

¿Es la estructura actual de la Escuela de Medicina adecuada para el desarrollo de la docencia?



Relator:
Dr. Salvador Vial U.

Quiero expresar mi gran interés por la iniciativa del Director de la Escuela al organizar estas reuniones que permitirán discutir muchos puntos que preocupan a los académicos. En este ambiente se avanzará más que en conversaciones de encuentros ocasionales en el Hospital o en otro lugar de trabajo. El hecho de que se haya incluido esta segunda pregunta puede hacer pensar que algunos han planteado dudas respecto a la estructura. La verdad es que nunca ha dejado de haber dudas y opiniones discordantes respecto a las estructuras ni a la que hay ahora o a la que había antes. Esta gran preocupación forma parte del carácter nuestro de los chilenos al tener, por lo general, una idea mítica de lo que significan las estructuras acompañadas de un concepto casi mágico del poder de los reglamentos. Sin embargo, debemos ser honestos desde el principio y considerar un matiz muy sutil. Es obvio que ni estructuras ni vallas reglamentarias son trabas para el caso particular del académico individual que reflexiona, ya que cada uno se las ingenia para circular en la vida académica sin considerar ni la una ni los otros que, sin embargo, suponemos debe tener plena vigencia para nuestro vecino. El considerar separadamente en nuestra Escuela las estructuras del hombre que labora en ellas no nos llevaría a mucho y sin duda esto está también en el pensamiento de los organizadores que plantean primero la definición de las características que debe tener el académico de la Escuela: proceder de otra manera tendría demasiado parecido con el cojo que al tropezar echa la culpa al empedrado.

Veamos ahora las estructuras y lo relacionado con la estructura en

Departamentos, Unidades Docentes Asociadas y Servicios Hospitalarios. Esto viene desde hace 12 años, ya que en 1974, cuando el Consejo de la Escuela de Medicina designado por el Rector y compuesto por 3 profesores que habían sido Decanos y 5 que habían sido directores de la Escuela, además del Director del Hospital de entonces y un profesor como secretario, este Consejo se dedicó a un análisis en profundidad de la Escuela y propuso una organización concordante con la que se había aprobado en el Consejo Superior de la Universidad Católica para todas las Escuelas. Debo señalar que en los años precedentes había habido al menos 3 intentos que habían resultado insatisfactorios para modificar la estructura de la Escuela de Medicina y crear los Departamentos. En dicho Consejo se analizó concienzudamente los diversos aspectos de la vida de nuestra Escuela y se concluyó proponiendo la estructura que con pequeñas variaciones está vigente y que ahora deberíamos discutir si actualmente es apta o no para la docencia de pregrado. Creo que sin ofender a nadie por suponerle ignorante de ella debemos recalcar algunos puntos relevantes. Veamos el esquema aprobado entonces.

La Universidad Católica estaba organizada en Escuelas o Institutos básicos y las Escuelas en Departamentos como unidades de trabajo. El Consejo definió tres funciones esenciales que se cumplían en el ámbito de medicina y propuso las estructuras que parecían más apropiadas para cumplir dichas funciones: Departamento como base de la vida académica, Unidades Docentes Asociadas, una estructura única en la Universidad Católica para funciones docentes, y los servicios clásicos del Hospital docente. Para señalar los Departamentos se consideró que como dice el documento “la organización deriva de la realidad empírica que había entonces y de la proyección a futuro que hicieron los integrantes del Consejo”. Hubo largo análisis en que se solicitó la opinión de una gran cantidad de académicos que mostraron su punto de vista y del conjunto de este trabajo salió la proposición que luego llevó a la estructuración. Se consideró, entonces, valiosa la realidad de las unidades de trabajo médico-quirúrgicos que había y los frutos que podrían dar en la unificación de la docencia y para el progreso de la investigación. Se destacaron problemas graves de coordinación entre lo que se enseñaba en las grandes cátedras de medicina y cirugía. Recuerdo que era muy clásico el ejemplo —que conocían los docentes y sufrían los alumnos— del esófago médico y el esófago quirúrgico y que al parecer no pertenecían a la misma especie, sino a diferentes galaxias. Se quiso terminar con conflictos entre las cátedras mencionadas y las unidades médico-quirúrgicas que coexistían con ellas y se consideró las posibilidades adicionales de mejorar rendimiento académico en la investigación por el trabajo conjunto de médicos y cirujanos en un sector de la medicina.

Por último, es mi recuerdo que se consideró que la realidad del trabajo en la Facultad era ese trabajo integrado que se había mostrado productivo en algunos ejemplos. Creo muy pertinente en esta introducción de la discusión que debemos comenzar hoy día señalar acápites del informe que permitirían ver los problemas actuales con mayor claridad. Cito textualmente: “el patrimonio de la Escuela de Medicina lo constituyen los hombres que han logrado reunir en torno a una tarea común los equipos que han podido obtener para que esos hombres realicen sus capacidades”, pero luego señalaba también “el personal docente ha perdido la visión global del quehacer de la Escuela y su

participación y responsabilidad en él se ha transformado en algo ocasional y segmentario". Al definir las funciones que se cumplen en la Escuela de Medicina, docencia, investigación y asistencia, decía "la docencia y dentro de ella la de pregrado constituye la función prioritaria de la Escuela de Medicina"; al tratar los Departamentos, "los Departamentos deben tener autonomía dentro de limitantes que imponen la organización y ejecución de los programas globales de la Escuela de Medicina y deben relacionarse e integrarse para los siguientes fines que sobrepasan los límites departamentales" y señalaba específicamente:

- a) Plan docente de la Escuela de Medicina en pregrado.
- b) Plan docente de la Escuela de Medicina en posgrado.
- c) Coordinación en la política de investigación de la Escuela de Medicina.
- d) Programa asistencial del Hospital Clínico.
- e) Manejo presupuestario y del personal.

Por último, para terminar con estas citas, se establecía "así el quehacer global de la Escuela se concibe como representado por actividades cuidadosamente programadas y estrechamente coordinadas por autoridades unipersonales y colegiadas con un alto grado de capacidad ejecutiva. Los programas los ejecutarán grupos académicos que aunque laboren en sectores circunscritos del campo de la medicina, habrán participado en la etapa determinativa de la programación y, por ende, habrán adquirido un compromiso con el objetivo común final al que están subordinados". Podemos ahora bajo este marco inicial que he esbozado ver lo que ha sucedido y buscar las soluciones. Preguntémosnos, por ejemplo, ¿están los ingredientes que se señalaba para caracterizar los académicos que trabajarían en las estructuras definidas en 1974 y que harían posible cumplir con las 3 funciones señaladas? Permítanme distraerlos con una pequeña parábola: Una familia recibe la visita de un ser muy querido y decide atenderlo esmeradamente. Para la cena se discute y se decide darle "pavo a la Versailles" de un famoso chef francés. Rápidamente se empieza a preparar pero, en vez de pavo, se usa pollo, que es más barato; la receta mencionaba callampas, pero como éstas no existen en este tiempo, se usa arvejas; en vez de mantequilla se pone margarina, que sería lo mismo; las especias se reemplazan por pimienta y el jerez que mencionaba la receta original se cambia por un resto de vino blanco. Posteriormente, se coloca en olla de presión en circunstancia que la receta señalaba el horno. Después de estas múltiples adaptaciones criollas llega el plato a la mesa. El comentario es: "tan famoso el chef y nada de famoso el plato". ¿No sucede lo mismo con las discusiones que se originan referente a las estructuras? Se dice la estructura está fallando y está pésimamente concebido tal y cual aspecto de ella, pero lamentablemente no podemos analizar los resultados sin considerar ambos, estructuras y contenido, como fue planteado originalmente al discutirse las primeras en 1974.

Quiero mencionar un elemento fundamental de la vida académica de esta Escuela, la libertad. Nuestra Escuela se caracteriza por una libertad inmensa de la que hacemos uso todos los académicos. Esto ha sido tradición y costumbre desde su origen hace más de 50 años. ¿Quién de los académicos de cualquier nivel o edad, aun los que recién ingresan, puede honestamente decir que alguien lo manda o que siente el peso de la autoridad y no puede hacer casi todo lo que quiere? Si alguno ha sentido el peso y el rigor de la auto-

ridad central o de otro nivel, creo que lleva adentro un problema personal que podría solucionar con atención médica adecuada. Me he preocupado de comparar esta gigantesca libertad con la que existe en otras Facultades chilenas y de otros países con gran producción académica. Creo que aquí es casi sin cortapisa, pero requiere como toda libertad que se use y cautele permanentemente. Está fundada en el supuesto que la alta calidad del académico, su interés, comprensión y compromiso con los fines generales y funciones de la Escuela lo harán usarla fructíferamente para dichos fines. Pero al crecer la Escuela cunden los ejemplos que esto no sucede siempre y que varios confunden de alguna manera lo que a él interesa con el interés de la Escuela. Sin duda hay o debería haber relación entre ambos, pero no son lo mismo: a) el dedicarme a construir mi currículum como un fin no está en las tareas prioritarias de la Escuela y constituye un vicio que cunde. b) el trabajar activamente para el exterior de la Escuela en actividades de extensión o al servicio de laboratorios farmacéuticos me hará muy conocido, pero limita mis iniciativas dentro de la Escuela. c) el elegir dedicarme sólo al postgrado porque simplemente me gusta y satisface dejando a otros todas las labores de pregrado. d) el dedicarme preferentemente o mayoritariamente al ejercicio privado tampoco es tarea prioritaria para el programa de la Escuela.

Sucedan estas cosas, no lo dudo, y un ejemplo grave fue el relacionado con la docencia de pregrado en que el Director y el Subdirector 1985 necesitaron hacer una proposición al Consejo Académico de la Facultad señalando expresamente que los docentes tenían obligaciones en el pregrado. Pareció increíble, pero muchos lo atribuyeron en dicha oportunidad a las fallas de las estructuras. Pero volvamos a las estructuras otra vez, ¿funcionan bien los Departamentos y Unidades Docentes Asociados?; veamos los Departamentos. Son de distinto tipo, los hay básicos, los hay con gran acción de servicio, los hay médicos puros y los hay médico-quirúrgicos. Si revisamos cuidadosamente a cada uno veremos que algunos funcionan bien y otros son casi una ficción del trabajo departamental integrado.

En 1974 el documento señalaba "la organización deriva de la realidad empírica y como la realidad cambia debido a un sinnúmero de circunstancias, las estructuras deben ser flexibles introduciéndose en cualquier momento modificaciones que esa realidad aconseje". Sin embargo, es curioso y casi pintoresco observar lo conservadores que somos los médicos frente a eventuales cambios. Algunos ante las modificaciones propuestas en 1974 fueron críticos terribles y anunciaron catástrofes para la Escuela. Creo que ello es natural en alguna medida, porque los seres humanos se acostumbran al ambiente, se adaptan y funcionan bien en él después de algún tiempo y no desean innovar con mucha frecuencia. Sin embargo, ello no nos debe impedir observar que no es el académico quien se adaptó, sino que forzó las estructuras para seguir actuando según su criterio en uso de esa libertad académica que todos deberíamos ayudar a preservar.

Creo que las circunstancias han cambiado porque es fácil percibir que también la gente ha cambiado, porque han surgido problemas diferentes a los que había antes y que aconsejan en conjunto un análisis cuidadoso y libre de prejuicios de las estructuras vigentes teniendo sólo como mira el progreso de la Escuela. Esto es especial para la docencia en algunos campos. Me preocupa particularmente la enseñanza de medicina interna. En cualquiera Escuela de

Medicina hay, a mi juicio, 3 momentos o períodos formativos distintos que no pueden descuidarse: las asignaturas básicas, la formación clínica y las prácticas clínicas finales en la carrera. En la formación clínica el peso lo hace, con pocas variaciones en todas las escuelas médicas, la enseñanza de la medicina interna. Por razones muy complejas y por cambios muy importantes en el cuerpo docente hay múltiples problemas en la integración de los conocimientos de pregrado en nuestra Escuela de Medicina. Creo que deberíamos considerar en estos momentos si deberíamos volver al gran Departamento de Medicina Interna para corregir las situaciones que se han presentado con los años, incluyendo en él las múltiples especialidades derivadas. Esto llevaría a una revisión global de las estructuras vigentes. Cualquiera que sea la determinación que se tome creo que un análisis es necesario ahora en la Escuela. Quisiera sí, que para ver con claridad los problemas y encontrar las soluciones nos despojáramos de algunos elementos que sólo sirven para encontrar conformidad o adaptación frente a los problemas que se señalan. El que más perturba, a mi juicio, y el que me produce mayor molestia es la conformidad que surge cuando se compara la situación de nuestra Escuela de Medicina frente a otras que pasan por momentos de dificultad mayor que la nuestra. Creo que el análisis que señaló debe hacerse considerando sólo los fines de la Escuela y buscando las soluciones más duraderas para el futuro de ella.

En resumen, me parece que puedo concluir señalando que uno de los mayores problemas que visualizo está en el ámbito de los académicos, del uso que han dado a la libertad que existe en nuestra Escuela y del poco compromiso o desconocimiento de los fines generales de ella. Debemos revisar una vez más las estructuras en forma global, ya que pudiéramos encontrar también soluciones distintas a las actuales, en particular en la docencia clínica de nuestros alumnos.

NOTA BIOGRAFICA

Dr. Salvador Vial Urrejola. Nació en Santiago el 5 de enero de 1928. Hizo sus estudios en la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Chile, obteniendo la Licenciatura en Medicina y Cirugía con el mayor puntaje de ese curso. Terminó los estudios en Medicina en la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile, donde obtuvo el título de Médico-Cirujano en 1953.

Realizó estudios de posgrado Curso Research Fellow de la Fundación Rockefeller desde 1956 a 1958 en Washington University en Saint Louis, y el Columbia University en New York, en el campo de la hipertensión arterial y fisiopatología renal. Posteriormente asistió a centros de nefrología en Francia con una beca del Gobierno francés en 1974 y fue también becado por la Organización Mundial de la Salud en 1981 para estudios de enseñanza de posgrado en Medicina Interna en centros universitarios de Estados Unidos y Canadá.

En la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Chile se ha desempeñado

como ayudante de la Cátedra de Fisiología (1948-1966), ayudante de Anatomía Patológica (1950-1954). Participó como profesor invitado en la enseñanza de Fisiología y Patología Renal. Ingresó a la Cátedra de Medicina Interna, al recibir el título de Médico-Cirujano en 1953, siendo nombrado profesor de Medicina en 1972. Ha sido organizador y jefe de la Unidad de Nefrourología desde 1967-1974 y jefe del Departamento (1977 y 1980). Ha sido tutor encargado de los alumnos de posgrado en Nefrología desde 1963.

Ha formado parte de múltiples comisiones o cuerpos colegiados de la Facultad y Universidad Católica:

- Comisión de Investigación.
- Comité organizador del cincuentenario.
- Comité económico hasta la fecha.
- Comisión de la enseñanza de posgrado.
- Comisión de planificación.
- Consejo de Facultad.
- Claustro Universitario (1971-1973).
- Consejo Académico de la Universidad Católica (1973-1974).

Tiene más de cuarenta publicaciones sobre temas de fisiopatología y clínica renales y de otros relacionados con la educación médica.

Ha sido Director de la Escuela de Medicina en tres períodos (1967-1970-1973-1979), durante la segunda etapa se dio a la Escuela de Medicina la organización departamental actual y se redactaron los reglamentos de la Escuela y su declaración de principios. Se obtuvo la autonomía económica. Se ha desempeñado también como Decano subrogante en diversos períodos.

Ha sido coordinador del programa de intercambio de la Escuela de Medicina en la Universidad de Miami en Medicina Interna y es Profesor Adjunto de Medicina de esa Facultad

desde 1977. Actualmente es presidente de la Comisión Nacional de Acreditación de Centros Formadores de Especialistas (ASOFAMECH) y vicepresidente del directorio de CONACEM (organismo que reconoce a los especialistas médicos de nuestro país).

Es miembro fundador y actualmente miembro honorario de la Sociedad Chilena de Nefrología, siendo presidente de ella entre 1973-1975. Miembro honorario de la Sociedad Argentina de Nefrología desde 1974.

Es Fellow del American College of Physicians desde diciembre de 1985.

Recibió del Papa Juan Pablo II la condecoración de San Silvestre por la labor realizada en la Universidad Católica de Chile (1980).



Relator:
Dr. Pedro Martínez S.

I. En la Declaración de Principios de la Pontificia Universidad Católica de Chile y en la de la Escuela de Medicina se establece claramente la primera importancia que tiene la enseñanza de pregrado.

Los resultados de la docencia en la Escuela de Medicina deben medirse por el quehacer médico de los egresados inspirado en estas declaraciones de principios. No sólo de los más brillantes y destacados, sino que del de una muestra significativa de cada generación. Las impresiones no nos sirven frente al número de egresados de cada año. Es necesario un sistema de seguimiento e información que permita evaluar en plazos relativamente cortos, 3 a 5 años, cuál es el resultado de nuestra docencia. La importancia de esta Universidad y de su Facultad de Medicina merecen crear este sistema de evaluación y retroalimentación permanente del resultado de su docencia.

II. La separación de una parte importante de los docentes de la Escuela de Medicina, que integran la Facultad de Ciencias Biológicas, significó un proceso que no robusteció a la Escuela de Medicina; por el contrario, fue la pérdida de una parte de nuestra identidad y tradición, lo que no contribuyó a impulsarnos a la vanguardia. En una concepción universitaria la tradición genera la vanguardia y ésta se alimenta de la primera: es vanguardia plantear nuevas preguntas y buscar sus respuestas; es tradición hacerlo en forma continua y permanente.

El desarrollo de las disciplinas científicas requiere de una sólida tradición que permita estar en la vanguardia.

Entre los docentes de la Escuela de Medicina que trabajan en la

Facultad de Ciencias Biológicas y aquellos que lo hacen en la Facultad de Medicina hay una vecindad física innegable y falta sin embargo un encuentro e intercambios reales, necesariamente enriquecedor entre otras cosas de la docencia. Falta una estructura física e institucional que facilite en alguna forma esta comunicación. Muy pocas son las circunstancias en que hay posibilidades de contacto. La importancia de la docencia que se hace en la Facultad de Ciencias Biológicas está fuera de toda discusión y constituye el cimiento sobre el cual se edifica la formación médica.

III. Luego de un decenio de funcionamiento, la estructura departamentalizada de la Facultad ha significado el desarrollo y progreso de las especialidades de la investigación y enseñanza de posgrado que en los Departamentos se hace. Sin embargo, también una sectorización, aislamiento y falta de visión integradora por parte de los miembros de los Departamentos. Nada tiene de raro que los docentes vean "su quehacer" con ojos de especialista, como el más importante.

El Departamento de Medicina vive en crisis permanente. Su existencia es discutida y cuestionada. El Departamento de Cirugía fue muerto en su concepción.

Un gran número de los médicos internistas fueron restados por los Departamentos-Especialidades, y no ha aparecido una compensación integradora en la enseñanza de la Medicina. El grupo quirúrgico, que por tradición se mantenía unido, fue dividido en el Departamento-Especialidad. No tiene una estructura que permita el intercambio e integración académica y docente. Lo que se hace es, según el buen entender y la voluntad de aquellos que se sienten motivados ante este vacío.

Ni los Consejos Departamentales, ni el Consejo Interdepartamental han podido corregir estos defectos que también superan ampliamente a profesores coordinadores o jefes de curso.

La Dirección de la Escuela actúa en las grandes líneas orientando, dirigiendo y corrigiendo, pero no puede reemplazar las capacidades que tendrían muchos académicos debidamente integrados.

Esta falla no aparece en aquellos Departamentos que nacieron con una estructura natural: Anatomía Patológica, Gineco-Obstetricia, Pediatría, Radiología, etc., y algunas Unidades Docentes Asociadas.

Las experiencias del pasado no son repetibles y no pueden transferirse de una época histórica a otra, pero constituyen sí las raíces y el patrimonio mucho más enriquecedores que pauperizantes. Recordamos que las personas o grupos que niegan u olvidan su pasado no tienen raíces y arriesgan la pérdida de su identidad. La tradición, voz viva de los muertos, no impide estar en la vanguardia. El tradicionalismo, voz muerta de los vivos, no debe detenernos en la búsqueda de un perfeccionamiento de nuestra estructura.

No se trata de volver al pasado, pero sí de llenar vacíos y corregir defectos usando la experiencia vivida y particular de esta Facultad de Medicina.

IV. A nivel académico-asistencial se aprecian fallas graves que repercuten negativamente en la enseñanza y causan deformaciones en los alumnos:

- Hay derroche de los recursos institucionales en la petición de exámenes.
- Hay insuficiente desarrollo de la capacidad de juicios, selección y

jerarquización por parte del alumno, lo que no preocupa suficientemente a los docentes.

— Hay temor del alumno-interno de enfrentar a los “especialistas” sin tal o cual examen.

— Hay desconexión con el ejercicio de la medicina institucional o privada en Chile y desconocimiento de las experiencias negativas a que este abuso de libertad condujo en “países ricos”.

V. Estructura Administrativo-Económica.

Es necesario reconocer la necesidad de una buena administración y de la capacidad de generación de los recursos que permitan financiar la Facultad. Esta estructura debe ser armónica y estar al servicio de las necesidades docentes.

— No puede aceptarse la selección de patologías de pacientes en base a un factor económico. Debe distinguirse y jerarquizar entre los problemas sociales y económicos de los pacientes y el interés docente verdadero de pacientes y patologías.

— La estructura administrativa no puede aparecer deshumanizada y carente de caridad. Mucho de lo construido para con el paciente y alumno es deshecho en el momento de abandonar el Hospital. Los alumnos y alumnos-internos conocen y viven en los pacientes esta realidad susceptible de mejorarse y humanizarse.

La estructura administrativa y económica debe desmitificarse y buscar una armonía y coordinación con lo docente-asistencial.

NOTA BIOGRAFICA

Dr. Pedro Martínez Sanz. Nació el 15 de julio de 1938 en Santiago. Cursó sus estudios primarios y secundarios en el Saint George's College. En 1956 ingresó a la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, egresando en 1962. Se tituló de Médico-Cirujano en la Universidad de Chile en mayo de 1963. Realizó beca de residencia de especialización en Cirugía, en la Pontificia Universidad Católica, entre 1963 y 1966. Ejerció como cirujano en el Hospital Regional de Talca (1966-1968), desarrollando en dicho centro las especialidades de Cirugía de Tórax y Urología.

Entre 1972 y 1973 fue becado residente en el Centre Médico-Chirurgical de la Porte de Choisy, París, Francia. En 1983 realizó estadía de permanencia de perfeccionamiento en la Clínica Mayo (Estados Unidos).

Desde 1968 hasta la fecha, se desempeña como jefe de la Sección de Urología del Hospital Clínico de la Universidad Católica.

Entre 1983 y 1985 ejerció el cargo de jefe del Servicio de Cirugía del Hospital Clínico de nuestro plantel universitario.

Su carrera académica comenzó en 1966, siendo designado ayudante de Cirugía, a cargo de los internos en el Hospital Regional de Talca. En 1970 fue designado Profesor Auxiliar; en

1975, Profesor Adjunto, y en 1985, Profesor Titular de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Miembro electo del Claustro Universitario entre 1971 y 1974.

Además ha sido Jefe del Programa para becarios residentes de Cirugía (1969-1971) y de Urología (1970-1987).

También ha representado a la Facultad de Medicina ante organismos universitarios y estatales, en numerosas oportunidades. Es autor de más de sesenta publicaciones en libros y revistas nacionales y extranjeras.

Ha sido Profesor invitado en diferentes cursos y congresos, en Argentina, Brasil y Perú.

Su trabajo como urólogo se ha centrado en el trasplante renal, desde 1970 a la fecha, en la cirugía urológica proyectada a la oncología y también tiene el mérito de haber introducido en el país la cirugía endoscópica de la litiasis, tanto renal como uretral.

Es miembro de numerosas sociedades científicas, entre ellas la Sociedad de Cirujanos de Chile, de la cual ha recibido el Premio “Eduardo Abud” en seis oportunidades.

Es miembro de la Sociedad Chilena de Urología, de la cual fue director y presidente (1980-1981).



Relator:
Dr. Pablo Casanegra P.

En muchos años no me había tocado la oportunidad de ver una congregación de un número tan alto de académicos presentes a una reunión en la cual se analizan temas estrictamente universitarios. Tengo que felicitar a los que tuvieron esta idea y a sus organizadores que han logrado este éxito de concurrencia, que implica además una responsabilidad en las conclusiones a las que se lleguen.

Muchos pensarán que como durante el Decanato que me tocó dirigir se redactaron los nuevos Estatutos de la Facultad, yo sea un ferviente admirador de ellos y un defensor de todos los principios que en ellos aparecen y de la reglamentación que en ellos se establece. Van a ver ustedes a lo largo de esta presentación que los tiempos cambian, las ideas cambian y uno puede tener opiniones distintas a las que tuvo pocos años atrás, en algunos aspectos por lo menos.

Hablar de la docencia de pregrado en nuestra Escuela de Medicina después de seis intervenciones de distinguidos académicos, que han ido cubriendo prácticamente todos los espacios en los cuales yo me podría mover, me va a obligar a circunscribirme estrictamente al tema solicitado, o sea, cuál sería la estructura más adecuada para la enseñanza de pregrado.

Esta institución, esta Facultad de Medicina, que tiene una Escuela más grande, que es la Escuela de Medicina, y una Escuela de menor tamaño, que es la Escuela de Enfermería, congrega miles de personas, más de 1.300 administrativos, más de 200 docentes, más de 500 alumnos de pregrado, más de 150 alumnos de posgrado en distintos programas de formación, y un

Hospital Clínico Universitario propio, que tendrá más de 500 camas a corto plazo; un Centro de Diagnóstico con más de 100 mil consultas anuales, y un presupuesto gigantesco para la operación de todo este conjunto. Para que este conjunto marche en forma armónica, su organización debe ser muy eficiente y estar dirigida hacia lo que es lo más importante de la institución.

¿Para qué existe nuestra Facultad? Ella existe y tiene como misión fundamental la docencia de estudiantes de medicina de pregrado. Pero cuando uno ve todo el universo que esto significa, se pueden comprender muchas de las intervenciones anteriores, porque frente a su complejidad a veces se pierde cuál es esa misión prioritaria. Muchos de ustedes saben, quizás no todos, que hemos tenido que cambiar porque los tiempos cambian. Porque la medicina hace 20 años, su práctica, su enseñanza y su financiamiento eran distintos que los de ahora. Porque las políticas de gobierno han cambiado radicalmente en los últimos años. Porque la situación de financiamiento de toda nuestra actividad, de nuestra Escuela de Medicina y de nuestra educación, se nos ha impuesto que sea distinta. Por todos estos motivos esta Facultad y esta Escuela han tenido que ir cambiando y adecuando sus estructuras para un mejor cumplimiento de la misión fundamental que ella tiene y que es la educación de pregrado. Para que ello ocurra, los docentes, nosotros los que estamos acá, tenemos que tener el más alto nivel de preparación tanto científica como humana, cristiana, ética. Yo veo un vacío dentro de la institución, que se podrá comentar seguramente después, en los grupos de trabajo; veo un vacío en el sentido de que para una masa tan importante de docentes no exista un programa definido, conocido y financiado para su educación continua, que nos permita estar en los niveles de excelencia que nosotros deberíamos tener. No sólo no existe el programa, sino que no existe el financiamiento para ello. Esta es una responsabilidad que debe discutirse, ya que es claramente insuficiente que la formación de postgrado de todos nosotros esté librada prácticamente sólo a la iniciativa particular y la institución tenga enormes dificultades para coordinarla y financiarla.

A nuestros alumnos los recibimos adolescentes, inmaduros; se supone que son los mejores de la educación media por el sistema de puntajes; sin embargo, no estoy convencido de que esos puntajes reflejen realmente que todos sean los mejores y a veces nos llevamos desagradables sorpresas y confirmamos de que esos sistemas de evaluación no son los más adecuados para admitir a la gente más preparada para estudiar medicina.

¿Cómo desarrollar un sistema que haga que no estemos dependiendo de los puntajes de la Prueba de Aptitud Académica para decir quiénes van a ingresar a la Facultad? No existe un mecanismo, no lo hemos podido implementar. La reglamentación de la Universidad y del Estado hacen que la persona entre por el puntaje. Yo pienso que nuestro capital humano —aparte del primero que mencioné, que son los docentes— son qué tipo y qué calidad de alumnos ingresan acá. Dicen que el sistema de los puntos es democrático; yo pienso que el sistema de los puntos es punto y punto. No puedo lucubrar más al respecto, sino decir mi sensación íntima de que la Universidad y la Escuela deberíamos tener —como tuvimos en el pasado— algún decir en quién entra y en quién no entra a esta institución, basado en un análisis

hecho por nosotros mismos de quienes pensamos pueden ser los mejores candidatos para trabajar al interior.

El estamento administrativo es mucho más abundante que el académico: son 1.300 personas, que están para que esta institución funcione.

Por supuesto que pueden tener errores, por supuesto que la parte administrativa puede tener dificultades y nosotros podemos tener discrepancias con ellos, pero nosotros, los académicos, somos los primeros responsables de que ello ocurra; ellos están al servicio de la Escuela y de la institución y está claramente establecido cuál es la jerarquía de trabajo en su interior. Si la estructura se dice que no funciona porque hay problemas con los administrativos, yo pienso que es porque no se aplica la reglamentación que existe a ese respecto y estimo que conversando no tendríamos por qué tener problemas, intercambiando ideas e imponiendo lo que nosotros, los académicos, queremos que suceda dentro de la institución. Las dificultades que han existido, y no han sido tan graves como se aparenta o como se quiere manifestar, pueden disminuir de intensidad.

Esta Facultad, esta Escuela y la Universidad toda han hecho un esfuerzo enorme para contar con un campo clínico de mayor tamaño y con la posibilidad de implementar muchas especialidades que este Hospital Clínico no tiene, y para seguir desarrollando en un ámbito académico la docencia tutorial, de profesores y alumnos, en mejores condiciones que en el Hospital Clínico actual. Se está terminando de inaugurar y de poner en marcha todo este enorme complejo universitario. Esto no significa, ni puede significar en mi pensamiento, que el resto de los campos clínicos, que es de enorme valor para la marcha de la Escuela de Medicina y para su docencia, tenga que ser abandonado y cambiado. Todos nuestros convenios deberían mantenerse e implementarse aún en mejor forma para la mejor consecución de la docencia.

¿Qué pienso yo que las estructuras debieran permitirnos?

¿Cuál es la idea central que nos permite juzgar si las estructuras son adecuadas para nuestro funcionamiento? Creo que todos los organismos que existen debieran procurarnos un ambiente propicio para la actividad creativa, docente y de investigación. Parece una frase muy simple. Yo me alegro mucho de que anteriormente se haya hablado de la libertad como algo fundamental para que esto exista; yo creo que la tenemos dentro de nuestra Escuela y de nuestra Facultad y la tenemos que mantener y la tenemos que incrementar y desarrollar.

Me preocupa que las estructuras actuales hagan posible que académicos nuestros tengan una carga asistencial de una magnitud que les impida ser académicos de verdad o que se sientan menoscabados por sus obligaciones, impuestas por la organización de la Escuela, las autoridades o a veces —me sospecho por ellos mismos— de manera que se van encerrando dentro del recinto en los cuales no pueden manifestarse o desarrollarse. Asimismo hay una situación ahí muy difícil de juzgar: de cuánto es responsabilidad impuesta o cuánto es lo que uno mismo se obliga por el cariño que tiene por atender pacientes, por hacer docencia al lado del paciente, o por solucionar problemas de salud de nuestra comunidad. Pero sí creo que las estructuras deben preocuparse de un sano y justo equilibrio de libertad y de posibilidades para todos, para estudiar, para desarrollarse, para investigar, para hacer docencia. Esa sí que es responsabilidad de nuestra organización y yo pienso

que esto no se ha discutido en el nivel que debió haberse discutido, qué responsabilidad tiene la parte directiva y los docentes en las deformaciones que se van viendo en sus actividades al interior de nuestra institución.

Los nuevos Estatutos del año 1983, que fueron aprobados por todos los mecanismos legales que tiene la Universidad para su aprobación, significaron cambios que yo creo que es bueno comentar, para los que no los conocen perfectamente y para poder darles mi opinión respecto a ellos, ahora que he dejado de ser Decano y puedo darlas con bastante libertad frente a ustedes.

Se creó un cargo de Decano, que es realmente la autoridad máxima desde todo punto de vista académico, asistencial, de investigación, ético, financiero, etc. Es un hombre que tiene una responsabilidad enorme, única, formal, pública y privada dentro de la Facultad de Medicina.

Se creó un Consejo de Facultad, que debe discutir permanentemente los programas de desarrollo, la reglamentación, el presupuesto, las líneas de crecimiento. Todos aquellos cambios que se quieran efectuar al interior de la Facultad deben ser estudiados, discutidos y aprobados por el Consejo de la Facultad.

Se liberó a los directores de la Escuela, en este caso el Director de la Escuela de Medicina, del enorme peso administrativo que tenía en el pasado; se liberó en cierta forma también de esto mismo al Subdirector de la Escuela y se les dio la responsabilidad máxima en la conducción del proceso docente de alumnos de pregrado y de posgrado. Asimismo se redefinieron las funciones del Consejo Interdepartamental, que ya más que un consejo va pareciendo una asamblea, por el aumento progresivo del número de Departamentos. Esta es una situación que yo creo que las comisiones tienen que analizar y definir si nos parece adecuada, y si aún podrá seguir llamándose Consejo o si por su constitución, que incluye a tantas personas, deja de tener carácter de Consejo.

Este Consejo Interdepartamental tiene la responsabilidad central y en relación a la educación de pre y posgrado, con su fundamental organismo asesor, la oficina de Educación Médica. Tiene la responsabilidad de los nombramientos de profesores encargados de curso, y los mecanismos para analizar, planificar y controlar la docencia de pregrado de nuestros estudiantes de medicina.

Yo creo que la actual estructura docente, donde encontramos departamentos académicos, servicios clínicos asistenciales y profesores encargados de curso, nos está llevando a un nivel de confusión más o menos importante. Yo creo que esta estructura merece ser analizada, estudiada y ser propuestos algunos cambios.

Se mencionó la vuelta hacia el gran Departamento de Medicina Interna y el que lo dijo seguramente supone que también debiera haber como contrapartida el gran Departamento de Cirugía; esto, yo creo, que es historia del pasado y creo que los beneficios de la vida departamental son claros y concretos y que han hecho de esta Escuela de Medicina una Escuela líder en este país, y creo que no sólo aquí, sino que en muchas otras partes del mundo se consideraría como una muy buena Escuela de Medicina.

Estimo que dentro de las estructuras hay un problema central de dificultad en la coordinación de la docencia de pregrado por la existencia de departamentos, servicios clínicos hospitalarios y profesores encargados de

curso. Esto me parece muy complejo y digno de discutirse. Con la personalidad y la manera de ser mía —no voy a poder dejar de decirlo— me gusta contestar las preguntas y dar la opinión sobre cómo pienso que debiera ser; seguramente no va a ser la que va a prevalecer, pero me siento obligado a darla.

Me da la impresión de que esta multiplicidad de alternativas para la docencia se acompaña de cierta rivalidad y cierta dicotomía o tricotomía y constituye un problema serio en su manejo, que debería ser mejorada. Creo que estamos enseñando la medicina, como se hace con pequeñas piezas de un puzzle que se va armando a lo largo del tiempo, pero el puzzle lo van armando muchas personas distintas y no como habitualmente se hace que una persona arme su puzzle. En este sentido tenemos que hay un profesor encargado de 3^{er} año, otro de 4^o año, otro de 5^o año, como un salame que se va cortando en varios pedazos, y después —porque éstos terminan por juntarse— el salame tiene que ser bueno.

Yo pienso que es mucho más lógico que exista una estructura nueva en lo que es docencia de pregrado, en el cual existan profesores coordinadores de mayor nivel, que sean nombrados por el Director de la Escuela y ratificado su nombramiento por el Decano.

Un profesor coordinador de ciencias básicas preclínicas, un profesor coordinador desde 3^o hasta 7^o año, que coordine efectivamente y que tenga el poder y la autoridad para coordinar la docencia en las disciplinas médicas desde 3^{er} año no quirúrgicas, y un coordinador que coordine toda la docencia de las disciplinas quirúrgicas de 3^{er} año hacia adelante. De esta manera habría un responsable con el poder y la autoridad para solicitarnos a todos nosotros que tengamos que contribuir en lo que nos corresponde a la docencia de la medicina de estudiantes de pregrado.

Yo creo que si no se logra coordinar, dentro de las estructuras que tenemos, en forma más eficiente la educación del estudiante de medicina, vamos a terminar con un puzzle probablemente mal armado y con una solución que no sea quizás la mejor que podamos darle, dada la calidad que existe tanto de nuestros alumnos como de nuestros docentes para la formación de médicos de nuestro país.

NOTA BIOGRAFICA

Profesor Doctor Pablo Casanegra Prnjat.
Ver "Educación Médica" N^o 3, 1985, p. 39.

Problemas y perspectivas de la enseñanza de Medicina de Pregrado



Relator:
Dr. Jaime Court L.

Las reflexiones que siguen se refieren predominantemente a aquellas especialidades que habitualmente no forman parte de los Servicios de Medicina y Cirugía (oftalmología, otorrino, dermatología, psiquiatría, neurología, etc.).

A continuación señalaremos algunos de los problemas que surgen en la enseñanza de pregrado de dichas especialidades.

1. El aumento en los conocimientos y en las técnicas de diagnóstico y terapia lleva, necesariamente a los docentes a un alto grado de especialización. Disciplinas que era posible abarcar en su totalidad por un médico, hoy se atomizan en campos que requieren de subespecialidades, en una continua desintegración. Existe el peligro de que el docente, dedicado a un campo muy pequeño del saber o del quehacer clínico, que pasa a ser su universo profesional, exagera (hipertrofia) la entrega de dichos conocimientos a los alumnos de pregrado. Es decir, lo que es conveniente y aún necesario para la docencia de posgrado y la investigación puede ser perjudicial en la etapa de formación de un médico indiferenciado. La necesidad de que el docente realice investigación científica promueve u obliga a que tenga que dedicarse a un punto muy preciso y reducido, que le permita abordarlo con la profundidad necesaria, lo cual, al hacer docencia de pregrado, puede ser perjudicial. Debe, por esto, buscarse que la docencia de pregrado sea hecha por pocos docentes, con el fin de dar visiones más generales de la especialidad y no exagerar la importancia de cada tema. Ya ha habido instrucciones al respecto de parte de la Escuela de Medicina, pero, muchas veces, no son fáciles de cumplir.

2. El gran desarrollo experimentado por las diferentes especialidades, o más bien por todas las ramas de la Medicina, ha llevado a un alejamiento entre éstas, tanto conceptual como geográfico. Este último es especialmente relevante en esta Escuela de Medicina. El alumno, en ocasiones, no puede integrar y correlacionar los conocimientos que va adquiriendo. Esto dificulta la comprensión y memorización de nuevos temas al no amarrarlos, aunarlos, engranarlos con los conocimientos previos e incluso a veces no percibe la relación entre éstos.

Como solución a esto deberían, por una parte, planificarse algunas actividades en común alrededor de un tema (por ejemplo, politraumatizado) y fortalecer las reuniones de integración ya existentes como las anatomoclínicas, que se realizan semanalmente en el Hospital Clínico. Sin embargo, como el tiempo es escaso y no es fácil planificar actividades en común, dentro de cada especialidad debe buscarse engranar, relacionar e integrar los nuevos conocimientos con los ya aportados por especialidades a las que ya han asistido los alumnos. Creo que esto ayuda mucho a la captación y memorización de nuevos conocimientos y corresponde esencialmente a una actitud de los docentes para favorecer el aprendizaje.

También el internado de Medicina y Cirugía es un excelente momento para esta integración, entre otras razones, porque allí permanecen más tiempo que en las especialidades. A medida que el Hospital Clínico y el Sótero del Río cuenten con el apoyo de diferentes especialidades, esto se podrá lograr. Sin embargo, para que la interconsulta sea útil al proceso de aprendizaje es necesario que el interno haya reflexionado sobre el motivo de ésta, su objetivo, haya examinado al paciente desde las perspectivas del especialista y sólo posteriormente curse ésta. Con facilidad se termina en un "interno-cartero" que sólo reparte solicitudes de interconsultas y exámenes. No intenta repasar la semiología y características clínicas de patologías cuya especialidad ya ha abarcado pero que no corresponde a la de ese momento. Me explico: si está pasando por neurología y el paciente junto al TEC tiene una contusión de hombro, a veces, antes de examinarlo detalladamente y plantearse alternativas diagnósticas, ya ha pedido la interconsulta al traumatólogo. A su vez si está haciendo una estadía en Traumatología y uno de los pacientes ahí internados amanece con cefalea, pide la interconsulta a neurología antes de hacer una anamnesis que le permita precisar las características de ésta, sin hacer examen neurológico y sin plantearse diagnósticos de diferenciales y establecer si es o no necesario la interconsulta. Debe recordarse que se aprende mejor lo que se hace que aquello que se ve hacer. En otras palabras, no se aprende a nadar mirando hacerlo...

3. En conversaciones con alumnos e internos he tomado conocimiento de dos problemas en relación a metodología del aprendizaje.

a. Al realizarse la enseñanza a través de estadías breves en múltiples especialidades, la actitud del docente puede ser de continua evaluación de los conocimientos del alumno al tener que formarse una impresión sobre éstos en sólo 2 a 4 semanas. Creo que esto puede ser perjudicial. Debe haber tiempo para evaluar y tiempo para intercambiar ideas, dialogar sobre la materia a aprender. Cuando el alumno siente que permanentemente se le está evaluando sus conocimientos, está más preocupado que en adquirir nueva

información, en aparentar que las tiene. No plantea las dudas que le surgen sino prefiere ocultarlas. No hay diálogo en las clases teóricas.

b. Otro problema metodológico lo constituyen las clases teóricas con un excesivo uso de diapositivas y de información que se puede entregar en textos-guías, reivindicando la clase como una instancia de orientación y de jerarquización de conocimientos. Esto permite hacerlas más breves, más entretenidas y sobre todo más provechosas. Debe orientarse a dar una visión personal jerarquizada de la materia. Debe evitarse que sea una repetición verbal de la información que existe en múltiples textos, cuyo acceso es facilitado en la actualidad por las fotocopias. Incluso el uso de diapositivas, que es un útil aporte a la docencia, se ha hecho en ocasiones excesivo según opinión de algunos alumnos, haciendo a veces monótonas las clases y una simple repetición de diagramas o tablas que están en los textos de estudio.

4. Un aspecto coyuntural en la enseñanza actual de algunas especialidades lo constituye el estar integradas al internado sin existir un curso previo. Estaba por esto programado que la docencia se haría con la metodología propia del internado: la enseñanza directa junto al paciente. Los conocimientos teóricos serían adquiridos por métodos de autoinstrucción a través de un texto guía, medios audiovisuales, etc. En la actualidad se hacen clases teóricas, lo cual obliga al docente a repetir el mismo tema cada 4 semanas, hasta 8 veces en el año, lo cual es obvio que no es un sistema adecuado. Debe analizarse si se cumple con lo programado y se fundamenta la enseñanza teórica en la autoinstrucción o se separa el curso teórico del internado.

NOTA BIOGRAFICA

Dr. Jaime Court Lobo. Estudió en la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica entre 1955 y 1961, obteniendo el grado de Licenciado en Medicina con distinción máxima.

En 1962 recibe el título de Médico-Cirujano (Universidad de Chile). Posteriormente realizó una formación de posgrado en Neurología, en la Escuela de Medicina de la Universidad Católica, bajo la tutoría del Dr. Oscar Marín. Al término de ésta se incorporó como Instructor de Neurología en esta Escuela y desde 1966 en la Escuela de Medicina de la Universidad de Chile.

Fue nombrado profesor auxiliar de Neurología en la Universidad de Chile en 1971 y en la Universidad Católica en 1972.

En 1978 realiza, mediante una beca de la OEA una estadía de perfeccionamiento en Boston (Universidad de Harvard). En 1978 es designado Profesor Titular de Neurología en la

Universidad Católica. Entre 1971 y 1986 fue jefe del Servicio de Neurología del Hospital "Dr. Sótero del Río". Desde 1979 es Jefe del Departamento de Neurología y Neurocirugía de la Universidad Católica.

Entre 1971 y 1976 fue miembro del Directorio de la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía de Chile.

Ha sido miembro suplente de la Comisión de Carrera Académica, miembro del Comité Asesor de la Oficina de Educación Médica y actualmente integra la Comisión de Graduados. Tiene poco más de 70 publicaciones científicas en revistas nacionales y extranjeras. En 1969 recibió el Premio Anual de Investigación Clínica de la Sociedad Médica de Santiago.

Desde 1972 es profesor jefe del Curso de Neurología y desde 1976 del Internado de Neurología.



Relator:
Dr. Emilio del Campo O.

El progreso científico y tecnológico

El avance tecnológico y el incremento del conocimiento, que es el motor del progreso de la Medicina, tiene como consecuencia la especialización como modelo de médico para el estudiante y, lo que es más grave, conduce a la deshumanización de la Medicina y a la pérdida de la relación médico-paciente. Ella es una queja en todas las esferas de la atención médica, desde el rico hasta el pobre, desde el ilustrado al analfabeto.

Así se pierde la integridad de la atención de las personas y la integridad del enfoque de los problemas de salud de una familia o una comunidad.

El médico se hace cada vez más técnico en su parcela y menos humanista en su horizonte cultural.

No creo que sea malo que los especialistas actúen como tutores de los cursos prácticos; por el contrario, me parece que les hará bien a ellos y a los alumnos, a condición de que se hayan preparado para esta función y no se presenten ante los alumnos como supertécnicos en su especialidad e ignorantes en el resto de la Medicina. Si ello ocurre no se debe culpar al especialista de esta deformación en su rol docente de pregrado. Es el sistema el que ha permitido el predominio de otros intereses que escapan al control de los encargados de planificar la enseñanza.

Algunos aspectos de la metodología de la enseñanza

Desde las ciencias básicas el alumno aprende a aplicar el método científico y él debería ser aplicado

a los problemas que plantea la enseñanza clínica bajo la dirección y estímulo del docente.

La enseñanza, a través de una metodología de análisis de problemas, ante cada paciente, es un buen modelo que evita las visiones parciales, permite jerarquizar y hacer más eficiente la acción. El alumno, al repetir este ejercicio ante diversos pacientes, termina por adquirir una metodología de análisis que puede aplicarse a situaciones no enfrentadas con anterioridad.

Para ello se requiere que el docente disponga del tiempo y de la idoneidad que esta labor requiere. Es tanto más fácil disertar ante un grupo de alumnos sobre el tema que se domina, que discutir un paciente con la metodología de análisis de problemas.

Desearía que se tenga siempre presente que el paciente no es el objeto para introducir la disertación, sino el motivo y fin de un análisis profundo, integral, del problema que lo lleva a consultar.

El alumno y el tiempo libre para estudiar

En el quehacer docente se puede detectar una cierta falta de concordancia entre la Declaración de Principios de la Escuela de Medicina y muchos otros documentos sobre docencia y distribución del tiempo curricular. En todos ellos se puede leer que el alumno debe tener el tiempo suficiente para desarrollar su capacidad de estudio e iniciativa de investigación. En la práctica ocurre que cada curso o capítulo trata de obtener para sí un mayor tiempo curricular y en algunos casos ejerce una presión excesiva en cuanto a exigencias de estudio. Por ello suele ocurrir que el alumno, especialmente en los cursos prácticos, está más preocupado de la interrogación de mañana que de lo que está haciendo hoy; se crea así una competencia por tiempo y nivel de exigencia, que no creo que sea el mejor estímulo para el estudiante.

La tecnología versus la semiología

En verdad este problema no debiera plantearse si se definieran adecuadamente los objetivos de cada etapa de la enseñanza y se separara, con mayor claridad, lo que es pertinente a la enseñanza de pregrado de lo que corresponde al posgrado.

Es mi experiencia que, no obstante nuestros esfuerzos por mejorar la enseñanza de semiología en el tercer año, lo aprendido se pierde por desuso. El alumno de pregrado ha ido perdiendo su capacidad y habilidad para utilizar los métodos simples de diagnóstico que proporciona la semiología. El ecocardiograma está terminando con la semiología cardiológica; el "scanner" con la semiología neurológica y la punción lumbar.

Ello no significa que el alumno no deba conocer el uso de las tecnologías más avanzadas; ello sería como renegar del progreso de la medicina.

Las habilidades y destrezas requeridas

Así como es necesario revisar qué y cuánto se debe enseñar en el pregrado, es preciso establecer qué habilidades, destrezas y actitudes debe adquirir el estudiante en esta etapa de su formación. El interno debe estar capacitado

para realizar, al egreso, aquellas técnicas diagnósticas y/o terapéuticas que no pueden postergarse sin riesgo de vida para el paciente. En el esquema actual de docencia de pregrado existe un vacío importante en capacitación, según lo ha destacado el Dr. Monge. Falta definir objetivos terminales. Este es uno de los desafíos más importantes para las autoridades de la Escuela.

La enseñanza de la salud pública

Por años se ha declarado la preocupación de la Escuela de Medicina por la enseñanza de la salud pública, que a través de sus distintas disciplinas permiten al alumno una visión más amplia e integral de los problemas de salud, sus aspectos preventivos, de morbilidad ambulatoria y la forma más adecuada de utilización de los recursos disponibles.

Si bien es cierto en el último tiempo se ha avanzado algo al respecto, no lo es menos el que la ubicación del tiempo curricular y la cuantía de los recursos dista mucho de ser lo ideal para este tipo de enseñanza, que debe ser simultánea con la clínica y utilizando de preferencia modelos tomados de la realidad. La investigación clínica epidemiológica sigue siendo escasa, no obstante el esfuerzo de unos pocos; ello se debe a que el Departamento de Salud Pública no dispone de los recursos necesarios; por otra parte los clínicos, en general, no se interesan realmente por este tipo de investigación, que habitualmente requiere de mayor esfuerzo y más tiempo.

El médico que el país necesita.

El énfasis en la atención primaria

Nadie puede poner en duda la necesidad de una adecuada cobertura del nivel primario de atención de un Programa Nacional de Salud, pero nadie puede dudar, tampoco, que para ser un buen médico de atención primaria se requiere primero ser un médico con sólida formación científica, con destrezas, habilidades y actitudes propias de una profesión de servicio y entrega, que lleve el sello de haber sido formado en la Escuela de Medicina de la Universidad Católica.

La Universidad tiene la obligación de formar este "buen médico" y no otro, ni dos tipos de médicos como alguna vez se pretendió. En el posgrado este buen médico podrá ser un excelente especialista, un investigador o lo que sus deseos y sus capacidades le permitan.

Este buen médico debe ser formado por docentes modelos, médicos internistas y especialistas por igual. La pretendida guerra entre internistas y especialistas no se debe dar en el campo docente; podrá darse en el económico, en la investigación o en el reconocimiento que se otorga a uno y otro. Jamás se debe pensar en contraponerlos como docentes si el especialista logra comprender su verdadero rol en la docencia de pregrado y definir los objetivos de ella y del posgrado.

NOTA BIOGRAFICA

Dr. Emilio del Campo Orella. Nació en el fundo San José de Paine el 23 de septiembre de 1917.

Realizó sus estudios primarios en el Colegio San Pedro Nolasco, los secundarios en el Liceo

José Victorino Lastarria y los universitarios, en la Universidad de Chile, recibiendo el título de Médico-Cirujano en el año 1944. Ese año inicia su preparación en Medicina Interna, entrando a la carrera académica de la Universidad de Chile en 1945. Su especial preocupación fue la Semiología, Arte y Ciencias, que aprende junto al profesor José Manuel Balmaceda. Después de siete años como clínico general se orienta a la Cardiología junto al profesor Francisco Rojas Villegas, llegando a ser el jefe del Departamento de Cardiología de su Cátedra de Medicina en el Hospital San Borja y Profesor Auxiliar de Medicina de la Universidad de Chile.

En 1955, haciendo uso de una beca del Departamento de Estado de los Estados Unidos realiza el Curso de Cardiología para Posgraduados de la Universidad de Harvard.

La Universidad Mundial de la Salud le confiere en 1963 una beca que le permite visitar los centros más importantes de Estados Unidos, dedicados a estudios epidemiológicos sobre la enfermedad coronaria. A continuación de ella, participa como coinvestigador en un proyecto de estudio de las enfermedades cardíacas en la población de Jamaica y con posterioridad es invitado por el Consejo Británico a visitar los centros más importantes de Inglaterra.

La Sociedad Chilena de Cardiología lo elige como su presidente para el bienio 1965-1966,

período en el cual contribuye a fundar la Unión de Sociedades de Cardiología de América del Sur.

A fines de 1967 obtiene por concurso el cargo de jefe del Servicio de Medicina del entonces Hospital Sanatorio El Peral, e inicia su carrera docente en la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Chile, en la que llega a ser Profesor Titular (1980). En la actualidad se desempeña como Profesor Jefe de la Unidad Docente Asociada de Medicina (Hospital Sótero del Río) y encargado del Curso de Clínicas Médico-Quirúrgicas MEX 231.

Tiene numerosas publicaciones relacionadas con Medicina Interna y muy particularmente con Cardiología, varias de ellas en revistas extranjeras. Durante los últimos diez años, y como consecuencia de su constante preocupación por los aspectos epidemiológicos de las enfermedades cardiovasculares, colabora con el Departamento de Salud Pública de la Escuela de Medicina de la Universidad Católica en la realización de investigaciones de resonancia internacional sobre Estreptococia, Enfermedad Reumática y Glomerulonefritis en la población de Servicio de Salud Sur-Oriente en Santiago.

Es miembro honorario de la Sociedad Chilena de Cardiología, miembro de la Sociedad Médica de Santiago y de numerosas sociedades cardiológicas de América del Sur.



Relator:
Dr. Enrique Fanta N.

Es muy grato participar en esta mesa redonda, en que se respira al espíritu de una verdadera Universidad, aquella en que impera un orden superior; una conducta respetuosa de ideas, valores y principios; abierta al intercambio de opiniones y al juicio crítico; reverente de la dignidad de la persona, estimulante de la inquietud científica; propicia a la vida del intelecto y a la creación original.

La pediatría, tal como se la entiende hoy, es una vasta y compleja disciplina médica, no especializada en órganos o sistemas, sino como la medicina de todo un ciclo vital. Ella es responsable de una etapa completa de la vida humana, que se extiende desde la gestación misma hasta el final de la adolescencia. Por sus características biológicas, psicológicas y sociales se diferencia homogéneamente de la medicina del adulto. Además, la pediatría contempla los aspectos preventivos, curativos y sociales de acuerdo a los diferentes grupos etarios evolutivos.

El énfasis conceptual y las bases de la pediatría moderna consisten en elevar el nivel de salud del niño —desde su gestación hasta la adolescencia— en el proceso de crecimiento y desarrollo humano, y en prevenir en la vida prenatal y posnatal los problemas de salud de los adultos.

El énfasis que se presenta pretende realzar la participación que le cabe a la pediatría en un debate profundo sobre algunos temas relativos a la enseñanza médica de pregrado.

Se analiza la extensión de la asignatura, su ubicación y se propone un ordenamiento en que se estimen los problemas médicos sanitarios del niño que influyen en la

petición de la extensión de la asignatura de pediatría, considerando que en cualquier currículum de la Escuela de Medicina debe existir una proporcionalidad entre magnitud-complejidad del problema, urgencia en intensidad de las demandas y tiempo destinado a la disciplina. La pediatría es una medicina para toda la vida.

La enseñanza de pregrado de la disciplina pediátrica en la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile se efectúa en un curso de 5 semanas de duración, MEC 259 en el 5º año de medicina, en los últimos meses del II semestre académico, y se complementa con un internado rotatorio de 18 a 23 semanas de duración en 6º o 7º año. El tiempo asignado al MEC 259, curso de Pediatría, es escaso e inadecuada su ubicación al final del II semestre. En otras escuelas de medicina del país, cursos similares con internados semejantes a los de nuestra escuela, tienen una duración de 20 semanas y en general dedican 4 a 5 semanas solamente a aspectos introductorios de la materia.

De acuerdo a la intención de la Declaración de Principios de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile de *formar, más que informar*, parece apropiado destinar aproximadamente 400 horas al curso de pregrado de pediatría, de los cuales alrededor de 40 a 60% deberían responder a prácticas supervisadas por docentes.

Durante varios años se han probado diferentes metodologías para utilizar en forma óptima el escaso tiempo asignado, con resultado variable, en general frustrante para los docentes y regulares o buenos para los alumnos.

Muchos de estos "fracasos" desde la perspectiva de los docentes han obligado a probar nuevas metodologías, cada año con resultados semejantes.

Es opinión de consenso de los docentes de pediatría que no siempre los malos resultados se deben a las metodologías ni a la calidad de los docentes ni alumnos, sino el escaso tiempo disponible.

En Chile, según algunos estudios actuales, 1/3 de egresados de una promoción se dedican a ejercer como médicos generales. Gran parte de las acciones que estos médicos generales realizan son materno-infantiles, pero como los propósitos de la enseñanza de pregrado según las corrientes modernas es formar medios competentes no sólo en función del estado actual de la medicina, sino con un sentido prospectivo, parece importante en la disciplina pediátrica una cobertura a nivel de pregrado de acciones primarias y secundarias con una adecuada preparación general. Creemos que hay que habilitar al estudiante para ejercer la medicina general o para seguir en el posgrado la especialización en niveles terciarios de atención.

En el trabajo auspiciado por la Asociación Chilena de Facultades de Medicina "Enseñanza de la pediatría en la formación médica de pregrado" 1986, se expresa que para reforzar la coherencia e integridad del plan de estudios conviene fomentar la realización de actividades comunes entre departamentos básicos y clínicos y entre los demás departamentos clínicos con el Departamento de Pediatría, idealmente sobre bases doctrinarias comunes en cada Facultad o Escuela de Medicina.

El Departamento de Pediatría presentó en abril de 1986 a la Comisión de Currículum de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica la posibilidad de "integración de materias pediátricas en distintas disciplinas a lo largo de la carrera de Medicina". Dicha proposición, enmarcada en los

modernos conceptos de enseñanza médica de integrar los diferentes aspectos del currículum, incluida la relación que debe existir entre las ciencias básicas y las ciencias clínicas, no descarta las posibilidades para solucionar el escaso tiempo, espacio y lugar del año inadecuado que tiene pediatría en el actual currículum. Esta integración debe partir de los docentes, para los cuales significará enriquecimiento en las áreas respectivas, que después se proyectará al estudiante.

El intento de coordinar la enseñanza de la pediatría con la de otras disciplinas a lo largo de la carrera de Medicina tiene la importancia de entregar el concepto de crecimiento y desarrollo como parte esencial de la salud humana. Al mismo tiempo permite destacar la trascendencia de la familia como comunidad condicionante fundamental en el desarrollo biológico, psicológico social y espiritual del individuo, así como en la prevención y solución del estado de enfermedad. Esto está en la perspectiva de enseñanzas pontificias, especialmente de Juan Pablo II, en resaltar la importancia de la familia, que no es del caso desarrollar.

I. Participación docente en el Capítulo de Semiología Clínica. Por contar con el consenso de la Comisión, así como de los respectivos profesores encargados de curso, nos permitimos proponer los siguientes objetivos y contenidos para incorporar al próximo curso MEC-231, a través de las actividades que se señalan:

1. Adquirir el concepto de la Pediatría como la Medicina del Crecimiento y Desarrollo (CD). Comprender qué es CD, qué aspectos del ser humano crecen y se desarrollan y cuáles son los principios fundamentales en la guía del CD, destacando la participación y responsabilidad insustituible de la familia en este proceso.

2. Conocer los aspectos teóricos y prácticos de la Anamnesis Pediátrica y la interpretación de algunos de los principales síntomas en el niño en sus diferentes edades.

3. Conocer los aspectos teóricos y prácticos del examen físico en Pediatría, y la interpretación de algunos de los principales signos en el niño en sus diferentes edades.

II. Proponer a los profesores encargados de distintos cursos del Plan de Estudios la cooperación de un docente del Departamento de Pediatría en las reuniones de programación de ellos, con el propósito de compenetrarse de los objetivos, contenidos y de estudiar en conjunto la posibilidad de incorporar aspectos pediátricos a las actividades docentes. En la actualidad éste ha comenzado a realizarse en algunas especialidades médico-quirúrgicas con los subespecialistas pediátricos respectivos.

NOTA BIOGRAFICA

Dr. Enrique Fanta Núñez. Nació en Santiago el 7 de junio de 1925. Cursó sus estudios secundarios en el Instituto Nacional y luego en la Universidad de Chile, titulándose de Médico-Cirujano en 1950 con su tesis de grado "Tratamiento biológico del quiste hidatídico".

En su vasta carrera profesional, ha sido docente en Parasitología de la Universidad de

Chile y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Entre 1955 y 1956 desempeñó el cargo de jefe de trabajos prácticos de la Cátedra de Parasitología de la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Entre 1955 y 1962 fue ayudante de la recién fundada Cátedra de Pediatría de la Es-

cuela de Medicina de la misma Universidad. Hasta 1968 fue Profesor Auxiliar de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Entre 1982 y 1985 desempeñó el cargo de Profesor Adjunto del Departamento de Pediatría de la Universidad Católica. En 1986 fue nombrado Profesor Titular de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

De 1982-1987 se ha desempeñado como Profesor Jefe de los Cursos "Internado de Pediatría y Cirugía Infantil".

Ha sido director de la Unidad Sanitaria Santa Rosa en la capital; médico en el Hospital Arriarán, donde se inició la primera experiencia del Servicio Nacional de Salud, que se creó en año 1953; presidente de la Sociedad Chilena de Pediatría y ha dictado 35 cursos como profesor invitado en Latinoamérica y miembro del Comité de publicaciones de la Asociación Latinoamericana de Pediatría (ALAPE). Miembro del

Comité de Residencias de la Asociación Latinoamericana de Pediatría (ALAPE).

Miembro de Panel de expertos en enfermedades infecciosas de la infancia y la niñez de la Asociación Internacional de Pediatría. Médico y asesor organizador del Servicio Médico y de la Caja de Previsión del Banco del Estado, en la especialidad de Pediatría. Ha sido miembro de la Sociedad Internacional de Hidatología. Desde 1984 a 1987, Chairman Alternate de la Academia Americana de Pediatría del Distrito XII (Perú, Bolivia, Chile, Paraguay, Uruguay, Argentina).

Tiene alrededor de 100 publicaciones y ha participado en el Comité de Redacción del libro de Pediatría, cuyo editor jefe es Julio Meneghelo, como asimismo en el libro de Parasitología en el capítulo que tiene relación con el niño de los doctores Antonio Atias y Amador Neghme.



Relator:
Dr. Patricio Zapata O.

Un colega nuestro, el Dr. Arthur Conan Doyle, relata la "declaración de principios" de su héroe investigador, Sherlock Holmes, en dos de sus obras. Frente a observaciones del Dr. Watson acerca de su educación aparentemente tan desequilibrada, Sherlock Holmes replica que considera al cerebro humano como un ático originalmente vacío. El tonto lo llena con cuanto cosa se le cruza por delante, pero cuando la necesita no la encuentra por el desorden que allí reina. Por el contrario, el inteligente sólo guarda allí la más ordenada variedad de herramientas que pueda llegar a utilizar. Agrega que es erróneo pensar que el pequeño ático cerebral tenga paredes elásticas y que las informaciones hay que guardarlas en otra parte, una bodega-biblioteca, donde pueda ir a buscarlas cada vez que las necesite.

Si sumáramos todas las informaciones que cada uno de los profesores de esta Escuela de Medicina piensa que el alumno debe retener, es muy posible que el pequeño ático cerebral quedase atiborrado. Al igual que en un sistema telefónico, la sobrecarga de información puede determinar la imposibilidad de operar el sistema. Creo que —no individualmente pero sí en conjunto— pretendemos obligar a nuestros estudiantes a memorizar un volumen de información excesivo, olvidándonos que existen libretas de bolsillo, textos personales, bibliotecas y archivos computarizados de datos, a los que los alumnos y los médicos pueden recurrir cada vez que necesiten utilizar determinada información. Lo importante es que sepan dónde encontrarla oportunamente y cómo hacer uso de ella en la forma más eficiente.

En un artículo de una revista

* El contenido de este artículo está publicado en extenso bajo el título "El ático cerebral de Sherlock Holmes y la educación médica de pregrado", en la Rev. Médica de Chile, 115: 992-994, 1987.

médica norteamericana se lee lo siguiente: "...la fuerza que nos impulsa a una reforma es ahora irresistible. Es nada menos que la convicción de que la masa del conocimiento en cada departamento de medicina ha crecido a tal punto de sobrepasar las capacidades tanto del profesor como del estudiante. El único refugio que nos queda está en el dominio consumado del método científico. El estudiante de medicina debe adquirir poder más que información. Sólo así estará capacitado para mantener un curso estable ante el embate de los vientos y las olas del verdadero mar del conocimiento". Este artículo lo escribió el profesor de Fisiología William Porter... ¡en 1898! Después de esto, la información científica ha experimentado un crecimiento explosivo en este siglo... lo que no ha ocurrido con el ático cerebral.

En vista de lo anterior, la educación médica de pregrado podría orientarse a proporcionar las herramientas del método científico que le son tan necesarias al ático cerebral. Pero el dominio de estas herramientas requiere de su uso frecuente. Este debe ser un objetivo compartido de todas las actividades docentes que se realizan en la Escuela de Medicina: la observación acuciosa, el análisis preciso, la síntesis equilibrada, la discusión de las conductas posibles, la decisión oportuna y la revisión de todo el proceso, son actividades que pueden ejercitarse al lado de la cama del enfermo, en el pabellón de operaciones, en la consulta ambulatoria, como en el laboratorio de investigaciones. Pero esto, aunque se puede decir en las clases y leer en los libros, no se puede enseñar en las clases, ni aprender de los libros. Requiere una acción concertada del profesor y del alumno. Y esto involucra tiempo en el horario para hacerlo una y otra vez. Debemos hacer nuestra autocrítica al respecto y me voy a referir en especial a aquello que ocurre en el llamado ciclo básico.

Veo con preocupación la desaparición paulatina de los trabajos de laboratorio. Me refiero a la necesidad de exponer a los alumnos a experimentos de verdad, en los que se analice lo que pueda observarse y no lo que debió haberse observado; en los que se esté abierto a la posibilidad de interpretaciones novedosas, aunque no aparezcan en los libros; experimentos en que estén expuestos a cometer errores y en que se discuta cómo reconocerlos. Aquí no me estoy refiriendo a esas farsas de experimentos en las que un docente —al que no puedo llamar profesor— comienza por interrogar a los alumnos sobre cuáles son los resultados esperados.

La programación de seminarios de grupos pequeños pareciera ofrecer la oportunidad de una relación docente-alumno adecuada para la discusión. Sin embargo, algunos de ellos se transforman en clases de pequeño grupo, lo que —aparte de ser muy poco eficiente— distorsiona totalmente los propósitos para los que fueron diseñados. Tampoco debieran transformarse en meras ocasiones de control de recitación de parcelas de información. Si uno conversa con los alumnos, se convence de que las actividades docentes que se realizan difieren a veces considerablemente de aquellas que figuran en los catálogos de la Escuela y en los programas de los cursos.

Volviendo al problema formación-información, creo que no se trata de objetivos incompatibles entre sí, sino complementarios... siempre que haya un definido criterio de prioridades. Dado que lo que hace a la ciencia es el método y no el objeto, el tratamiento de cualquier materia —diseñado convenientemente— podría capacitar en el ejercicio del método científico.

Por lo tanto, el currículum médico de pregrado puede constituirse con aquellas materias que constituyen los fundamentos y las proyecciones del conocimiento médico. Aquellas informaciones que aparezcan más frecuentemente a lo largo de los estudios terminarán quedando en la memoria del alumno y en una memoria de fácil acceso y presta a transformarse en acción. Pero aquí la memorización surge de una reactualización repetida y de una aplicación frecuente. El olvido también cumple aquí un papel eminentemente fisiológico: dado que el ático cerebral es una pieza que debe permanecer ordenada para su fácil acceso, la eliminación de aquella información aislada y no reforzada contribuye a la limpieza cerebral y a una conducta integrada, dejando sitio para lo creativo y lo recreativo.

Por lo tanto, el currículum de nuestra Escuela no debiera ser la resultante de una repartición del tiempo del alumno proporcional a los volúmenes de información que se le pretende inocular. El currículum debiera surgir de una evaluación crítica y realista de la capacidad de los profesores para participar en esta experiencia docente y del tiempo que están dispuestos a destinarle a ella. Me refiero a la disposición de asumir directamente responsabilidades ante los estudiantes y ante el resto de la Facultad, no al poder de delegar responsabilidades docentes en otros.

Este es otro problema a que debiéramos prestar atención. Cursos de horario y duración muy restringidos no pueden contribuir a la formación del estudiante de medicina; por eso se conforman con proporcionar una parcela de la información en que son más competentes. Al igual, aquellos cursos de horario y duración más extendidos en que el profesor encargado se limita a fraccionarlo en capítulos a cargo de colaboradores principales y éstos a su vez se limitan a distribuir las clases entre los especialistas, no constituyen terreno propicio para una experiencia docente provechosa de los alumnos. ¡Un curso de pregrado no puede ser un desfile de luminarias! La única manera de establecer continuidad en una experiencia formativa es que quienes participan en ella permanezcan cierto tiempo juntos: diseñando, viviendo y evaluando dicha experiencia. Creo, por otra parte, que la responsabilidad de asumir directamente la docencia en un ámbito más amplio que el de nuestra línea de investigación o de especialización proporciona no sólo una visión más equilibrada a los alumnos de pregrado, sino también nos enriquece a nosotros mismos: permitiéndonos atisbar conceptos y procedimientos que puedan modificar nuestro quehacer como investigadores y especialistas.

NOTA BIOGRAFICA

Dr. Patricio Zapata Ormeño. Nacido el 26 de octubre de 1937, en Santiago de Chile. Estudios de Medicina en la Universidad Católica de Chile, entre 1956 y 1962. En 1963 recibe el grado de Licenciado en Medicina (U. Católica) y el título de Médico-Cirujano (U. de Chile). En 1964, el certificado de M.D. (ECFMG, USA).

Becario CIFAM en el Laboratorio de Neurofisiología, Universidad Católica de Chile (1963-1964). NIH Postdoctoral Fellow, De-

partment of Physiology, University of Utah, USA (1965-1966), NIH Postdoctoral Trainee, Department of Neurology, U. Utah (1967).

Profesor Auxiliar de la Escuela de Medicina, Universidad Católica de Chile (1968). Jefe del Laboratorio de Neurofisiología (1970-1972) y del Departamento de Neurobiología (1971-1972). Profesor Encargado del Curso de Fisiología General y Neurofisiología, desde 1971.

Invitado a realizar investigación en el Department of Physiology, School of Medicine, University of Utah, USA, en calidad de "Associate Research" (1973), "Visiting Associate Professor" (1974) y "Visiting Professor" (1981-1982). Invitado en 1972 y 1972 por el Department of Physiology and Biophysics, School of Medicine, University of Puerto Rico, a dictar el curso de Neurofisiología.

Profesor Titular de Fisiología, Escuela de Medicina, Universidad Católica de Chile (desde 1977). Jefe del Laboratorio de Neurobiología (desde 1977), del Programa de Becas-Residencias en Ciencias Básicas (desde 1982) y del Programa de Doctorado en Ciencias Fisiológicas (desde 1983).

Autor de 65 publicaciones *in entenso* en revistas científicas nacionales (5) e internacionales (60), y de un número similar de comunicaciones a congresos científicos. Junto a los doctores Carlos Eyzaguirre (U. Utah), Robert Fitzgerald (Johns Hopkins U.) y Sukhamay Lahiri (U. Pennsylvania), autor del capítulo

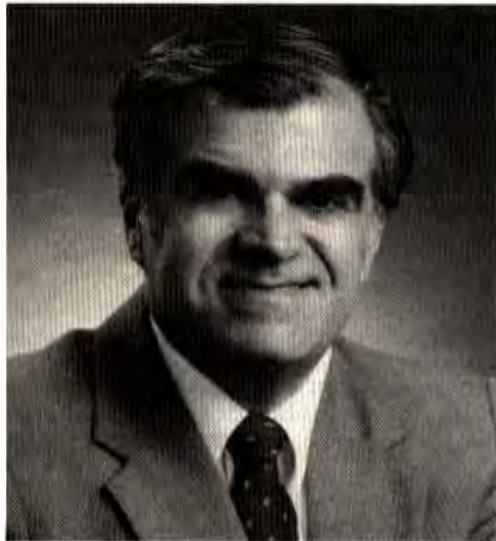
"Arterial Chemoreceptors", del "Handbook of Physiology" de la American Physiological Society. Un artículo suyo en colaboración con Fernando Lladós, publicado en 1978 en el "Journal of Physiology" de Londres, figura entre los 20 artículos en ciencias (matemáticas, físicas, químicas y biomédicas) producidos en América Latina que fueron identificados en 1984 por el Institute of Scientific Information por su mayor impacto científico (citas en revistas científicas de circulación internacional).

Miembro de organizaciones científicas nacionales: Sociedad de Biología de Chile, Sociedad Chilena de Electroencefalografía y Neurofisiología Clínica, Sociedad Chilena de Ciencias Fisiológicas. Internacionales: International Brain Research Organization (IBRO), International Society for Arterial Chemoreception (ISAC). Norteamericanas: American Physiological Society (APS), New York Academy of Sciences (NYAS), American Association for the Advancement of Sciences (AAAS), Society for Neuroscience. Inglesa: Royal Society of Medicine.

**Encuentro Nacional de Educación Médica.
Con motivo de la celebración del 15º
Aniversario de la Oficina de Educación
Médica de la Pontificia Universidad
Católica de Chile.**

Septiembre de 1986.

“Tendencias actuales de la educación médica en USA: una visión desde adentro”



Dr. Alberto Galofré T.

Antes de Flexner

A mediados del siglo XIX la educación médica en USA era un desastre. Las escuelas de Medicina contaban solamente con dos períodos de 16 semanas, al término de los cuales los estudiantes recibían el título de médico. Prácticamente no existían requisitos para entrar a estudiar Medicina. No era raro encontrar estudiantes que no habían terminado su educación secundaria.

El ambiente académico tal como lo conocemos hoy era inexistente. Las escuelas estaban en manos de médicos prácticos y a los estudiantes les era difícil tener entrada a los hospitales.

Hacia la segunda parte del siglo XIX, médicos norteamericanos no satisfechos con su educación comienzan a visitar centros europeos, principalmente Alemania y Francia. En Alemania se empujan de investigación científica y en Francia, de la tradición clínica. El contingente educado en Alemania es quizás el más efectivo en influenciar el futuro de la educación médica en USA.

Al volver al continente americano inician sus propias investigaciones, muchas veces con dineros propios. Fundan las primeras revistas con contenido científico. Este grupo es el prototipo de la Medicina académica. Sus miembros son reconocidos porque estaban al día en los últimos avances de la Medicina en contraste con los médicos prácticos. Los académicos son también considerados los mejores profesores. La influencia de los académicos crece en las escuelas de Medicina y gradualmente se imponen sobre los médicos prácticos. Las escuelas elevan sus exigencias para ingresar a estudiar

y el currículo ahora se extiende a cuatro años precedido por tres años de estudios generales después de la educación secundaria. Hacia fines de siglo, Johns Hopkins construye el primer hospital universitario.

Pero no todas las escuelas seguían este modelo. Algunas, administradas con objetivo de lucro, ofrecían una educación de pésima calidad. Estas serán, más tarde, gradualmente eliminadas del sistema de educación médica norteamericano.

A comienzos del siglo XX existía gran efervescencia en la educación médica. Documentos de la época están repletos de preocupación por el currículo. Por la mejor manera de enseñar. Los laboratorios comienzan a tomar auge. ¡Incluso algunas escuelas hablan de extender a cinco años la carrera porque había tanto que enseñar! Osler, el gran clínico, anotaba que el rol del profesor era preparar el vasto contenido de la Medicina para ser digerido por el tierno estómago de los estudiantes. Ya en ese tiempo se consideraba que no había suficiente tiempo en la carrera para aprender Medicina.

Flexner

Alrededor de 1906, la Asociación Médica Americana (AMA) hizo un estudio preliminar acerca de la calidad de las escuelas de Medicina, que en ese tiempo sumaban 148. Encontraron un número de escuelas que ofrecían una enseñanza mediocre.

En 1908 la Fundación Carnegie estaba interesada en la educación médica y en conjunto con la AMA le encargaron a Abraham Flexner, un educador no médico, la tarea de evaluar las escuelas de Medicina. El resultado de su labor es el famoso informe Flexner.

Es interesante leer este informe. Flexner escribe con un estilo diáfano y muy elocuente. Cuando describe las condiciones depreciables en las que funciona una escuela de medicina, lo hace con un lenguaje que produce imágenes muy vívidas de esas condiciones. Cuando da recomendaciones, igualmente, el lector no puede menos que estar de acuerdo con el autor. En fin, este informe, entre otras cosas, recomienda la enseñanza con laboratorios. Y en la clínica prefiere que las escuelas tengan acceso a un hospital universitario. También recomienda la enseñanza por profesores de tiempo completo.

Este tipo de enseñanza es caro. Como consecuencia, las escuelas comerciales con fin de lucro desaparecen de la educación médica en los años siguientes. Las escuelas de Medicina abrazan el nuevo patrón de calidad. La enseñanza se hace más o menos homogénea, siguiendo el modelo de Flexner.

La mayoría de los educadores interesados en la historia de la Medicina hemos creído que Flexner fue poco menos que el padre de la Medicina moderna en USA. No es así, de acuerdo a un reciente libro del historiador Kenneth Ludmerer. Según Ludmerer, la mayor parte de las escuelas comerciales ya habían cerrado sus puertas en tiempos del informe Flexner. La realidad es que la educación médica en ese tiempo estaba en el mejor nivel de su historia. La mayor contribución de Flexner fue acelerar el proceso.

Después de Flexner

Por cuarenta años después del informe Flexner las escuelas de Medicina siguieron un currículo similar: dos años de ciencias básicas y dos años de ciencias clínicas, con predominio de la clase magistral y material enseñado en base a asignaturas (ejemplo: anatomía, bioquímica). Sólo en la década del 50, Case-Western Reserve inicia un nuevo currículo basado en enseñanza por sistema (ejemplo: respiratorio, cardiovascular). Otras escuelas han introducido enseñanza en base a problemas (ejemplo: diarrea, ictericia, anemia).

En 1959 George Miller crea la primera Oficina de Educación Médica en una escuela de Medicina. Desde entonces otras escuelas han seguido el ejemplo dentro y fuera de USA.

El momento actual

En este momento existen 127 escuelas de Medicina en USA. La mayoría (107) reciben alguna ayuda estatal o federal. La minoría son privadas. Esta diferencia es quizás más importante a nivel del estudiante, pues una escuela privada cuesta en término medio unos US\$ 15.000 anuales. Una escuela estatal cuesta menos de la mitad.

Cuatro años de estudios (después de 4 de estudios generales) es la norma, pero hay unas pocas escuelas de seis años que inician sus estudios inmediatamente después de la escuela secundaria (similar a Chile). El total de alumnos es de 16.500 con 30% mujeres. La edad promedio de ingreso es alrededor de 22 años y hay un promedio de dos postulantes por cada cupo de matrícula. El estudiante típico egresa con una deuda promedio de U.S.\$ 30.000.

Hay estudiantes que egresan con deudas acumuladas de sobre US\$ 100.000. Existe inquietud entre los educadores médicos acerca del impacto que tal deuda pueda causar en la elección de especialidad. Se piensa que estos estudiantes preferirán especialidades mejor rentadas (oftalmología, ortopedia, otorrinolaringología) sobre otras de menor ingreso (pediatría, medicina familiar).

El 91% de las escuelas cuentan con currículos basados en disciplinas y sólo un 9% tienen un currículo en base a sistemas. Hay, además, 6 escuelas que están experimentando con currículos en base a problemas. Se escucha mucho acerca de las innovaciones en educación médica, pero el panorama es bastante diferente. La verdad es que la gran mayoría de las escuelas de Medicina norteamericanas continúan usando la clase magistral en forma predominante. La educación médica norteamericana es tradicional.

Preparación de médicos para el siglo XXI (El informe GPEP)

Entre 1983-1985, las escuelas de Medicina norteamericanas participaron en la elaboración de un ambicioso plan para la educación general del médico para el siglo 21. El objetivo de este ejercicio fue elaborar un plan de acción para la educación de estudiantes antes de recibir el título de médicos (pregrado). Este informe es conocido en USA como informe GPEP (General

Professional Education of the Physician). Este documento ha sido traducido al español y es distribuido por FEPAFEM (Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades de Medicina).

Voy a tocar solamente una fracción de las recomendaciones del informe y trataré de dar mi propia visión de la realidad. En este sentido tengo la ventaja de mi posición en la educación médica en USA como decano encargado del currículo, lo que me permite conocer lo que están haciendo otras escuelas, además de la nuestra en St. Louis.

Recomendación: Limitar la información que los estudiantes necesitan memorizar.

Este es un tema que reaparece en generación tras generación. Es especialmente agudo en los dos primeros años de la carrera en USA (ciencias básicas). Los estudiantes se sienten frustrados ante la imposibilidad de absorber la inmensa cantidad de información que requieren sus profesores en el tiempo disponible. En USA algunos educadores usan el término "dense-pack", cuyo significado aproximado es alta densidad de información. Como consecuencia, los estudiantes están sujetos a un alto nivel de estrés que resulta en muchos casos en problemas psicológicos o en conductas que no son compatibles con un médico con valores humanísticos.

Desafortunadamente, no veo en USA un esfuerzo claro en el sentido de la recomendación. No creo que esto significa rechazo por parte de los profesores. Me parece más bien el resultado de la tecnología existente para seleccionar contenidos. No existe un proceso claro que guíe al profesor en seleccionar contenidos. Me parece que aquí existe una gran oportunidad para los educadores médicos en Chile para crear procesos innovativos destinados a seleccionar contenidos aplicables en cualquiera disciplina.

Recomendación: Redactar con mayor claridad los objetivos educacionales.

Esto es algo que esta Escuela de Medicina (Universidad Católica) ya hizo hace 15 años, pero la mayoría de las escuelas de USA aún no cuentan con objetivos claros. La Escuela de Southern Illinois University ha publicado una lista de unos 50 objetivos que todo estudiante debe completar antes de egresar.

Recomendación: Subrayar la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad en individuos y comunidades.

Otra recomendación que se ha estado haciendo en Chile desde hace muchos años. La Salud Pública tuvo un mayor auge en USA hace 20 ó 30 años, pero había entrado en una etapa de relativo abandono. De ahí la importancia de recordar a las escuelas que el tema sigue siendo importante.

Recomendación. Preparar a los estudiantes para el aprendizaje continuo durante su vida profesional.

Este es un aspecto que interesa a toda escuela de Medicina sin importar su localización geográfica. El problema es cómo definir el punto en que una escuela considera que ha tenido éxito en lograr este objetivo.

Recomendación: Promover el aprendizaje individual y la solución de problemas.

En cierto modo esta recomendación es una posible solución a la recomendación anterior. Ciertamente, si el estudiante es estimulado para aprender por sí mismo en lugar de hacerlo mediante una clase magistral, es probable que este método subsista después de egresar. Como complemento del aprendizaje individual, esta recomendación menciona promover el aprendizaje en base a solución de problemas. No quiere decir que las escuelas estén apresurándose para iniciar programas de este tipo, sino solamente que es el método instruccional que actualmente está más de moda.

Un aspecto inquietante para algunos educadores que prefieren la clase magistral sobre otro método instruccional es el fenómeno de inasistencia a clases. Es común que en el segundo año de ciencias básicas en algunas escuelas de USA el promedio de asistencia de alumnos no sobrepasa el 40%. Los estudiantes insisten en que aprenden mucho mejor estudiando mediante textos, sin asistir a clases. Se sienten forzados a distribuir el relativo poco tiempo disponible para aprender la abundante cantidad de información.

Recomendación: Reducir el tiempo dedicado a las actividades educacionales formales y aumentar las horas libres.

Recomendación: Reducir el número de clases magistrales.

Existe un importante movimiento entre los líderes de la educación médica en USA para reducir el número de clases magistrales. Si uno tuviera que mencionar solamente un par de recomendaciones del informe GPEP, lo más probable es que estas dos recomendaciones serían las ganadoras. Pero yo creo que esta batalla no se va a dar sin sangre. En mi escuela en St. Louis una propuesta para reducir modestamente un 10% el total de clases magistrales produjo un terremoto grado 8.

En parte, esta reacción de los docentes se debe a que están convencidos de que la importancia de la materia se mide en horas de clases. La única forma de reducir el número de clases magistrales es cambiar la manera de enfrentar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Recomendación: Incorporar al currículo el aprendizaje del uso de computadoras y de las ciencias de la información.

Este es un tema muy importante en la educación médica actual. He recibido muchas preguntas acerca del uso de computadoras, especialmente microcomputadoras, en educación. Como este es un aspecto en el cual me he interesado en los últimos cinco años creo necesario detenerme un momento para darles mi visión personal.

La recomendación se refiere sólo al aprendizaje del uso de microcomputadoras, no al uso de las microcomputadoras en la educación médica. No existe acuerdo en USA acerca del contenido ni de la enseñanza del uso de las microcomputadoras ni de las ciencias de la información. Hace sólo tres años algunos recomendaban que los estudiantes aprendieran a programar computadoras. No creo que nadie apoye esta idea ahora. Lo que está sucediendo es que la mayoría de las escuelas disponen de una sala con un número de microcomputadoras (4 a 20 habitualmente) donde los estudiantes aprenden individualmente a usar programas comerciales de procesamiento de texto, banco de datos y otros. Al mismo tiempo, usan algunos casos de simuladores clínicos o programas de bancos de preguntas. Creo que la microcomputadora no va a revolucionar la educación médica. No creo que las escuelas en cual-

quiera parte del mundo tengan que invertir miles de dólares en microcomputadoras o correr el riesgo de quedarse atrasadas. La microcomputadora ciertamente tendrá un lugar importante entre los medios instruccionales, tales como la grabadora de cinta, de video y la proyectora de diapositivas.

El potencial para cambiar la manera de aprender es enorme, pero creo va a ser difícil dejar a un lado el libro de texto como el elemento más importante para transmitir información. Veo algunos campos en los cuales la microcomputadora va a tener un rol importante: bancos de datos, evaluación y simuladores clínicos. En esto de mirar hacia el futuro el error puede ser muy grande y mis predicciones pueden resultar bien lejos de la realidad.

Recomendación: Desarrollar criterios explícitos para la evaluación de los estudiantes en los ramos clínicos.

Este es un campo en el que hay bastante movimiento actualmente. En los últimos tres o cuatro años los esfuerzos se han centrado en el desarrollo de mejores pautas de evaluación de estudiantes en clínica y en el entrenamiento de los docentes responsables de la evaluación. La mejor pauta de evaluación no conseguirá su objetivo si no hay acuerdo acerca de los criterios para evaluar al alumno.

Otro importante proceso es el auge del OSCE (Objective Structured Clinical Examination). Este método consiste en un cierto número de estaciones en las cuales el alumno va rotando, empleando entre 10 y 20 minutos por estación. En cada estación el alumno debe efectuar una acción clínica: tomar una historia a un paciente, examinar un abdomen, etc. Cada paciente (muchas veces un actor simulando síntomas y signos) está entrenado en evaluar al estudiante mediante criterios y pautas explícitas.

Recomendación: Integrar donde sea apropiado las ciencias básicas y las ciencias clínicas.

Me imagino que esta recomendación aparece en todos los documentos de todas las escuelas de Medicina del mundo y aún estará presente en los próximos siglos. A pesar de los esfuerzos realizados, no es un tema en cual hay gran progreso en las escuelas de USA. Esporádicamente se habla de traer docentes de ciencias básicas a la clínica, pero no es un proceso que haya prendido en la educación médica.

Recomendación: Mejorar la capacitación pedagógica de los docentes. Una recomendación muy a propósito de esta celebración de los quince años de la Oficina de Educación Médica.

Recomendación: Proveer apoyo y orientación (consejería) a los estudiantes.

Muy importante en USA actualmente. Existen tremendos cambios en la forma de dar cuidado médico, en las preferencias por ciertas especialidades, en el mayor estrés de los primeros años de la carrera, en el mayor costo de la carrera. Como resultado, los estudiantes necesitan más y mejor consejería a todo nivel: desarrollo personal, selección de especialidad y tipos de ayuda financiera.

Recomendación: Identificar un grupo docente interdisciplinario e interdepartamental que se encargará de formular e implementar el currículo.

Es importante que el currículo no sea administrado por un grupo constituido por miembros representantes de todos los departamentos. Esto resulta muchas veces en intereses individuales, guiando el currículo en los cuales los aspectos territoriales adquieren marcada importancia. Es mejor tener un grupo cuidadosamente seleccionado (o elegido) de docentes realmente interesados en educación médica y que estén al día en los avances en educación y en medicina.

El informe GPEP fue recibido con gran expectación por las escuelas de Medicina. Algunos docentes esperaban otro informe Flexner. No fue así. El impacto ha sido muy moderado. Todavía no puede hacerse un balance final, pues se necesitarán por lo menos unos cinco años para evaluar la influencia de GPEP sobre las escuelas de Medicina en USA.

El futuro

Existe gran efervescencia en la educación médica en USA. El número de postulantes a estudiar Medicina está disminuyendo a un ritmo de un 10% anual. Muchos médicos están desilusionados de la organización del cuidado médico actual en USA. Los estudiantes se encuentran con mayores dificultades para solventar los gastos de sus estudios. Este panorama ofrece un importante desafío para los educadores médicos.

En gran parte, la génesis de los problemas actuales está en el desorbitado déficit presupuestario de USA. El gobierno intenta contener los gastos y enfoca su mira en el sector de salud, pues sus gastos suben en mayor proporción que el índice inflacionario. El resultado: medidas para contener el pago por servicios a hospitales y médicos, menos préstamos para los estudiantes, menos dinero para las escuelas.

En el sector de salud hay un importante movimiento hacia la comercialización de los servicios médicos. Grandes corporaciones compran hospitales, contratan médicos y en general están cambiando la manera como el médico tradicional norteamericano veía su profesión. En las escuelas los docentes son requeridos para ver más y más pacientes, cuyo pago revierte a las escuelas como una manera de estabilizar los presupuestos. Eso trae conflictos con el rol de educador e investigador.

Algunas escuelas venden sus hospitales a estas corporaciones con el objeto de conseguir capital de inversión. Las escuelas intentan establecer contratos de investigación con la industria con el objeto de complementar la baja del aporte estatal. Además, elevan el costo de matrícula para conseguir mayores ingresos.

El futuro inmediato muy probablemente contendrá los siguientes elementos: baja sustancial del número de aspirantes a estudiar Medicina y especialmente los aspirantes de bajos ingresos, reducción de plazas de matrícula en un 5 a 10%, mayor costo de matrícula en términos reales, menos plazas en posgrado (con dificultades crecientes para los extranjeros que desean una residencia en USA).

En la práctica médica el futuro contará con un mayor número de médicos asalariados en corporaciones privadas, en sistemas alternativos prepagos en los cuales reciben mayores rentas si gastan menos con sus pacientes. Aumentarán en número los sistemas multihospitalarios con fines de lucro.

“Proposiciones para una visión integral de la evaluación en la formación médica de pregrado”



Dr. Alberto Cristoffanini T.

“La educación médica es un proceso continuo que abarca toda la vida”.

“Educación es el proceso destinado a lograr cambios más o menos permanentes de conductas hacia nuevas conductas esperables y deseables”.

La formación médica de pregrado corresponde a la etapa de ese proceso que pretende transformar un egresado de la educación media en un médico.

Esta parte del proceso educacional es la que se realiza al interior de una Escuela de Medicina. En su desarrollo se pretende obtener cambios de conducta **esperables** para lograr esa transformación de un estudiante secundario en ese médico **deseado**.

El primer taller académico “Evaluación de la Docencia Universitaria Chilena como Formadora de Profesionales” llegó entre otras a las siguientes conclusiones:

1. Un profesional competente debería caracterizarse por su eficiencia técnica, su utilidad y su capacidad de detectar y resolver problemas para adaptarse al avance científico-técnico de su profesión y de su medio.
2. El proceso de formación profesional debería procurar una convergencia entre las necesidades de la sociedad, de los individuos y de la disciplina, dentro del marco general de los principios sustentados para cada plantel de la Educación Superior.
3. Para muchas carreras universitarias los objetivos terminales están definidos en un nivel de abstracción que dificulta su

adecuada especificación en términos de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que deben caracterizar al egresado (3).

Este médico, producto de la formación de pregrado, ha sido definido en Chile como un médico general e integral con un profundo sentido ético, con una sólida preparación científica y con un conocimiento vivencial de los problemas de salud del país (1, 4, 5).

Si la formación de pregrado ha logrado esta meta, ese graduado debe ser capaz de servir de sustrato a una formación de posgrado que lo habilite para llegar al más alto nivel de idoneidad en cualquier área de la Medicina (6, 7).

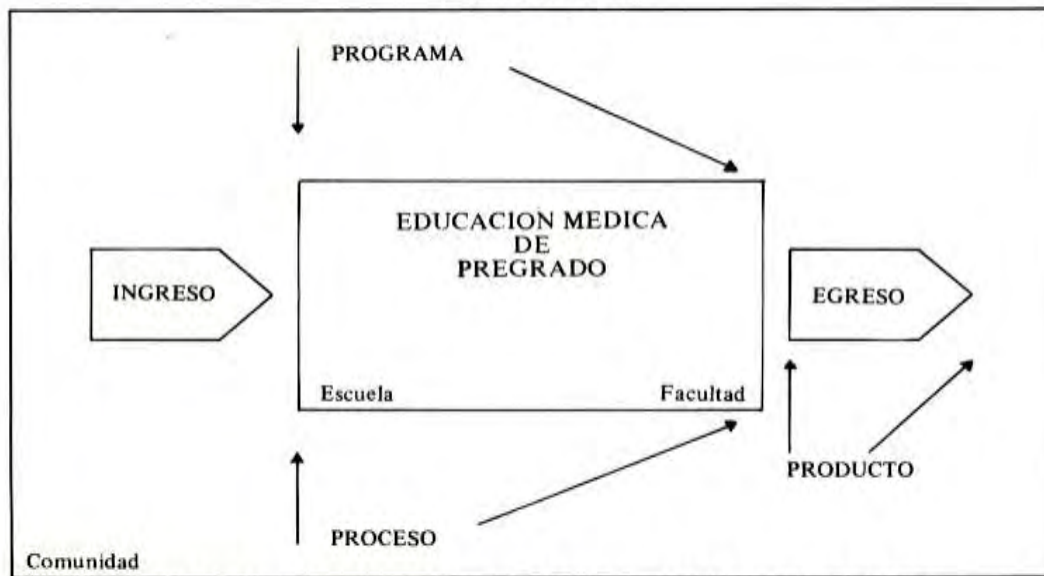
Un avance en la definición de los objetivos terminales de la Carrera de Medicina lo constituyó la complementación de la definición anterior con la expresión de conceptos operativos como “capaz de manejar la patología prevalente, la urgencia no derivable y la administración de programas y establecimientos básicos de salud” (8).

Ahondando en esta definición las Oficinas de Educación Médica están en este momento trabajando en una precisión de los logros terminales que se esperan de la formación médica de pregrado en términos de definirlos en “niveles de capacitación”, precisando el grado de competencia exigible para cada nivel y la capacidad resolutoria frente a cada uno de ellos (9).

Definido el propósito de la educación médica es posible planificar esta formación de pregrado.

Un esquema de planificación permite distinguir un programa, un proceso y un producto (Gráfico N° 1).

GRAFICO N° 1



ESQUEMA DE PLANIFICACION DE LA FORMACION MEDICA DE PREGRADO

En ese esquema operativo deben contemplarse los mecanismos de retroalimentación que permitan la regulación del sistema, vale decir, la evaluación.

“El proceso de evaluación proporciona las bases para un juicio de valor que permite tomar mejores decisiones pedagógicas”, J.J. Guilbert (10).

La evaluación, por tanto, debería estar presente en cada uno de los componentes del sistema.

Hasta este momento se han realizado numerosos esfuerzos de evaluación en distintos puntos del esquema, pero no conocemos ningún análisis global que organice una evaluación sistemática de programa, proceso y producto.

EVALUACION DEL PROGRAMA

Un programa que permita cumplir el objetivo terminal señalado debe contemplar tres etapas:

- de información
- de operación
- de aplicación,

considerando tres vertientes:

- biológica
- psicológica
- social,

para lograr cambios de conducta en tres áreas:

- de los conocimientos
- de las destrezas
- de las actitudes.

(Gráfico N° 2).

Los programas entendidos como planes de estudio o curriculares han sufrido en Chile una lenta evolución, pero, en general, han mantenido una estructura clásica organizada en ciclos:

- básico
- preclínico
- clínico
- internado.

En algunas escuelas se han desarrollado planes en los que una secuencia análoga se desarrolla en forma paralela para cada una de las tres vertientes (Gráfico N° 3). Igualmente se puede apreciar algún esfuerzo en desarrollar progresivamente las tres etapas. En este sentido se puede señalar una tendencia a una dedicación decreciente del tiempo destinado a actividades formales con un incremento creciente del tiempo dedicado a autoaprendizaje (11).

Todas las escuelas de Medicina en alguna forma manifiestan mantener comisiones de curriculum con carácter permanente, una de cuyas funciones principales es el análisis, revisión y modificación del programa de estudio de pregrado.

GRAFICO N° 2

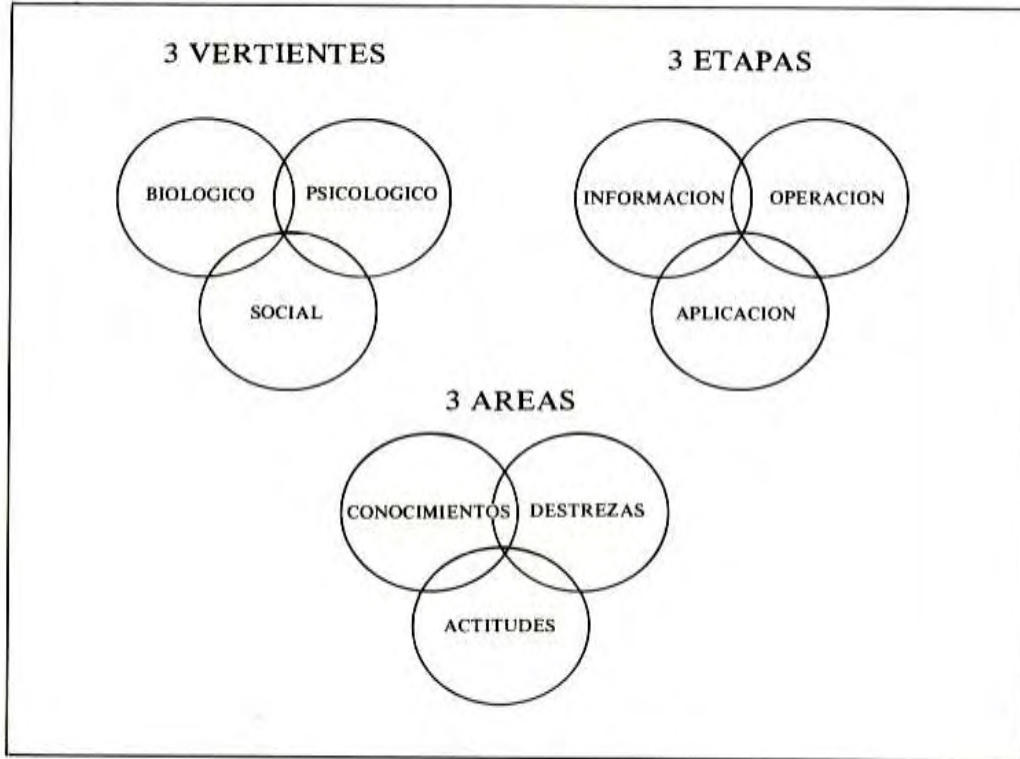
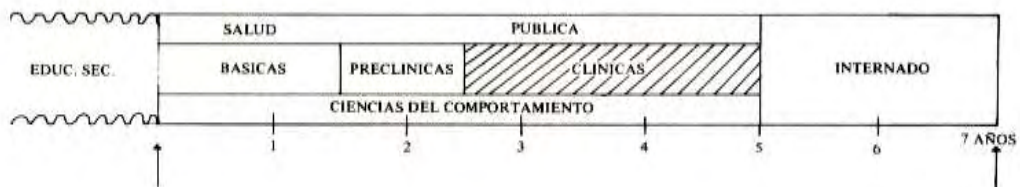


GRAFICO N° 3

ESQUEMA CURRICULAR DE LA U. AUSTRAL DE CHILE



Además de eso, algunas escuelas han implementado en algún momento análisis o revisiones globales, como el Seminario de Actualización Curricular realizado por la Facultad de Medicina de Concepción el año 1981 (2), o las Jornadas de Análisis de la Escuela de Medicina de la Universidad Austral de 1984 (13).

En forma conjunta, en el país se han realizado diversos seminarios de formación profesional (1, 5, 11, 14).

Cuando se analizan los documentos emanados de estas distintas reuniones, algunos juicios de valor referidos a los programas se repiten con notable constancia:

1. Insuficiencia de definición de propósitos y objetivos específicos para cada una de las fases del plan en función de los objetivos terminales de la educación médica de pregrado.
2. Frondosidad de contenidos.
3. Escasa coordinación y aún menos integración entre etapas, vertientes y áreas del programa; esta falta de coordinación se expresa de diversas maneras y se pone distinto énfasis en una o en varias de estas variables.

De estas evaluaciones han surgido modificaciones programáticas que en la mayor parte de los casos sólo han tenido un efecto cosmético, sin lograr producir cambios sustanciales.

En un esquema teórico de programas lineales o secuenciales (Gráfico N° 4) se supone que las conductas de salida de una etapa constituyen puerta de entrada de la o las etapas siguientes y que todas y cada una de esas etapas son concordantes y conducentes al cumplimiento de la meta o propósito final.

GRAFICO N° 4



En una investigación conducida por nosotros (15), recogiendo la opinión de los docentes de nuestra Facultad, el 98% declara conocer los objetivos generales y específicos de la escuela. Sin embargo, del análisis de los comentarios fluye que con alguna frecuencia esa afirmación sólo es válida para los objetivos generales; en cambio, se recoge real desconocimiento de los objetivos específicos del programa y/o de los objetivos específicos por etapa.

En la misma investigación el 80% de los que expresan opinión al respecto considera inadecuadas las conductas de entrada de los alumnos a sus asignaturas. No obstante, muy pocos se refieren a conductas específicas para la asignatura. Igualmente algo más del 80% afirma identificar prerequisites de la asignatura; sin embargo, casi todos se refieren a "otras asignaturas" consideradas globalmente como prerequisites, pero no explicitan esos prerequisites ni esa falencia en términos de **conductas específicas** (15).

Analizando los diversos documentos de las revisiones curriculares es predecible que en otras facultades se pudieran recoger situaciones similares.

Algunas universidades han hecho esfuerzos por reducir la carga horaria de los estudiantes.

El año 1985 en la Universidad Austral se redujo el número de horas lectivas semanales en los años de "formación formal" de aproximadamente 33 horas lectivas promedio a 30 horas lectivas en promedio (16).

En la investigación citada anteriormente (15) más del 66% de los respondientes señalan que el curriculum formal está recargado, pero más de un 33% considera que su asignatura no tiene una carga curricular adecuada o requiere mayor proporción de tiempo asignado y nadie ofrece voluntariamente cercenar el propio; sólo por excepción se plantean modificaciones en los métodos de enseñanza-aprendizaje como solución para ello y no se ofrecen otras alternativas.

Llamativamente, en algunas respuestas, junto con señalar el recargo del tiempo formal se sugieren nuevas asignaturas y/o mayores contenidos. Además demostrando inconsistencia, mayoritariamente se menciona "tiempo" para actividades extracurriculares.

Tal vez el cambio programático más significativo en los últimos años ha sido la decisión iniciada en la Universidad Austral y adoptada posteriormente por la mayoría de las Escuelas de Medicina, de reducir la etapa "formal" de "instrucción" a 5 años, aumentando la etapa de "aplicación", el internado a 2 años (17) (Gráfico N° 3).

No se han implementado en Chile programas alternativos equivalentes o similares al:

- Programa Integrado de la Escuela de Medicina de MacMaster
- Programa de Estudio Independiente de Ohio State
- Programa Alternativo de Harvard, o
- Los curriculares integrados de las Universidades de Newcastle (N.S.W. Australia) o Rijkuniversiteit (Limburgo, Holanda).

EVALUACION DEL PROCESO

En el proceso podemos considerar un número importante de factores muy interrelacionados, entre los cuales podemos identificar:

- tipos de experiencias de enseñanza-aprendizaje
- metodologías
- recursos humanos
- recursos materiales
- medios

Cada uno de ellos puede y debe ser objeto de evaluación.

Las diversas revisiones nacionales sobre el tema y muchas de las conclusiones de los Seminarios sobre Educación Médica en Chile del año 1984 se refieren a problemas serios detectados en el **proceso** referidos a uno de estos factores, o a varios de ellos en distintas combinaciones.

Al respecto son ilustrativas las síntesis de cada uno de los Seminarios realizados por los Drs. Lavados (18) y Donoso Infante (19).

El problema no es patrimonio exclusivo de Chile. Al respecto remitimos a Uds. al informe GPEP (Report of the Pannel on the General Professional Education of Physicians and the College Preparation for Medicine, Washington D.C.; Association of American Medical Colleges, 1984) y a los "comentarios sobre el informe GPEP" (AAMC, 1985), ambos documentos reproducidos en castellano en los números 6 (20) y 7 (21) de la serie Fondo Editorial FEPAFEM en 1985.

De esos comentarios:

"Sobre la conclusión III"

"Las recomendaciones de esta conclusión se orientan mayormente a estimular el aprendizaje independiente mediante la revisión de los métodos docentes seguidos por las escuelas de medicina, particularmente durante los años dedicados a las ciencias básicas. Se urge que los profesores de las escuelas de Medicina establezcan objetivos educacionales alcanzables, permitan que el curriculum contenga más tiempo no comprometido, reduzcan la preponderancia que tienen las clases teóricas como principal método de enseñanza y aumenten las actividades que dan a los estudiantes mayores oportunidades para aprender independientemente y resolver problemas" (21).

"Sobre la conclusión IV"

"Las recomendaciones de esta conclusión se refieren mayormente a los años de pasantías clínicas. Estas exigen que se especifique con mayor precisión cuáles conocimientos, destrezas y valores se necesitan en el área clínica; que se adapte la docencia a los nuevos ambientes clínicos; que la escuela oriente y supervise a los estudiantes durante las pasantías; que se evalúe a los estudiantes de acuerdo con criterios establecidos específicamente; que haya una mejor integración entre las ciencias básicas y la preparación clínica y que durante los años clínicos se recalque la preparación general de los

estudiantes, más bien que permitir la adaptación de sus programas hacia el logro de residencias en especialidades” (21).

En relación con algunos de los puntos específicos señalados más arriba, nos referiremos brevemente a:

Experiencias de enseñanza-aprendizaje:

Afortunadamente se ha ido lentamente modificando el modelo clásico que hacía de la clase magistral el eje de la “enseñanza”, reemplazándola gradualmente por otros procesos más activos, empleando para el “aprendizaje”:

- sesiones de análisis de casos
- técnicas de solución de problemas
- simulaciones escritas u otras más elaboradas
- discusiones de grupo
- seminarios
- etc. (11, 22, 23, 24, 25, 26).

Cada una de estas actividades es evaluable, pero se deben diseñar instrumentos adecuados para cada una de ellas.

El análisis de ese tipo de evaluaciones puede permitir un juicio de valor que permita **seleccionar para cada objetivo la técnica más adecuada** y con ello modificar el programa, incluyendo o reforzando las experiencias que demuestren mejores logros (eficacia) o mayores logros por unidad de tiempo (eficiencia) (25, 26).

Metodología:

Un procedimiento análogo es posible de aplicar a métodos y técnicas, tomando en consideración los medios con que se cuenta.

Por ejemplo, es posible evaluar:

- materiales suministrados o seleccionados
- medios audiovisuales, etc.

Recursos humanos:

Capítulo aparte merece la evaluación de los docentes.

Rippey (27), analizando “in extenso” el problema en lo específico, comienza por señalar que los procesos destinados a la evaluación del docente son difíciles de conducir, a menos que el cuerpo docente exprese —o por lo menos perciba— la necesidad de dicha evaluación, acepte voluntariamente este tipo de evaluación —para lo cual es necesario que se le convenza de la calidad del proceso a realizar— y se le ofrezca un explícito análisis de sus efectos, dentro de un sistema de valores aceptable y aceptado.

La Evaluación del Docente (o de su idoneidad como docente) debería referirse a:

- dominio del área de su desempeño
- capacidad pedagógica
- carisma -popularidad -capacidad de estimulación

- empatía
- dedicación
- juicio.

Enfrentado el docente con este desafío, es indispensable que la escuela le ofrezca posibilidades de mejorar su capacidad frente a esas medidas y le garantice —por esta vía— la posibilidad de alcanzar el máximo de idoneidad.

De hecho, basadas en evaluaciones directas e indirectas y/u observaciones más o menos puntuales, las Oficinas de Educación Médica han centrado parte importante de su quehacer en el desarrollo de distintos tipos de actividades, fundamentalmente Talleres de Educación Médica (o similares), cuyos objetivos expresados o implícitos están dirigidos a todos esos aspectos, salvo el primero (25).

Cada uno de Uds. ha sido actor o participante en más de alguno de estos eventos y seguramente ha contribuido o conocido la evaluación de los logros alcanzados en esas actividades, las que en general se han demostrado satisfactorias y han recibido franca aceptación.

Fuentes de información para efectuar evaluación de los docentes incluyen:

- autoevaluación
- evaluación por pares;

para ambas se han demostrado eficientes las experiencias de “micro-teaching” y las técnicas de observación pauteadas (25, 27).

- evaluación por estudiantes: en la línea de otras experiencias actualmente en proceso en nuestra Escuela se ha demostrado su utilidad cuando tanto su realización como su análisis son cuidadosamente realizados, a objeto de prever los sesgos a que dichos tipos de evaluación están expuestos (28).
- instancia jerárquica: en nuestra experiencia, cuando se ha usado de alguna manera esta fuente, habitualmente no lo ha sido en forma de un proceso de evaluación formal con estándares establecidos.

Evaluación de los estudiantes durante el proceso:

La evaluación de los estudiantes durante el proceso pretende cuantificar los logros alcanzados por los estudiantes en cada una de las etapas del proceso y en cada uno de los componentes de estas etapas (asignaturas).

Diversas publicaciones (29, 30, 31, 32, 33) que señalan modelos de evaluación curricular coinciden en separar una evaluación intrínseca, interna de la Universidad, que comprende pruebas, exámenes, exámenes o pruebas de pregrado y grado, de una evaluación extrínseca que mida la capacidad de desempeño del profesional una vez que éste se incorpora a su actividad.

Nos referiremos a la primera.

Para cada una de las partes del proceso cabe distinguir tres tipos de evaluaciones:

- evaluación diagnóstica
- evaluación formativa
- formación global o calificativa

La primera, indirectamente, ha sido señalada al hablar de evaluación del programa. Desgraciadamente su utilización es escasa y probablemente constituye el punto más débil que ha impedido avanzar en el diseño de "pre-requisitos".

Un ejemplo de este tipo de evaluación diagnóstica lo constituyó la experiencia multiinstitucional conducida por Cristina Rodríguez (34) con los alumnos ingresados a 7 Escuelas de Medicina del país en 1979 que demostró que los logros alcanzados en la educación media, de los contemplados en los programas de ella, apenas sobrepasaban el 50% en Biología, eran bastante menores en Matemática y Química y llegaban como máximo al 35% en Física.

Este tipo de evidencia puede ser usado en planificación sirviendo, en el ejemplo específico, para justificar las asignaturas de Matemáticas, Química y Física al inicio de la carrera.

El capítulo que ha sido objeto de más amplio estudio ha sido el de las evaluaciones sumativas.

Cuando se revisan las evaluaciones reales, como en una investigación en progreso por nuestra Oficina de Educación Médica (28), se demuestra que:

- en algunas asignaturas no existen objetivos explicitados, y por tanto "medibles", lo que determina "pruebas" que difícilmente pueden medir logros.
- en algunas "pruebas" se "miden" conocimientos que no reflejan ni se fundan en los "objetivos expresados" en el programa del curso correspondiente y en cambio dejan fuera muchos de esos objetivos.
- numerosas "pruebas" son imposibles de preparar fundándose en "los logros" que los objetivos expresan.

Sin entrar en mayor análisis de evidencias como las resumidas y que seguramente en alguna medida están presentes en otras escuelas, un primer paso en la discusión lo constituyó la diferenciación entre "pruebas subjetivas" y "pruebas objetivas". Rápidamente hubo un pronunciamiento categórico en favor de las pruebas objetivas. Por algunos años, y en algunos centros, las pruebas de elección múltiple se convirtieron en paradigma.

Un análisis más cuidadoso de las pruebas objetivas ha permitido precisar que si bien las pruebas de elección múltiple permiten una corrección muy rápida para grupos numerosos de estudiantes su construcción es muy laboriosa, especialmente cuando se pretende que, más que medir información, puedan medir niveles taxonómicos superiores como: análisis, síntesis, capacidad de aplicación a situaciones nuevas y juicio de valores. Además, su utilización adecuada requiere formar bancos de preguntas, probadas y clasificadas de acuerdo al nivel taxonómico que midan.

Las pruebas de desarrollo cortopauteadas —siempre que las pautas hayan sido construidas como parte de la elaboración de las preguntas y sometidas a análisis y/o prueba de instrumento— permiten mucho más fácilmente medir esos niveles taxonómicos en el área de los conocimientos.

Un análisis realizado por nosotros (35), sobre pruebas reales utilizadas en varias asignaturas que pudiéramos considerar análogas, nos permitió precisar que:

- en pruebas de elección múltiple un 62% de las preguntas sólo medían información.

- pruebas de desarrollo cortopautado median aproximadamente 20% de información pura, 65% análisis y síntesis y aproximadamente 15% aplicación a situaciones nuevas y/o juicio de valores.
- pruebas basadas en simulaciones escritas median más o menos en partes iguales –análisis y síntesis– y aplicación a situaciones nuevas, toma de decisiones y juicio de valores.

En todo caso las pruebas miden fundamentalmente conocimientos, en muy escasa medida destrezas, y por excepción logran medir actitudes.

En nuestra experiencia en un servicio de medicina interna, en forma progresiva hemos ido seleccionando métodos de evaluación de acuerdo al parámetro a medir. La Tabla N° 1 resume los métodos escogidos en nuestro Instituto (36).

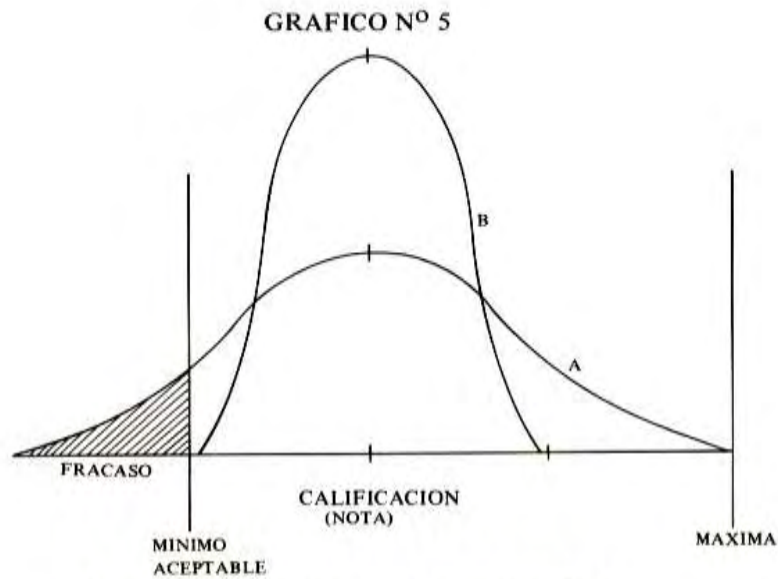
TABLA N° 1
EVALUACIONES DE NIVELES DE COMPETENCIA EN
MEDICINA INTERNA

PARAMETRO A MEDIR	METODO DE EVALUACION
- Conocimiento médico-básico	- Pruebas "objetivas"
- Habilidad en solución de problemas	- Simulaciones
- Destrezas clínicas	- Pautas de observación
- Hábitos y actitudes	- Escalas por criterios

Modificado y adaptado de Anderson y Botticelli (36).

Otro problema sobre el que cabe destacar una evolución favorable es el de la transformación de evaluaciones sumativas en calificación:

- La tendencia clásica consiste en utilizar las evaluaciones ajustadas a **norma**. Esta forma de apreciación es valedera si se pretende comparar entre individuos de una misma cohorte, pero sus resultados no son válidos si se pretende comparar poblaciones o cohortes distintas. Igualmente discutible en el sistema de evaluación por normas (Gráfico N° 5) es la fijación de un límite de suficiencia basado en una fórmula matemática sobre la dispersión de una curva (por ejemplo, menos de n desviaciones estándar bajo la media) (11).
- Progresivamente se están aceptando las evaluaciones basadas en **criterios**. En este método se comienza por establecer el mínimo de suficiencia aceptable ("Pass or fail") y la calificación se establece en la escala por encima del mencionado límite de suficiencia (Gráfico N° 6) (10).



- A = Dos calificaciones en un curso semestral
- B = Siete calificaciones en un curso semestral

CALIFICACION AJUSTADA A NORMA



Un aspecto poco aprovechado de las mediciones de los logros de los estudiantes es el que se refiere a la evaluación formativa.

La evaluación formativa pretende detectar las insuficiencias en los logros alcanzados "durante" el proceso de aprendizaje, permitiendo la aplicación de actividades o medios "reparativos" o "remediales" con suficiente antelación al término (de un curso, de una etapa, o de todo el proceso), permitiendo, por tanto, evitar los fracasos terminales (ejemplo: disminución de la mortalidad académica).

Una evaluación con carácter de calificación expresada, ya sea en notas, puntajes o porcentaje de logros, es aplicable con la técnica adecuada para establecer niveles de calificación en la apreciación de conocimientos y destrezas.

En cambio, se encuentran serias dificultades cuando se pretende aplicar las mismas metodologías al área de las actitudes. Aquí parece ser más razonable establecer conductas aceptables e inaceptables a través de evaluaciones subjetivas, por pautas, realizadas por varios observadores, reduciendo el proceso de calificación a "suficiente-insuficiente".

Evaluación del producto:

En el párrafo anterior nos hemos referido a la evaluación intrínseca.

La llamada evaluación extrínseca corresponde a la evaluación del producto terminal de la etapa de pregrado.

Para esta evaluación extrínseca se han sugerido:

- fuentes teóricas (opinión de especialistas, análisis comparativo, etc.)
- opinión de los empleadores o utilizadores de los profesionales
- opinión de la sociedad
- opinión de los egresados (vivencial)
- indicadores de desempeño (30).

El Servicio Nacional de Salud (como principal empleador en Chile) en alguna ocasión ha expresado y aún medido factores negativos de desempeño y sólo ocasionalmente ha intentado emplear indicadores de desempeño.

La opinión de la sociedad sólo es conocida a través de algunas encuestas de opinión sobre prestigio de los profesionales en las cuales reiteradamente la profesión médica ha alcanzado los niveles más altos, cuando no el máximo prestigio. Sin embargo, esta opinión está condicionada por valores emocionales más que por criterios técnicos.

En el ámbito de las opiniones de los egresados podemos citar tres tipos de experiencias:

En el campo de la medicina interna, Donoso y colaboradores (37), en 1984, recogieron la visión de docentes y alumnos sobre la enseñanza de la medicina interna. En esta experiencia los internos (a punto de egresar) y los docentes discrepan en el orden de importancia que asignan en la evaluación de sus logros (Tabla N° 2): en tanto los alumnos colocan en los primeros lugares la responsabilidad y el criterio profesional (actitud para enfrentar emergencias), los docentes colocan como primeras prioridades los conocimientos, habilidades y destrezas.

En otra investigación (23), la propia percepción de los internos a punto de egresar frente a la medicina interna muestra que las situaciones críticas

TABLA N° 2

FACTORES A CONSIDERAR EN LA EVALUACION DE LOS LOGROS DEL INTERNADO (EXAMEN DE PREGRADO) SEGUN GRADO DE IMPORTANCIA PERCIBIDA POR ALUMNOS (INTERNOS) Y DOCENTES (EN SIETE FACULTADES DE MEDICINA CHILENAS)

ALUMNOS		DOCENTES
1º	Responsabilidad	3º
2º	Criterio profesional	6º
3º	Habilidad y destrezas	2º
4º	Conocimientos	1º
5º	Relaciones interpersonales	5º
6º	Capacidad clínica	4º

Ref. (37)

percibidas frente a los problemas clínicos enfrentados coinciden en general con la patología que llamamos prevalente (frente a la cual debería haber alcanzado capacidad de resolución idónea), pero su grado de preocupación invierte el orden, demostrándose mayor para aquellas situaciones de mayor complejidad de resolución (aun para algunas, para las cuales el logro esperado es sólo: capacidad de apreciación, toma de decisiones inmediatas y derivación).

En la tercera experiencia comunicada (38), internos a punto de egresar se refirieron a la información recibida en relación a su próxima condición de médico general, colocando, en primer lugar, la formación en Salud Pública y, en último lugar, Medicina Interna (Tabla N° 3).

TABLA N° 3

GRADO DE SATISFACCION (EN ORDEN DE IMPORTANCIA) EXPRESADO FRENTE A LA FORMACION RECIBIDA EN PREGRADO EN DISTINTAS AREAS DE DESEMPEÑO

INTERNOS	AREAS DESEMPEÑO	MEDICOS GENERALES
1º	Salud pública	5º
2º	Pediatría	2º
3º	Obstetricia	3º
4º	Psiquiatría	4º
5º	Medicina Interna	1º

Ref. (38) y (39)

Frente a esta última, es interesante señalar que cuando un análisis similar se realiza con médicos generales que han tenido ya algunos años de experiencia (mediana 3 años (38, 39)), estos dos campos específicos se invierten, atribuyendo a su formación universitaria una mejor capacidad resolutive en Medicina Interna y pasando a último lugar Salud Pública. Pediatría y Obstetricia mantienen su posición correlativa.

Podría deducirse que la opinión del estudiante a punto de egresar está influida por factores distintos a los que resultan después de una experiencia profesional vivida.

En todo caso el análisis en detalle de este tipo de experiencias entrega información valiosísima para los responsables del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otras dos experiencias se refieren a graduados después de algún tiempo de desempeño.

Las Dras. Venturini y Palma (39) comunicaron en el Seminario de 1984 una autoevaluación a través de una encuesta practicada a 258 graduados que se desempeñaban como médicos generales en una muestra bastante representativa a lo largo del país.

En la metodología de los autores mencionados se seleccionaron como motivo de análisis las causas de consulta ambulatoria en adultos y niños, recogiendo como causas los diagnósticos y condiciones más frecuentemente citadas por los encuestados en una pre-tabulación de las primeras 50 encuestas recibidas. Para ese grupo de causas se investigó la autoevaluación de capacidad para el diagnóstico, capacidad para el tratamiento y para aplicar procedimientos y técnicas usando definiciones operacionales bien precisas.

Acto seguido comparan esa capacidad autoexpresada con la formación de pregrado.

Sin entrar en el análisis detallado de los resultados podemos decir que las habilidades de diagnóstico y tratamiento alcanzan niveles bastante satisfactorios, en tanto que en destrezas frente a procedimientos se manifiestan sólo medianamente capacitados.

En una experiencia realizada por nosotros se investigó la satisfacción de 57 médicos generales en actividad en la X Región (mediana, 3 años de ejercicio), frente a su capacidad para resolver o juzgar situaciones específicas y frente a procedimientos o intervenciones (28).

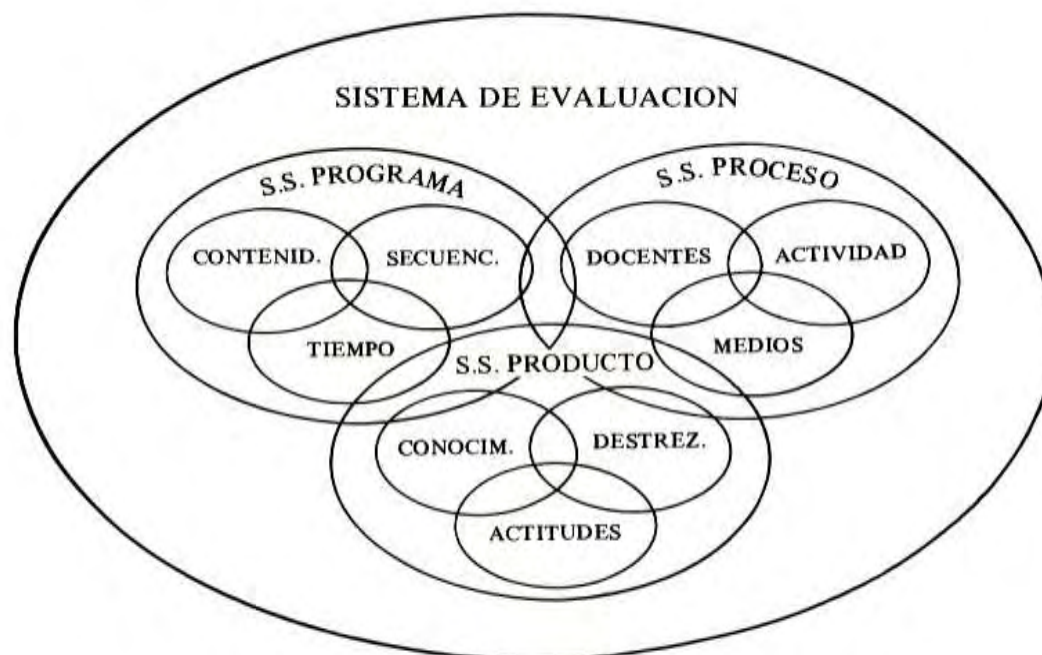
A diferencia de la metodología empleada por Venturini y colaboradores (39) de seleccionar diagnósticos y condiciones más frecuentes, nuestro cuestionario consideró un conjunto de 100 preguntas sobre diagnósticos, patologías, técnicas y situaciones consideradas como:

- más frecuentes
- más críticas* (22), o
- más trascendentes,

elaborada a través de un sistema de cuestionario de tipo Delphi presentado a un grupo de docentes de la Escuela de aproximadamente 40 personas

* Definición de "incidente crítico": situaciones concretas de actuación profesional relevantes o muy deficientes, según juicio de expertos. En (22).

GRAFICO Nº 7



MODELO TENTATIVO DE EVALUACION INTEGRAL

BIBLIOGRAFIA

- (1) Alessandri, H. Introducción al Estudio de la Educación Médica. Seminario de Formación Profesional Médica. Ediciones Universidad de Chile, Santiago de Chile, 1960.
- (2) Neghme R., Amador. Propósitos y objetivos de la Educación Médica. Rev. Méd. Chile 110: 479-486, 1982.
- (3) Taller Académico "Evaluación de la docencia universitaria chilena como formadora de profesionales". Cuadernos Consejo Rectores Universidades Chilenas 14: 127-128, 1981.
- (4) Neghme R., Amador. Educación Médica: Necesidades de médicos y el sector salud. Corporación de Promoción Universitaria. Santiago de Chile, 1984.
- (5) Lavados M., J. (Ed.) Educación Médica en Chile. Corporación de Promoción Universitaria. Santiago de Chile, 1985.
- (6) Cristoffanini, A.P. Educación Médica Continuada. Problema universitario: V Conferencia Panamericana de Educación Médica FEPAFEM, Caracas, Venezuela, 1973.
- (7) Maddison, D. Educational and Assessment Strategies Working Paper Nº 1. University of Newcastle, N.S.W., Australia, 1976.
- (8) Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Escuela de Medicina. Propósitos, objetivos y planes de estudio. Universidad Austral de Chile, 1985.
- (9) Cristoffanini, A.P. Niveles de capacitación. Documento de trabajo

- para reunión de OFEMs mimeografiado. Valdivia y Concepción, Chile, 1986.
- (10) Guilbert, J.J. Guía pedagógica para el personal de salud. OMS/OPS, 1981.
 - (11) Cristoffanini, A.P. Tendencias actuales en Educación Médica. Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile, 1981.
 - (12) Seminario de actualización curricular. Facultad de Medicina, Universidad de Concepción. Concepción, Chile, 1981.
 - (13) Jornadas de análisis de la Escuela de Medicina, U.A.CH. Informe final. Puyehue, Chile, 1984.
 - (14) Tercera Conferencia de Facultades Latinoamericanas de Medicina. Santiago de Chile, 1962.
 - (15) Cristoffanini, A.P. Documento de información para ampliado de docentes. Seguimiento de las Jornadas de Análisis de la Escuela de Medicina. Mimeografiado Oficina Educación Médica. Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile, 1986.
 - (16) Comisión de revisión curricular. Escuela de Medicina, Universidad Austral de Chile. Mimeografiado, Valdivia, Chile, 1985.
 - (17) Cristoffanini, A.P. El internado en los estudios médicos. Educación Médica y Salud 16: 134-148, 1982.
 - (18) Lavados M., J. Síntesis final seminario nacional "La Educación Médica en Chile", pp. 219-230, en (5).
 - (19) Donoso I., A. Seminario de Educación Médica. Síntesis de una visión personal, pp. 231-242, en (5).
 - (20) Médicos para el siglo XXI. Informe GPEP. Fondo Editorial FEPAFEM N° 6. Caracas, Venezuela, 1985.
 - (21) Médicos para el siglo XXI. Comentarios sobre el Informe GPEP. Fondo Editorial FEPAFEM N° 7. Caracas, Venezuela, 1985.
 - (22) Grob, C. y Cristoffanini, A.P. Aplicación del concepto "Áreas de Aptitud Profesional" al diseño del proceso enseñanza-aprendizaje de la ortopedia y traumatología. Rev. Tecnol. Educ. (OEA) 5: 344-359, 1979.
 - (23) Zapata O., C.; Saldías N., F.; Jiménez P., P.; Bertoglio C., J.C.; Mezzano A., S.; Sagardía B., M.; Frick O'R., P.; Barría N., L.; Kunstmann M., G. y Cristoffanini, A.P. Análisis de un modelo de enseñanza-aprendizaje en pacientes adultos ambulatorios. Rev. Méd. Chile, 113: 355-363, 1985.
 - (24) Cristoffanini, A.P.; Ibarra V., A.; Castillo P., L. y Zapata O., C. Pedagogía Universitaria en Educación Médica en Chile; algunas consideraciones metodológicas. CINDA, OEA, en publicación.
 - (25) Cristoffanini, A.P.; Ibarra V., H.; Castillo P., L. y Zapata O., C. Experiencias específicas de capacitación pedagógica. Área Ciencias de la Salud. Universidad del Bío-Bío. Concepción, Chile, 1985.
 - (26) Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education. Springer Series on Medical Education V1, Springer Publishing Co. New York, USA, 1980.
 - (27) Rippey, R.M. The Evaluation of Teaching in Medical Schools. Springer Series on Medical Education V2. Springer Publishing Co. New York, USA, 1981.
 - (28) Ibarra V., H.; Zapata O., C.; Castillo P., L. y Cristoffanini, A.P. En preparación.
 - (29) Rioseco G., M. y Milla, H.J. Hacia un modelo de evaluación curricular. Consejo Rectores Universidades Chilenas, 13: 4-14, 1981.
 - (30) II Taller Universitario. "Evaluación de la docencia universitaria chilena como formadora de profesionales". Eds. Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile, 1983.
 - (31) Cristoffanini, A.P. Aporte al diseño de los currículos profesionales: "Ciencia". Universidad Católica de Valparaíso, Ed. en Offset, Valparaíso, 1982.
 - (32) Cristoffanini, A.P. Algunas notas acerca de metodología para la determinación de un perfil profesional. Bol. PPU 14: 25-36, 1982.