sociales	Idiomas	Religión y otras		
Total	1,4	30,7	3,3	48,2	5,4	5,8	3,8	1,2	0,2		
1	5,2	40,0	2,2	36,5	3,5	8,3	4,3	-	-		
2	-	29,3	3,4	48,8	4,0	5,0	2,5	2,0	5,1		
3	1,4	33,1	2,6	44,3	6,9	7,3	4,4	-	-		
4	3,3	26,6	1,6	45,7	4,9	5,4	2,2	10,3	-		
5	-	41,1	4,3	43,8	6,4	-	4,3	...	...		
6	4,5	28,0	5,7	51,6	5,1	3,2	1,9	-	...		
7	0,9	30,5	0,9	47,0	4,2	3,0	13,5	-	0,1		
8	-	29,9	4,8	49,1	7,5	5,9	2,7	-	-		
9	-	26,7	5,3	47,5	8,9	7,1	3,3	1,2	-		
10	-	27,3	4,0	53,6	3,2	9,8	2,1	-	-		
11	-	30,6	5,2	45,4	9,0	7,2	2,6	-	-		
12	2,5	30,1	1,0	51,0	4,9	6,0	4,5	-	-		
13	-	34,9	7,0	43,0	5,2	4,7	5,2	-	-		
14	-	36,0	1,9	43,5	5,3	3,3	6,0	4,0	-		
15	-	...	...	...	...	-	...	-	-		
16	-	30,3	2,1	52,3	3,6	9,7	2,0	-	-		
17	-	36,8	5,4	50,3	1,7	4,0	1,7	-	-		
18	7,0	29,9	2,5	44,3	4,5	7,0	3,7	1,2	-		
19	-	23,8	4,8	60,3	5,5	3,8	1,7	-	-		

CUADRO 27

DISTRIBUCION DE HORAS DE INSTRUCCION EN EL PLAN DE ESTUDIOS DE ODONTOLOGIA,  
POR MATERIAS, EN 19 ESCUELAS DENTALES DE MESOAMERICA, 1963

Grupo	Curso	No. de es- cuelas que enseñan la materia	Máxima	Mediana	Mínima
Ciencias básicas	Física	5	216	72	12
	Química	6	192	152	16
	Matemáticas	2	72	46	20
Ciencias bioló- gicas	Biología	4	468	90	10
	Anatomía	19	826	545	75
	Fisiología	19	262	169	72
	Histología	19	330	202	120
	Biofísica	-			
	Bioquímica	19	361	167,5	24
	Bacteriología	18	216	144	66
	Farmacología	17	234	86	37,5
	Patología	19	492	264	180
	Materias odonto- lógicas básicas	Materiales dentales	18	351	120
Técnicas básicas		3	117	48	30
Escultura, dibujo y modelado de dientes		2	324	244	164
Materias clínicas	Operatoria dental	16	1.334	510	45
	Prótesis dental	19	1.512	877,5	540
	Cirugía oral	19	630	367	176
	Endodoncia	16	288	160	32

CUADRO 27 (cont.)

Grupo	Curso	No. de es- cuelas que enseñan la materia	Máxima	Mediana	Mínima
Materias clínicas (cont.)	Periodoncia	16	288	149	60
	Clinica dental	11	1.053	621	264
	Terapéutica	15	379	118,5	18
	Estomatología	4	176	86	50
	Medicina oral	6	300	88	34
Materias paraclí- nicas	Diagnóstico oral	10	195	137	32
	Radiología	19	331,5	121,5	36
	Fisioterapia	-			
	Anestesiología	18	198	64	18
Especiali- dades	Odontopediatría	17	273	144	88
	Ortodoncia	17	358	132	36
	Cirugía y prótesis maxilofacial	2	198	159	120
Materias de salud pú- blica, social y cultura- les	Higiene y Salud pú- blica	19	192	84	18
	Historia, ética y jurisprudencia	16	578	67	27
	Economía dental	6	66	37,5	20
	Idiomas	5	684	90	72
	Religión y filoso- fía	1	90		
	Asignatura optativa	1	6		
	Educación física	1	135		
Total . . . . .		17 <sup>a</sup>	6.747	5.652	3.440

<sup>a</sup> Excluye dos escuelas en donde la información era incompleta o no disponible.



Conviene anotar que el considerable tiempo dedicado a las ciencias biológicas no va acompañado de una atención equivalente a las materias básicas o biológicas como parte de la formación clínica del estudiante, y más bien se observa que se orienta hacia los aspectos de mecánica y restauración odontológica.

En el cuadro 27 se aprecia que la operatoria dental y la prótesis solas ocupan la mitad del promedio de horas de enseñanza. Comentaremos brevemente algunas de las asignaturas utilizando especialmente los valores máximo y mínimo, y la mediana: Anatomía: el valor máximo es demasiado alto y aun la mediana; y la baja, 75 horas, es demasiado baja para cualquier escuela. Bioquímica: el valor alto, 361 horas, está demasiado alto y el bajo, 24 horas al año, demasiado bajo. Patología: tiene la máxima y la mediana demasiado altas. En materiales dentales, la alta, 351 horas, es elevada y el valor mínimo, apenas 48 horas, es demasiado bajo para una facultad. Escultura y dibujo: el valor máximo, 324 horas anuales, es muy elevado y aun lo es el valor mediano, 264 horas. Operatoria dental: el máximo valor, 1.334 horas, es alto y el valor mínimo 45, es muy bajo. Endodoncia: tiene un valor mínimo en algunas escuelas, 32 horas anuales, sumamente bajo; lo mismo pasa con Terapéutica, que tiene un valor mínimo muy bajo. Biología: el máximo es alto y el mínimo, muy bajo. Ortodoncia, una escuela tiene el valor máximo en el área, 358 horas, y ese valor es muy alto para una escuela que está formando odontólogos generales; pero al ver el valor mínimo que presenta otra escuela, 36 horas, durante todo el período de la carrera, es demasiado bajo para el alumno. Se ve en Cirugía maxilofacial, un aumento exagerado que seguramente, como toda hipertrofia, puede ocasionar trastornos a otros temas, así el valor máximo 358 es alto, lo mismo los valores mediano y mínimo, 159 y 120 horas respectivamente.

La Salud Pública y la Economía no tienen representación adecuada: son valores muy bajos, tanto el máximo, la mediana y el valor mínimo.

El cuestionario tenía algunas preguntas relativas a los métodos y sistemas docentes que se registran en seguida.

El cuadro 28 muestra alguna información sobre métodos y sistemas docentes. Catorce escuelas cuentan con una clínica de diagnóstico y 13 se sirven de un registro unificado para un paciente determinado (una carpeta con los resultados de los exámenes, plan de tratamiento y ejecución de este que acompaña al paciente al trasladarse de una clínica a otra de la escuela). En ocho de las escuelas un paciente es asignado a un estudiante para ser atendido en todas sus necesidades de tratamiento. Sólo una escuela manifiesta no disponer de requisitos mínimos sobre el trabajo que debe realizar el estudiante. En cuanto al uso de rayos X, ocho escuelas informaron valerse de este auxiliar del diagnóstico antes de iniciar cualquier tratamiento; en sólo siete escuelas la radiografía es requisito esencial para efectuar exodoncia a un paciente. Las técnicas de alta velocidad sólo son proporcionadas a los estudiantes en ocho escuelas y algunas de estas escuelas sólo disponen de una o dos unidades dentales acondicionadas con este adelanto. Cuatro escuelas ofrecen cursos de actualización. Diez escuelas informan efectuar algún tipo de investigación, principalmente en ciencias básicas, ciencias aplicadas y en uso de materiales dentales. Una escuela informa efectuar investigación en enseñanza de la odontología. Sin embargo, sólo una manifiesta tener fondos especiales para investigaciones, aumentados con ayuda fuera de la Universidad. En el cuadro 29 se presenta la distribución de las escuelas

CUADRO 28

PROGRAMAS DOCENTES EN 19 ESCUELAS DENTALES  
DE MESOAMERICA, 1963

Programa	Número de escuelas	
	Con programa	Sin programa
Diagnóstico clínico	14	5
Registro clínico unificado	13	6
Paciente asignado a un solo estudiante	8	11
Mínimo de trabajo requerido	18	1
Rayos X antes del tratamiento	8	11
Rayos X antes de la extracción	7	12
Conexión con hospitales	14	5
Cursos en altas velocidades	8	11
Cursos de especialización	4	15
Cursos para post-graduados o de repaso	7	12
Profesores visitantes	8	11
Programas de investigaciones	10	9

CUADRO 29

DURACION DEL AÑO ACADEMICO EN 19 ESCUELAS  
DENTALES DE MESOAMERICA, 1963

Año académico, en semanas	Número de escuelas
Total	19
20-30	3
31-33	3
34-36	9
37-39	2
40-42	2
43-45	0
Sin datos disponibles	0

en relación con el número de semanas útiles. Las cifras de este cuadro nos muestran una diversidad en la extensión del año académico. La duración del año universitario es menor por varios factores, entre ellos la alta ingerencia estudiantil en los asuntos de la Universidad controlada por los sucesivos paros en asistencia a clases (huelgas). Otro factor es el excesivo número de estudiantes por equipo dental y el reducido número del profesorado, lo que determina a veces reducir a la mitad la intensidad horaria anual de algunas asignaturas para que estudiantes reciban esa asignatura. Las fechas de iniciación de actividades son todas diferentes, aun en el área de Centro América con una unidad más acentuada si se la compara con el Caribe o México. Esta disparidad de calendarios impediría un programa de profesores visitantes al área ya sea efectuado por ALAFO o cualquier otra entidad.

### Bibliotecas

El cuadro 30 muestra el estado de las bibliotecas en lo que se refiere a libros y revistas. Lamentablemente no podremos dar completo crédito a la información suministrada, en cuanto a revistas, puesto que parece ser que algunas escuelas informaron sobre el número total recibidas anualmente y no sobre la clase de revistas que reciben anualmente (suscripciones). Este cuadro nos dice: nueve escuelas reciben menos de 25 revistas (una de las cuales, a la vez, tiene menos de 100 volúmenes en su biblioteca); tres escuelas reciben entre 25 y 49 revistas anuales; una escuela entre 50 y 99; otra escuela más de 100; y, finalmente, cinco no brindaron esta información. En general se observa que las escuelas poseen bibliotecas con pocos volúmenes y con pocas revistas. Sólo dos escuelas parecen estar bien provistas.

CUADRO 30

NUMERO DE VOLUMENES Y DE REVISTAS EN LAS BIBLIOTECAS DE  
 19 ESCUELAS DENTALES EN MESOAMERICA  
 1963

Número de Volúmenes	Número de Revistas						
	Total	Ninguna	Menos de 25	25-49	50-99	100 y más	Sin especificar
Total de escuelas	19	0	9	3	1	1	5
Menos de 100	3	0	1	1	0	0	1
100 - 499	8	0	5	1	1	0	1
500 - 999	4	0	2	0	0	1	1
1000 - 1999	0	0	0	0	0	0	0
2000 y más	3	0	1	1	0	0	1
Sin especificar	1	0	0	0	0	0	1

Ocho escuelas informaron tener una biblioteca dental perteneciente integralmente a la biblioteca central de la Universidad; 11 escuelas utilizan sólo una biblioteca odontológica en sus propios locales. Sólo cinco escuelas tienen un comité responsable por la biblioteca, compuesto por tres o seis miembros. Nueve escuelas informaron tener un bibliotecario especializado. Sólo dos escuelas tienen una publicación periódica de aparición regular. Sólo tres escuelas brindan cursos de orientación para el uso adecuado de la biblioteca. Cinco escuelas apenas disponen de copias (generalmente una copia en cada biblioteca) de Índice de la Literatura Dental en inglés publicado por la Asociación Dental Americana, y una escuela no brinda información sobre esta pregunta. Sólo cinco escuelas disponen del Índice de la Literatura Dental en español y portugués publicado por la Asociación Odontológica Argentina. Es interesante anotar que sólo tres escuelas tienen a la vez los dos Índices (el de la literatura en inglés, y el de la literatura dental en español y portugués); 11 escuelas no reciben ninguna de las dos publicaciones y una escuela no informa sobre si recibe alguna. El tamaño de las salas de lectura de las bibliotecas es pequeño: nueve escuelas informan tener un solo salón para 14 ó 25 alumnos. Una posee capacidad para 225 alumnos (biblioteca central).

#### Comentarios

El área de Mesoamérica se asemeja al área del Primer Seminario. Es sorprendente que todos los comentarios hechos sobre las escuelas que participaron en el Seminario de Bogotá también puedan aplicarse a esta área. Por eso los hacemos nuestros en este trabajo.

Ya habíamos dicho que los presupuestos y la manera como son invertidos reflejan un estado especial de la enseñanza no favorable en este caso. Resulta difícil comparar esta área (hacer generalizaciones) por cuanto el ingreso nacional es sumamente variado, como se vio en los cuadros y figuras iniciales.

Llama la atención que la enseñanza en el área copia algunas veces modelos foráneos sin natural adaptación al lugar y a las condiciones sociales, culturales y económicas. La mayoría de los profesores manifestaron no estar contentos con la formación que están dando a sus alumnos; y se nota la carencia de preparación del profesorado para labores docentes.

La administración es una falla notable. Sólo cuatro escuelas poseen registros aceptables. Sin esto será difícil efectuar evaluaciones y cambios en el plan de estudios.

La profesión asociada no tiene conocimiento de las actividades en las facultades.

No hay espíritu de investigación, notable más por las pocas horas docentes del personal de las escuelas.

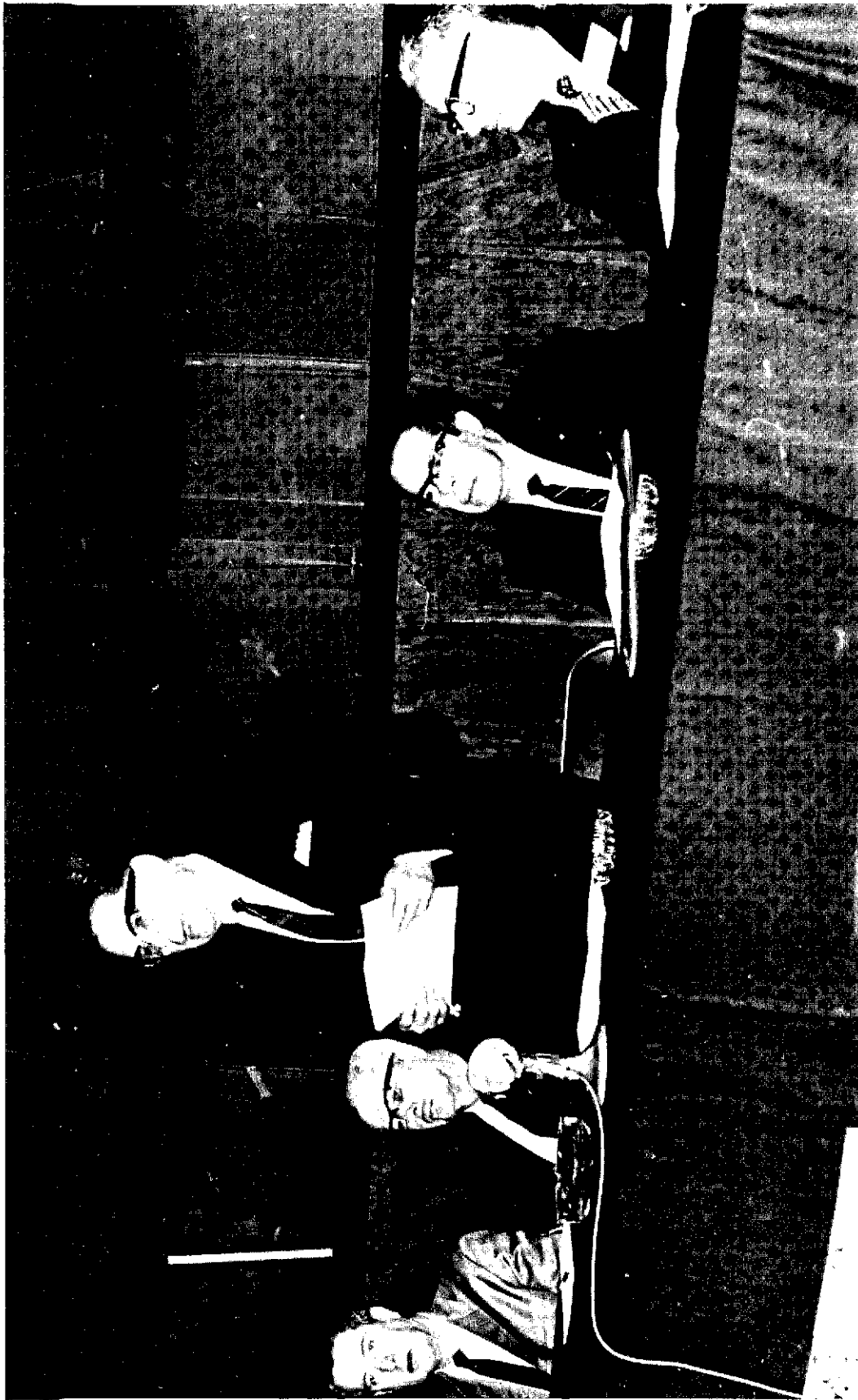
La ingerencia de los estudiantes en el control, en algunas casi absoluto, de los aspectos administrativos y docentes, es otro de los grandes problemas. Las escuelas tienen poca autonomía para administrar o autorizar gastos de fondos. La poca o nula participación económica de los estudiantes y ex alumnos es otro de los problemas que agravan la calidad de la instrucción.

La ausencia en el plan de estudios de los aspectos sociales y preventivos de la odontología no permiten que el estudiante conozca su ejercicio de acuerdo a las condiciones sociales, económicas y culturales del área.

La pérdida elevada de estudiantes y el poco número de profesores a tiempo completo son unos aspectos de interés para futuras investigaciones.



Vista de dos Grupos de Trabajo en sesión durante el Segundo Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología, celebrado en México, D.F., México, del 18 al 24 de octubre de 1964.



Vista del estrado presidencial durante la sesión inaugural del Segundo Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología, celebrada en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, el 18 de octubre de 1964.



De izquierda a derecha (de pie)

1. Manuel Gómez Carrías (Honduras)
2. Armando Nava-Rivera (México)
3. Enrique C. Aguilar (México)
4. José Acuña Lozano (México)
5. Leo Nedelsky (EUA)
6. Juan H. Bustillo B. (Bolivia)
7. Jorge Ríos Moscoso (Bolivia)
8. Juan M. González (Perú)
9. José L. Morrovelo (Perú)
10. Gerardo Hechavarría Bertot (Cuba)
11. Javier Guerrero Díaz (México)
12. Mario Campero (México)
13. Pablo Guerrero Torres (Ecuador)
14. Miguel Morayta (México)
15. Miguel A. Barrios (El Salvador)
16. Alba Rhina Sánchez (El Salvador)
17. Raymond Pauly S. (Costa Rica)
- 18.
19. Eduardo García Salas (Guatemala)
20. Camilo Otero Maldonado (México)
21. Enrique Avila Rojas (México)
22. Moisés Quiroga (México)
23. Ernesto Pousain Padán (Cuba)
24. Federico Ganerigo Donis (Cuba)
25. Eduardo Carrillo (Costa Rica)
26. María Inés Navarria (Uruguay)
27. Paulo Pretre S. (Brasil)
28. Anesia Biller Rossi (Brasil)
29. Jorge Braham S. (Guatemala)
30. Mario Trunque Gurdian (Costa Rica)
31. Juan R. Morales, Jr. (Paraná)
32. Antonio Ruiz Sánchez C. (México)
33. Víctor López Cámara (México)
34. Alfredo E. Heer (Argentina)
- 35.
- 36.
37. Francisco Zaldiva E. (El Salvador)
38. Carlos E. Pomés (Guatemala)
39. Florentino Vázquez Caballeros (México)
40. Alberto C. de la Otera (El Salvador)
41. Roberto Beltrán Nairra (Perú)
42. Juan Camilo Sánchez (Perú)
43. Víctor Abenzur Castañeda (Perú)
44. Roberto Flores (México)
- 45.
46. Manases Ocampo Ríos (Perú)
47. Jesús Reventol M. (Venezuela)
48. Heberto Jiménez N. (Venezuela)
49. Oscar Granera Padilla (Nicaragua)
50. S. R. Daniel (Haifa)
51. Huntington Caeir W. (Nicaragua)
- 52.
- 53.
- 54.
- 55.
- 56.
- 57.
- 58.
- 59.
- 60.
- 61.
- 62.
- 63.
- 64.
- 65.
- 66.
- 67.
- 68.
- 69.
- 70.
- 71.
- 72.
- 73.
- 74.
- 75.
- 76.
- 77.
- 78.
- 79.
- 80.
- 81.
- 82.
- 83.
- 84.
- 85.
- 86.
- 87.



**APENDICES**



Apéndice 1  
LISTA DE PARTICIPANTES <sup>1</sup>

COSTA RICA

Dr. Edwin Fischel R., Decano, Facultad de Odontología, Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio", San José.

Dr. Raymond Pauly S., Relator "Grupo A", Facultad de Odontología, Ciudad Universitaria, "Rodrigo Facio", San José.

CUBA

Dr. Ernesto Poussin Padrón, Director, Escuela de Estomatología "Raúl González Sánchez", La Habana.

Dr. Federico Garrigó Donis, Escuela de Estomatología "Raúl González Sánchez", La Habana.

EL SALVADOR

Dr. Julio Eduardo Méndez, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de El Salvador, San Salvador.

Dr. Alberto Castro de la Cotera, Relator "Grupo B", Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de El Salvador, San Salvador.

GUATEMALA

Dr. Fernando Prado R., Decano, Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Dr. Carlos E. Pómes, Relator General del Seminario, Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.

HAITI

Dr. S. R. Daniel. Decano, Faculté D'art Dentaire, Université d'Haiti, Port-au-Prince.

HONDURAS

- Dr. Manuel Gómez Carías, Decano, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Honduras, Tegucigalpa.
- Dr. Rainel Funes, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Honduras, Tegucigalpa.

MÉXICO

- Dr. Miguel Santos Oliva, Presidente del Seminario, Director, Escuela Nacional de Odontología, Universidad Autónoma de México, México, D.F.
- Dr. Florentino Vázquez Ceballos, Escuela Nacional de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Dr. Jaime Avila Soto, Director, Escuela de Odontología, Universidad de Coahuila, Torreón, Coahuila.
- Dr. Edel Arenas Batiz, Escuela de Odontología, Universidad de Coahuila, Torreón, Coahuila.
- Dr. Roberto Fliego Pastor, Director, Escuela de Odontología, Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Puebla.
- Dr. Juan Acosta Aguilar, Director, Facultad de Odontología, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.
- Dr. Mario Campero, Facultad de Odontología, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.
- Dr. José Aguirre Lozano, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.
- Dr. Rafael Moncayo R., Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Guadalajara, Guadalajara, Jalisco.
- Dr. José B. Cerda, Director, Escuela de Estomatología, Universidad de San Luis Potosí, San Luis Potosí.
- Dr. Javier Guerrero Díaz, Escuela de Estomatología, Universidad de San Luis Potosí, San Luis Potosí.
- Dr. Moisés Quiroga, Director, Facultad de Odontología, Universidad Veracruzana, Veracruz.
- Dr. Enrique Avila Rojas, Facultad de Odontología, Universidad Veracruzana, Veracruz.
- Dr. Juan H. Villamil, Director, Escuela Nacional de Odontología, Universidad de Yucatán, Mérida, Yucatán.

MEXICO (cont.)

Dr. Camilo Otero Maldonado, Escuela Nacional de Yucatán, Mérida, Yucatán.

Dra. Estela Barrera Villarreal, Directora, Facultad de Odontología, Universidad de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.

Dr. Antonio Ruiz-Sánchez Collado, Facultad de Odontología, Universidad de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.

NICARAGUA

Dr. Oscar Ganera, Vice-Decano, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Nicaragua, León.

Dr. Henningston Omeir Webster, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Nicaragua, León.

PUERTO RICO

Dr. L. E. McKelvey, Decano, Escuela de Odontología, Universidad de Puerto Rico, San Juan.

Dra. Carmen N. Nolla, Relator "Grupo C", Escuela de Odontología, Universidad de Puerto Rico, San Juan.

REPUBLICA DOMINICANA

Dr. Rafael Hernández P., Decano, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo.

Dr. René A. Puig B., Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo.

Consultores

Dr. Robert E. Doerr (OSP/OMS), School of Dentistry, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, U.S.A.

Dr. Roy T. Durocher (OSP/OMS), School of Dentistry, University of Pittsburgh, Penn. U.S.A.

Dr. Enrique C. Aguilar (OSP/OMS), Escuela Nacional de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Dr. William R. Mann (OPS/OMS) School of Dentistry, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, U.S.A.

Prof. Leo Nedelsky (W. K. Kellogg Foundation), University of Chicago, Chicago 37, Illinois, U.S.A.

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA

- Dr. Héctor A. Coll, Jefe de la Zona II, México, D.F..
- Dr. Jorge L. Castillo, Jefe Adjunto de la Zona II, México, D.F..
- Dr. Carlos Díaz-Coller, Jefe del Departamento de Educación Profesional, Washington, D.C. E.U.A.
- Dr. Darío Restrepo, Coordinador y Secretario General del Seminario, Asesor Regional en Odontología, Washington, D.C. E. U. A.
- Sr. Carlos E. Urrutia, Jefe de los Servicios de Secretaría del Seminario, Oficial de Conferencias, Washington, D.C. E. U. A.

Secretariado

Asociación Latinoamericana de Facultades de Odontología (ALAFO)

- Dr. Oscar Javier Restrepo (Presidente), Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- Dr. Jorge Braham (Secretario General), Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala, C. A.
- Dr. Miguel Santos Oliva (Vice-Presidente), Escuela Nacional de Odontología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

Observadores

ARGENTINA

- Dr. Ricardo B. Garino, Decano, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Prov. de Buenos Aires.
- Dr. Oscar A. Maisto, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Dr. Pedro Saizar, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Dr. Alfredo S. Garat, Ministerio de Salud Pública de la Prov. de Santa Fe.
- Dr. Alfredo E. Heer, Facultad de Odontología, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe.

BOLIVIA

- Dr. Jorge Ríos Moscoso, Decano, Facultad de Odontología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.

BOLIVIA (cont.)

Dr. Juan H. Bustillo, Facultad de Odontología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.

BRASIL

Dr. Paulino Guimarães, Jr., Asociación Brasileña de Enseñanza de la Odontología (ABENO), São Paulo.

Dr. Paulo Freire, Fundação Serviço Especial de Salud Pública (SESP), Rio de Janeiro.

Dra. Anésia Büler Rossi, Facultad de Farmacia e Odontología de Araçatuba, Araçatuba.

COLOMBIA

Dr. Alpidio Jiménez, Decano, Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia, Medellín.

Dr. Ramses Hakim Murada, Asociación Colombiana de Facultades de Odontología, Bogotá.

COSTA RICA

Dr. Eduarado Carrillo Echeverría, Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, San José.

Dr. Mario Truque Gurdian, Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, San José.

CUBA

Dr. Gerardo Hechavarría Bertot, Director, Escuela de Estomatología, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba.

CHILE

Dr. Enrique O. Schnaidt Heck, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Dr. Héctor Silva Olivares, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

ECUADOR

Dr. Enrique Ripalda J., Decano, Facultad de Odontología, Universidad Central del Ecuador, Quito.

Dr. Pablo Guerrero Torres, Facultad de Odontología, Universidad Central del Ecuador, Quito.

ECUADOR (cont.)

Dr. Estuardo Pazmiño Demoso, Facultad de Odontología, Universidad Central del Ecuador, Quito.

EL SALVADOR

Dr. Miguel Antonio Barrios, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de El Salvador, San Salvador.

Dr. Francisco Espinosa Zaldaña, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de El Salvador, San Salvador.

Dra. Alba Rhina Sánchez P., Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de El Salvador, San Salvador.

Dr. Mauricio Novoa Paine, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de El Salvador, San Salvador.

ESTADOS UNIDOS

Dr. Kenneth E. Wessels, American Dental Association, Chicago Illinois.

Dr. William R. Mann, American Association of Dental Schools, Chicago, Illinois.

GUATEMALA

Dr. Eduardo García Salas, Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Dr. Fernando Palomo, Facultad de Odontología, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.

HONDURAS

Dr. Carlos Galeano Díaz, Colegio de Cirujanos Dentistas de Honduras, Tegucigalpa.

MÉXICO

Dr. Gabriel Viesca y Viesca, Secretaría de Salubridad y Asistencia, División de Odontología, México, D. F.

Dr. Félix R. Leycequi de la Cerda, Secretaría de Salubridad y Asistencia, México, D. F.

Dr. Roberto Alcántara Rodríguez, Jefe de la Sección de Clínica Dental "ISSSTE", México, D. F.

Dr. Rafael Aranda Lizarriturri, Asociación Dental Mexicana, México, D.F.



MÉXICO (cont.)

- Dr. Roberto Villegas Malda, Escuela Nacional de Odontología,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Dr. Alfonso Lara Chavarria, Escuela Nacional de Odontología,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Dr. Guillermo S. Gamboa, Escuela Nacional de Odontología,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Dr. Arnulfo Avila Gómez, Escuela Nacional de Odontología,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Dr. José Sybel Trejo Solís, Escuela Nacional de Odontología,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Dr. José Olivares Sánchez, Escuela Nacional de Odontología, Uni-  
versidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Dr. Guillermo Peimbert Ruiz, Escuela Nacional de Odontología,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Dr. Mauro Carrasco Calderón, Escuela Nacional de Odontología,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Dr. Lauro A. Cantú Sánchez, Escuela Nacional de Odontología,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Dr. Víctor López Cámara, Escuela Nacional de Odontología,  
Universidad Nacional Autónoma de México, D. F.
- Dr. Benigno Rojas Alvarez, Escuela de Odontología de Toluca,  
Universidad del Estado de México, Toluca.
- Dra. Ma. del Carmen Flores H., Secretaría de Salubridad y  
Asistencia, Estado de Veracruz, Veracruz.
- Dr. Carlos González Puente, Escuela de Odontología, Universi-  
dad de Coahuila, Torreón, Coahuila.
- Dr. Oscar Conte Herrera, Escuela de Odontología, Universidad  
de Coahuila, Torreón, Coahuila.
- Dr. Roberto Flores Escobar, Escuela de Odontología, Universi-  
dad de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.
- Dr. Sergio López Garza, Escuela de Odontología, Universidad  
de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.
- Dra. Gloria E. González Treviño, Escuela de Odontología, Univer-  
sidad de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.

MÉXICO (cont.)

- Dr. Mario Botello, Escuela de Odontología, Universidad de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.
- Dr. José Tolmács, Escuela de Odontología, Universidad de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León.
- Dr. Rubén Acevedo Sánchez, Director, Escuela de Odontología, Instituto de Ciencias Autónomas, Zacatecas.

NICARAGUA

- Dr. Otto Escorcía Pastrana, Facultad de Odontología, Universidad de León, León.

PANAMÁ

- Dr. Juan R. Morales, Secretario Coordinador de la Comisión para la Facultad de Odontología en Panamá, Panamá.

PARAGUAY

- Dr. Eduardo Ruiz Peralta, Decano, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Asunción, Asunción.

PERÚ

- Dr. Naldo Balarezo, Decano, Facultad de Odontología, Universidad San Luis Gonzaga, Ica.
- Dr. Roberto Beltrán Neira, Facultad de Odontología, Universidad San Luis Gonzaga, Ica.
- Dr. Juan Camino Sánchez, Facultad de Odontología, Universidad San Luis Gonzaga, Ica.
- Dr. Victor Abensur Castañeda, Facultad de Odontología, Universidad San Luis Gonzaga, Ica.
- Dr. Héctor Ocampo López, Facultad de Odontología, Universidad San Luis Gonzaga, Ica.
- Dr. Manuel Ramos Pacheco, Facultad de Odontología, Universidad San Luis Gonzaga, Ica.
- Dr. José Hernández Bertolohi, Facultad de Odontología, Universidad San Luis Gonzaga, Ica.
- Dr. José Luis Mogrovejo, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Dr. Juan N. González Burga, Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

URUGUAY

Dr. Olivier Pita Fajardo, Decano, Facultad de Odontología,  
Universidad de la República, Montevideo.

Dra. María Inés Navarra, Facultad de Odontología, Universi-  
dad de la República, Montevideo.

VENEZUELA

Dr. Victor González Mendoza, Consejo de Desarrollo Científico  
y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Dr. Herberto Jiménez Nava, Director, Facultad de Odontología,  
Universidad del Zulia, Maracaibo.

Dr. Jesús Reverol Montero, Decano, Facultad de Odontología,  
Universidad del Zulia, Maracaibo.

Dr. Randolpho Villalobos, Decano, Facultad de Odontología, Univer-  
sidad Central de Venezuela, Caracas.

Dr. Pedro E. Henríquez O., Facultad de Odontología, Universidad  
Central de Venezuela, Caracas.

Dr. Ramón Cova Rey, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y  
Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela,  
Caracas.

Federación Internacional de Odontología

Dr. Miguel Morayta R.. Medellín 94-7, México, D.F.

Apéndice 2  
REGLAMENTO DEL SEMINARIO<sup>1</sup>

I - PARTICIPANTES

Artículo 1. Los participantes del Seminario serán profesores de las Facultades y Escuelas de Odontología invitados por la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas.

Artículo 2. Los participantes tendrán la obligación de asistir a todas las sesiones, tanto a las plenarias como a las de grupo; participar activamente en sus trabajos y colaborar en las Comisiones en que se les designe.

Artículo 3. Los profesores acreditados por la Asociación Latinoamericana de Facultades de Odontología (ALAFOD) podrán asistir a las sesiones como Observadores, sin tomar parte activa en las discusiones.

II - MESA DIRECTIVA

Artículo 4. La Mesa Directiva del Seminario estará formada por un Presidente, dos Vice-Presidentes, un Relator General y un Secretario General.

Artículo 5. El Presidente del Seminario y los Vice-Presidentes tendrán las siguientes funciones: el Presidente presidirá la Sesión de Inauguración y la de Clausura; invitará a uno de los participantes a presidir cada una de las sesiones plenarias y velará por la buena marcha del Seminario. Los Vice-Presidentes desempeñarán las funciones del Presidente, en su ausencia, o por indicación de éste, y colaborarán para la buena marcha del Seminario.

Artículo 6. El Secretario General será designado por la Oficina Sanitaria Panamericana y tendrá la responsabilidad de la administración del Seminario, particularmente en lo que se refiere a su planificación, programación, coordinación y control de su desarrollo.

---

<sup>1/</sup> Documento SE02/3.

Artículo 7. El Relator General preparará los Informes Consolidados que estarán basados en los Informes de los Grupos de Trabajo, dará lectura a dichos informes, y participará en la Comisión de Redacción. Además, desempeñará las funciones que le corresponden como miembro de la Mesa Directiva.

### III - SECRETARIA

Artículo 8. Las labores de secretaría y administración del Seminario estarán a cargo de un Jefe de los Servicios de Secretaría, designado por la Oficina Sanitaria Panamericana, quien, bajo la supervisión del Secretario General, centralizará bajo su dependencia y autoridad administrativa los servicios correspondientes.

### IV - ORGANIZACION DE LAS ACTIVIDADES

Artículo 9. En el Seminario se desarrollarán dos tipos de sesiones: Plenarias y de Grupo. En ellas se tratarán exclusivamente los temas señalados en el Capítulo VI del presente Reglamento; y se presentarán algunas conferencias en sesión plenaria.

Artículo 10. Las Sesiones Plenarias estarán destinadas a la presentación de los temas; a la consideración de los Informes Consolidados de cada tema y del Informe Final del Seminario, y a la presentación de conferencias.

Artículo 11. Durante la consideración de los Informes Consolidados de cada tema en Sesión Plenaria, la discusión será abierta; pero las intervenciones de los participantes estarán limitadas a un máximo de cuatro minutos. El Presidente podrá dar por terminada la discusión cuando a su juicio se estime que los informes han sido suficientemente examinados o por razón de tiempo. El Presidente de la Sesión procurará que las intervenciones se concreten a los aspectos de fondo de los Informes.

Artículo 12. Se organizarán tres Grupos de Trabajo. La asignación de los participantes a cada uno de los Grupos será hecha por la Mesa Directiva.

Artículo 13. Cada Grupo tendrá un Director de Debates, un Relator y un Secretario Técnico. El Director de Debates y el Relator serán nombrados por la Mesa Directiva. El Secretario Técnico será nombrado por la Oficina Sanitaria Panamericana.

Artículo 14. Serán funciones del Director de Debates:

- a) Presidir las Sesiones del Grupo en que se discutan los temas del Seminario.
- b) Estimular la participación activa de los miembros del Grupo en las discusiones.
- c) Circunscribir las deliberaciones a los términos del tema en discusión.
- d) Procurar acuerdos del Grupo que definan la línea general de pensamiento del conjunto de los participantes.
- e) Pedir al relator que haga un resumen de las ideas principales cuando estime que un punto ha sido discutido ampliamente.
- f) Participar en la Comisión de Redacción.

Artículo 15. Serán funciones de los Relatores de Grupo:

- a) Tratar de captar el consenso del grupo sobre los puntos del Programa de Temas, anotando las opiniones divergentes sin necesidad de que se sometan a votación. Estas anotaciones servirán como base para la preparación del informe del Grupo sobre cada tema. El tiempo disponible para elaborar este informe será limitado, por lo cual es importante que al final de las discusiones de cada punto el Director de Debates pida al Relator que resuma lo que se debe incluir en el informe.
- b) En colaboración con el Director de Debates, preparar el informe del Grupo sobre cada tema.
- c) Tener siempre presente, al igual que el Director de Debates, la necesidad de enfocar la discusión sobre los aspectos esenciales del tema, evitando que se disperse en los múltiples detalles de un asunto de tan vastas proporciones.
- d) Secundar la acción del Director de Debates encaminada a estimular la participación de las discusiones del mayor número posible de los participantes.
- e) Presentar a la Comisión de Redacción, con la ayuda del Director de Debates, un informe re-

sumido de las deliberaciones del grupo sobre cada tema.

- f) Participar en las discusiones siempre que lo estime necesario o conveniente, estando siempre consciente de la responsabilidad que tiene para anotar las opiniones y sugerencias de los demás.

Artículo 16. Serán funciones de los Secretarios Técnicos:

- a) Hacer la presentación del Director de Debates y del Relator de cada grupo y de los Consultores.
- b) En la primera sesión del grupo, pedir a los participantes que se identifiquen, dando su nombre, el de la universidad u otra organización que representen, así como sus funciones y responsabilidades en el cargo que desempeñan.
- c) Dar lectura, en la primera sesión, a las funciones del Director de Debates y del Relator.
- d) Asesorar al Director de Debates y al Relator en la obtención de la mayor participación posible y el mejor enfoque de la discusión.
- e) Participar en las discusiones según las necesidades del grupo, particularmente para aclarar puntos.
- f) Ayudar al Relator en su labor relativa a informes.
- g) Participar, cuando sea necesario, en las reuniones de la Comisión de Redacción.

Artículo 17. La Mesa Directiva del Seminario tendrá a su cargo la dirección general del Seminario. En particular, deberá resolver sobre:

- a) Cambios imprevistos que sean necesarios en el programa.
- b) Peticiones de los participantes.
- c) Cuestiones de interpretación del presente Reglamento.

V - COMISION DE REDACCION

Artículo 18. Habrá una Comisión de Redacción constituida por el Relator General, los Relatores de cada Grupo, los Secretarios Técnicos y un editor.

La Comisión de Redacción tendrá a su cargo la preparación de los Informes Consolidados y del Informe Final del Seminario.

VI - PROGRAMA DE TEMAS

Artículo 19. El programa de temas será el siguiente:

- |          |   |
|----------|---|
| Tema I   | Educación universitaria preprofesional                        |
| Tema II  | Condiciones físicas de una escuela o facultad de odontología. |
| Tema III | Organización de la facultad o escuela de odontología.         |
| Tema IV  | Correlación entre las ciencias básicas y las clínicas         |
| Tema V   | Aspectos preventivos y sociales de la odontología             |

Artículo 20. Los Grupos de Trabajo discutirán el tema siguiendo la dinámica y método de trabajo establecidos.



Apéndice 3  
PROGRAMA DE SESIONES DEL SEMINARIO<sup>1</sup>

Octubre 18 - Domingo

- 8:00 am Inscripción (Hotel "El Diplomático")
- 10:00 am Sesión Plenaria Preparatoria (Escuela de Odontología)
1. Presentación de la historia y objetivos del Seminario
  2. Exposición del método de trabajo
  3. Elección de la Mesa Directiva del Seminario y de los funcionarios de los Grupos de Trabajo
- 11:00 am Sesión Inaugural (Auditorio de la Facultad de Ciencias)
1. Palabras del Presidente del II Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología
  2. Coro de la Facultad de Filosofía y Letras <sup>2/</sup>
  3. Palabras del Dr. Jorge Castillo, Jefe Adjunto de la Oficina de Zona II y Mensaje del Director de la Oficina Sanitaria Panamericana, Dr. Abraham Horwitz
  4. Coro de la Facultad de Filosofía y Letras

---

<sup>1/</sup> Documento SEO2/2. Las sesiones tendrán lugar en la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<sup>2/</sup> El coro está bajo la dirección de la Srta. Profesora Milla Domínguez.

Octubre 18 - Domingo (Cont.)

5. Discurso del Dr. José Alvarez Amézquita.  
Secretario de Salubridad y Asistencia
6. Coro de la Facultad de Filosofía y Letras
7. Discurso del Dr. Ignacio Chávez, Rector  
de la Universidad Nacional Autónoma de  
México  
Declaratoria de Inauguración del Seminario

Octubre 19 - Lunes

- 8:45 am Información General
- 9:30 am Primera Sesión Plenaria  
Conferencia sobre "Diseción filosófica de una  
profesión y de su programa educacional"  
(Dr. Roy T. Durocher)
- 10:00 am Constitución de los Grupos de Trabajo  
Tema I: Educación Universitaria Preprofesional
- 12:30 pm Receso para almorzar 1/
- 2:00 pm Reunión de los Grupos de Trabajo - Continuación  
del Tema I
- 6:00 pm Preparación de los Informes de Grupos sobre el  
Tema I
- 7:00 pm Preparación del Informe Consolidado sobre el  
Tema I

Octubre 20 - Martes

- 8:45 am Información General
- 9:00 am Segunda Sesión Plenaria  
Conferencia sobre "Experimentación en la  
Enseñanza" (Prof. Leo Nedelsky)

---

1/ Las comidas se sirven en la Cafetería Central de la Facultad de Arquitectura.

Octubre 20 - Martes (Cont.)

- 9:30 am Reunión de los Grupos de Trabajo  
Presentación del Informe Consolidado sobre el  
Tema I por el Relator de cada grupo
- 10:00 am Tema IV: Correlación entre las ciencias básicas y  
las clínicas
- 12:30 pm Receso para almorzar
- 2:00 pm Reunión de los Grupos de Trabajo - Continuación  
del Tema IV
- 6:00 pm Preparación de los Informes de Grupos sobre el  
Tema IV
- 7:00 pm Preparación del Informe Consolidado sobre el  
Tema IV

Octubre 21 - Miércoles

- 8:45 am Información General
- 9:00 am Tercera Sesión Plenaria  
Conferencia sobre el "Papel de la Odontología  
en los planes de salud de América Latina"  
(Dr. William R. Mann)
- 9:30 am Reunión de los Grupos de Trabajo  
Presentación del Informe Consolidado sobre el  
Tema IV por el Relator de cada grupo
- 10:00 am Tema V: Enseñanza de Odontología Preventiva y  
Social
- 12:30 pm Receso para almorzar
- 2:00 pm Reunión de los Grupos de Trabajo - Continuación  
del Tema V
- 6:00 pm Preparación de los Informes de Grupos sobre el  
Tema V
- 7:00 pm Preparación del Informe Consolidado sobre el  
Tema V

Octubre 22 - Jueves

- 8:45 am Información General
- 9:00 am Cuarta Sesión Plenaria  
Conferencia sobre "Las Responsabilidades del  
Profesor en la Facultad de Odontología"  
(Dr. Robert E. Doerr)
- 9:30 am Reunión de los Grupos de Trabajo  
Presentación del Informe Consolidado sobre el  
Tema V por el Relator de cada grupo
- 10:00 am Tema III: Organización del profesorado  
(Departamentalización)
- 12:30 pm Receso para almorzar
- 2:00 pm Reunión de los Grupos de Trabajo - Continuación  
del Tema III
- 6:00 pm Preparación de los Informes de Grupos sobre el  
Tema III
- 7:00 pm Preparación del Informe Consolidado sobre el  
Tema III

Octubre 23 - Viernes

- 8:45 am Información General
- 9:00 am Quinta Sesión Plenaria  
Conferencia sobre "Las Actividades de la Odontología  
en la Oficina Sanitaria Panamericana"  
(Dr. Darío Restrepo)
- 9:30 am Reunión de los Grupos de Trabajo  
Presentación del Informe Consolidado sobre el  
Tema III por el Relator de cada grupo
- 10:00 am Tema II: Condiciones Físicas de una Escuela o  
Facultad de Odontología
- 12:30 pm Receso para almorzar
- 2:00 pm Reunión de los Grupos de Trabajo - Continuación del  
Tema II

Octubre 23 - Viernes (Cont.)

- 4:00 pm Sexta Sesión Plenaria  
Presentación de los Informes Consolidados sobre los Temas I y IV
- 6:00 pm Preparación de los Informes de Grupos sobre el Tema II
- 7:00 pm Preparación del Informe Consolidado sobre el Tema II

Octubre 24 - Sábado

- 9:00 am Reunión de los Grupos de Trabajo  
Presentación del Informe Consolidado sobre el Tema II por el Relator de cada grupo
- 10:00 am Séptima Sesión Plenaria  
Presentación de los Informes Consolidados sobre los Temas V, III y II
- 12:00 m Clausura del II Seminario Latinoamericano sobre la Enseñanza de la Odontología

Apéndice 4

AGENDA

I. EDUCACION UNIVERSITARIA PREPROFESIONAL

Para ayudar a la discusión, podemos decir que educación universitaria preprofesional es un período de preparación entre la educación secundaria y la iniciación de la carrera propiamente dicha.

---

1. ¿Qué nos proponemos con la educación universitaria preprofesional? Objetivos y ventajas.
2. ¿Qué educación recibe actualmente el estudiante antes de entrar en la Facultad de Odontología?
3. ¿Existe ya algún tipo de educación preprofesional propiamente dicha en algunas de las Facultades?
4. Si aceptamos que la educación preprofesional es deseable, ¿cuánto tiempo debe dedicársele?
5. ¿Sería necesario modificar el plan de estudios al establecer la educación preprofesional?
6. ¿Cuál debería ser el contenido del Curso de educación preprofesional?
7. ¿Sería posible (teniendo en cuenta las condiciones socio-económicas) establecer un sistema de educación preprofesional en las Facultades de Odontología Latinoamericanas?
8. ¿Debe haber alguna responsabilidad en la educación preprofesional por parte de la Facultad de Odontología? ¿Debe compartirse dicha responsabilidad con otras dependencias universitarias? ¿Con cuáles?

II. CONDICIONES FÍSICAS DE UNA ESCUELA O  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Como es muy importante, de acuerdo con los propósitos del Seminario, que los temas sean discutidos con entera libertad, rogamos a los participantes no tener en cuenta las limitaciones, ya sean éstas de tipo económico o de cualquier otro. Piense solamente en las facilidades físicas ideales que debe tener una Facultad.

1. ¿Cuáles son los elementos básicos que deben influir en el diseño de un nuevo edificio para una Facultad de Odontología?
2. ¿Qué otras consideraciones es necesario tener en cuenta? Por ejemplo, formas de tráfico, facilidades estudiantiles, esterilización de instrumentos, lavandería, depósitos, salones de clase, ayudas audio-visuales, diagnóstico oral, clínicas especiales, etc.
3. ¿Qué influencia tiene el plan de estudios sobre el diseño de una Facultad de Odontología?
4. ¿Qué métodos pueden utilizarse para desarrollar un programa para el nuevo edificio?
5. ¿Cuáles son las ventajas económicas de diseñar un edificio con el sistema de bloques para la enseñanza clínica? (Aclaración: en el sistema de bloques los estudiantes rotan a través de todas las clínicas que han sido escogidas para enseñar materias específicas a determinadas horas.)
6. ¿Cuáles son las ventajas de diseñar un edificio para Odontología en el cual ha de usarse el sistema de un centro fijo de trabajo en la organización de las clínicas? (Aclaración: en el sistema del centro fijo de trabajo cada estudiante tiene asignada su propia silla y unidad en las cuales recibe toda la instrucción clínica en todas las materias.)
7. ¿Dónde debe impartirse la enseñanza preclínica en operatoria dental y prótesis de coronas y puentes? Se necesita para ello tener un laboratorio especial? ¿Puede impartirse esta instrucción en las clínicas? ¿Cómo afectaría esta decisión el planeamiento del edificio?
8. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de un laboratorio que sirva para diferentes tipos de instrucción (laboratorio múltiple)?
9. ¿Existen algunas consideraciones que contribuyan a dar una mayor flexibilidad a un edificio para una Facultad de Odontología?
10. ¿Hasta qué punto las condiciones físicas influyen en el plan de estudios, en la enseñanza, atención a los pacientes, administración y aprendizaje por parte de los estudiantes?
11. ¿Qué influencia tendrán las condiciones físicas sobre la investigación, experimentos educacionales y educación de postgraduado?

12. ¿Cuando no es posible tener mayores comodidades físicas en un edificio de odontología, será posible mejorar las relaciones entre lo que se tiene y el plan de estudios, la atención a los pacientes, la enseñanza, el aprendizaje y la investigación?
13. ¿Cree usted que el edificio de una facultad de Odontología debe ser completamente autosuficiente, o sería mejor usar otros edificios y componentes de la Universidad para proveer ciertas facilidades físicas?

### III. ORGANIZACION DE LA FACULTAD O ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Explicación Preliminar Una Facultad, para su mejor Administración, puede dividirse en Departamentos, Secciones, Comités, etc. Otro tipo de división podría ser por ejemplo: todos los profesores que enseñan en el Primer Año y los que enseñan en varios años, etc.

El Primer Seminario concluyó que la departamentalización era la mejor forma de agrupar una Facultad. Sin embargo, recomendó que el II Seminario se ocupara de ampliar el tema un poco más.

1. ¿Qué tipo de división o agrupación será deseable para favorecer a) La investigación en Odontología; b) La investigación sobre enseñanza odontológica; c) La correlación entre ciencias básicas y clínicas; d) Los cambios en el plan de estudios; e) Los cambios en los métodos de enseñanza?
2. ¿En qué forma deben los profesores hacer oír sus opiniones?
3. ¿Cuáles son las responsabilidades del Decano en lo que atañe a la organización de la Facultad?
4. ¿Cuáles rangos académicos deben tener estabilidad?
5. ¿Qué clase de privilegios debe tener un profesor de acuerdo a su rango?
6. ¿Qué criterio debe tenerse para el escalafón?
7. ¿Cómo deben ser las relaciones entre la Facultad de Odontología y la Administración Central de la Universidad?
8. ¿Qué podría hacerse para buscar la continuidad en la Administración de las Facultades?
9. ¿Cómo deben hacerse los planes a largo plazo?
10. ¿Cuáles son las ventajas del profesorado a tiempo completo?
11. ¿Cómo podría definirse el profesor a tiempo completo?



12. ¿Cree usted que es deseable que la mayoría del profesorado sea por lo menos a medio tiempo?
13. ¿Cuál sería la proporción más indicada entre profesorado a tiempo completo, a medio tiempo y a tiempo parcial?
14. ¿Qué requisitos debe llenar un buen profesor?
15. ¿Es posible compensar en alguna forma los salarios insuficientes?  
¿Cómo?
16. ¿Cuál es la relación existente entre la organización del profesorado y el plan de estudios?

#### IV. CORRELACION ENTRE LAS CIENCIAS BASICAS Y LAS CLINICAS

Se considera que las Ciencias Básicas son las siguientes:

Anatomía (Macro y Microscópica)  
Bioquímica  
Microbiología  
Fisiología  
Patología General

1. ¿Qué significa correlación entre Ciencias Básicas y Clínicas?
2. ¿Por qué nos interesa la correlación entre Ciencias Básicas y Clínicas?
3. ¿Qué sector de las Ciencias Biológicas debe enseñar las Ciencias Básicas? ¿La Facultad de Medicina o la Facultad de Odontología?
4. ¿Qué características debe tener el profesor de Ciencias Básicas?
5. ¿Tiene el tipo de profesor (médico, especialista en Ciencias Básicas, odontólogo) alguna influencia en la correlación?
6. ¿Tiene alguna influencia sobre la correlación el lugar donde se enseñen las Ciencias Básicas?
7. Dentro del profesorado, ¿cuáles tienen la mayor responsabilidad en la correlación? ¿Los profesores de Ciencias Básicas o los profesores de Clínica?
8. ¿Debemos usar algún tipo de ayuda para que los estudiantes puedan correlacionar las Ciencias Básicas con las Clínicas? ¿Qué clase de ayudas serían éstas?

V. ASPECTOS PREVENTIVOS Y SOCIALES DE LA ODONTOLOGIA

1. ¿Qué tan importante es la Odontología Preventiva y Social en el plan de estudios?
2. ¿Cómo podemos integrar mejor estos conceptos dentro del plan de estudios?
3. ¿Si fuéramos a organizar un Departamento o Sección de Odontología Preventiva y Social, ¿qué materias incluiríamos?
4. ¿Cuáles serían los objetivos de este Departamento o Sección? ¿En cuáles de estos objetivos debe hacerse énfasis?
5. ¿Es necesario que los profesores que enseñan en este Departamento o Sección tengan una preparación especial? En caso afirmativo, ¿qué tipo de preparación sería ésta?
6. ¿Qué porcentaje del número total de horas debe dedicarse a estas disciplinas?
7. ¿Qué métodos de enseñanza podríamos utilizar para obtener una mayor eficiencia?
8. ¿Cómo pueden valuarse los éxitos y fracasos de un programa de odontología preventiva y social?
9. ¿Es posible llevar a cabo un buen programa de aspectos preventivos y sociales de la Odontología sin tener una estrecha relación con todas las Instituciones de Salud existentes en la Comunidad?
10. En caso de que esta relación se considere necesaria, ¿cómo podemos establecerla mejor?
11. ¿Qué programas en los aspectos preventivos y sociales de la Odontología podrían efectuarse en cooperación con otras Facultades o Escuelas de la Universidad?

Apéndice 5  
COMPOSICION DE LOS GRUPOS DE TRABAJO<sup>1</sup>

<u>GRUPO 1</u>	<u>GRUPO 2</u>	<u>GRUPO 3</u>
René A. Puig B.	Estela Barrera V.	Carlos E. Pomés
Raymond Pauly S.	Federico Garrigó D.	Carmen N. Nolla
Ernesto Poussin	Florentino Vázquez C.	Edel Arenas Batiz
Miguel Santos Oliva	Juan Acosta Aguilar	Roberto Pliego Pastor
Jaime Avila Soto	Javier Guerrero D.	Mario Campero
José Aguirre Lozano	Moisés Quiroga	Rafael Moncayo
José B. Cerda	Oscar Granera	Antonio Ruiz-Sánchez
Enrique Avila Rojas	Edwin Fischel R.	Henningston Omeir W.
Camilo Otero	Fernando Prado R.	Manuel Gómez Carías
Julio E. Méndez	Alberto Castro	Juan H. Villamil
Rainel Funes	S. R. Daniel	Rafael Hernández P.
Lowell E. McKelvey		
René A. Puig B. Director de Debates	Estela Barreras V. Director de Debates	Carlos E. Pomés Director de Debates
Raymond Pauly S. Relator	Federico Garrigó D. Relator	Carmen N. Nolla Relator
Pedro Saizar Secretario	Alpidio Jiménez Secretario	Carlos Díaz-Coller Secretario

<sup>1</sup>/ Documento SE02/61.

Apéndice 6  
DIRECCION DEL SEMINARIO <sup>1</sup>

Mesa Directiva

Dr. Miguel Santos Oliva	Presidente
Dr. S. R. Daniel	Vice-Presidentes
Dr. Edwin Fischel R.	
Dr. Carlos E. Pomés	Relator General
Dr. Darío Restrepo	Secretario General

GRUPO ORGANIZADOR

Funcionarios de los Grupos de Trabajo

Grupo 1

Dr. René A. Puig Bentz	Director de Debates
Dr. Raymond Pauly S.	Relator
Dr. Pedro Saizar	Secretario Técnico

Grupo 2

Dra. Estela Barrera V.	Director de Debates
Dr. Federico Garrigó D.	Relator
Dr. Alpidio Jiménez	Secretario Técnico

Grupo 3

Dr. Carlos E. Pomés	Director de Debates
Dra. Carmen N. Nolla	Relator
Dr. Carlos Díaz-Coller	Secretario Técnico

---

<sup>1/</sup> Elegidos en la Sesión Plenaria Preparatoria celebrada el día 18 de octubre de 1964.

Apéndice 7  
EVALUACION DEL SEMINARIO POR LOS PARTICIPANTES<sup>1</sup>

	Valor Atribuido			Sin res- pues- ta	Sí	No
	(Bajo)	(Media- no)	(Alto)			
	1	2	3			
<b>i Organización</b>						
1. Valor de la visita previa de los consultores de la OMS a las facultades participantes	0	5	20	1		
a. ¿Piensan ustedes que los mismos resultados de dicha visita habrían sido obtenidos por un solo consultor?				1	5	20
b. La duración de la visita ha sido*	11	14	0	1		
2. Qué valor daría, en cuanto a su utilidad para el Seminario, a los siguientes documentos de trabajo presentados:						
a. Traducciones o transcripciones de trabajos ya publicados	2	7	13	4		
b. Trabajos originales para el Seminario:						
Escritos por consultores de la OMS	0	7	15	4		
Escritos por profesores presentes en el Seminario	1	7	14	4		
Escritos por profesores ausentes del Seminario	0	9	13	4		

<sup>1/</sup> Documento SEO2/7  
\* En el caso de esta pregunta, la columna 1 se refiere a corta, la 2 se refiere a adecuada y la 3 a larga.

	Valor Atribuido			Sin res- pues- ta	Sí	No
	(Bajo)	(Media- no)	(Alto)			
3. El número de documentos presentados fue*	1	2	3			
	1	19	4	2		

II Temario

1. Califique cada uno de los temas tratados en el Seminario:

Tema I	Educación universitaria preprofesional	0	7	15	4
Tema II	Condiciones físicas de una escuela o facultad de odontología	3	9	14	0
Tema III	Organización de la facultad o escuela de odontología	2	9	12	3
Tema IV	Correlación entre las ciencias básicas y las clínicas	0	3	20	3
Tema V	Aspectos preventivos y sociales de la odontología	1	4	19	2

2. Califique la preparación de la agenda

1 4 13 8

III Desarrollo

1. ¿Con qué frecuencia fueron utilizadas por usted las referencias de trabajo indicadas en la agenda?

5 12 8 1

2. ¿Con qué frecuencia fueron consultados los asesores de la OMS en el curso del trabajo de los grupos?

2 11 12 1

3. ¿Perjudicó el trabajo de los grupos la presencia de observadores?

0 0 26

\* En el caso de esta pregunta, la columna 1 se refiere a poco, la 2 se refiere a suficiente y la 3 a excesivo.

	Valor Atribuido			Sin res- pues- ta	Sí	No
	(Bajo)	(Media- no)	(Alto)			
	1	2	3			
4. ¿Le pareció adecuada la distribución de los participantes en los grupos?				1	20	5
5. ¿Fueron indispensables las plenas iniciales para la dinámica de Seminario?				2	24	0
6. ¿Debería incluirse más "presentación de temas" por personas especializadas?				1	20	5
7. La duración del Seminario ha sido*	0	22	3	1		
8. Califique la intensidad del horario de trabajo	1	10	14	1		
9. ¿Cree usted que ha contribuido a mejorar el trabajo de los grupos la orientación dada a los moderadores y secretarios?				2	23	1
10. Cree usted que el informe conjunto expresa la opinión de su grupo?				1	22	3

#### IV Calificación

¿Cómo calificaría usted este Seminario?

1. En cuanto a su utilidad	0	1	22	3
2. En cuanto al logro de sus objetivos	1	8	12	5
3. En cuanto a su organización	1	6	17	2
4. En cuanto a su desarrollo	1	6	17	2
5. En cuanto a sus recomendaciones	0	7	18	2

\* En el caso de esta pregunta, la columna 1 se refiere a corta, la 2 se refiere a adecuada y la 3 a larga.

Valor Atribuido			Sin res- pues- ta	Sí	No
(Bajo)	(Media- no)	(Alto)			
1	2	3			

V Aplicación

1.	¿Piensa usted utilizar el informe final para proponer alguna modificación en sus facultades?				1	25	0
2.	¿Piensa usted que a su regreso podría mejorar la calidad de la enseñanza como resultado de las discusiones de este Seminario?				1	25	0



Apéndice 8  
 EVALUACION DEL SEMINARIO POR LOS OBSERVADORES<sup>1</sup>

	Sí	No	Sin res- pues- ta
<b>I <u>Opinión sobre el Seminario de México, D.F.</u></b>			
1. ¿En realidad obtuvo usted algún beneficio de su condición de observador?	35	0	1
2. ¿Considera usted que se debe invitar observadores a los próximos Seminarios?	36	0	.
3. ¿Es satisfactorio para usted el <u>informe final</u> ?	32	1	3
4. A su regreso, ¿piensa usted utilizar en alguna forma dicho informe?	35	0	1

**II Sugerencias para el próximo Seminario**

1. En relación al temario del próximo seminario, ¿qué temas desearía fueran incluidos?

- (1) Formación de personal auxiliar.
- (2) Métodos de selección de alumnos de la carrera odontológica.
- (3) Formación del odontólogo en la carrera sanitaria.
- (4) Currícula
- (5) Unificación de la terminología dental en toda la América.
- (6) Capacitación profesional del profesor o catedrático.
- (7) Carrera docente.
- (8) Intercambio docente.

2. ¿Considera usted que es necesario (o útil) repetir alguno de los temas de este Seminario? En caso afirmativo, cuál o cuáles?

24 observadores contestaron afirmativamente. Se mencionaron los siguientes temas:

<sup>1/</sup> Documento SEC2/8

Tema II	(Condiciones físicas de una escuela o facultad de odontología)	13 veces
Tema I	(Educación universitaria preprofesional)	10 veces
Tema IV	(Correlación entre las ciencias básicas y las clínicas)	9 veces
Tema V	(Aspectos preventivos y sociales de la odontología)	8 veces
Tema III	(Organización de la facultad o escuela de odontología)	6 veces

3. ¿Tiene usted otro tema que sugerir? ¿Cuál?

Se sugirieron los siguientes:

- (1) Planificación de los métodos pedagógicos de América Latina.
- (2) Odontología preventiva y social.

4. Si tiene usted sugerencias útiles que hacer en provecho del mejor desarrollo de los próximos Seminarios, pedimos el favor de mencionarlas.

Se recibieron las siguientes sugerencias de 17 personas:

- (1) Agregar a los documentos ya conocidos otro con definiciones de términos de difícil interpretación.
- (2) Enviar la lista de temas y los cuestionarios con suficiente anticipación.
- (3) Dar oportunidad a participantes y observadores para conocerse mejor.
- (4) Seleccionar los miembros de las mesas directivas, sin que necesariamente deban pertenecer al área del seminario, de acuerdo con su experiencia y participación en los seminarios anteriores.
- (5) Permitir la participación de personas fuera del área que hayan asistido a seminarios anteriores.
- (6) Dividir algunos cursos que lo necesitan, en tres fases: i) ciencia básica; ii) elementos básicos; y iii) parte integral.
- (7) Asistencia de todos los Directores de Departamentos de Facultades, por ser productivo para su mejor desenvolvimiento.
- (8) Reducir el número de temas a tratar.
- (9) Realizar un seminario con participantes activos representando a toda América Latina.