

JORGE ANDRADE

La estrategia educacional en el plan de estudios

INTRODUCCION

La necesidad de sistematizar el proceso de diseño de los planes de estudio en las escuelas de medicina ha sido señalada y es igualmente válida para planes de estudio de otras profesiones de la salud. Se ha propuesto un esquema según el cual, partiendo de la determinación de necesidades de la sociedad y de los alumnos, se definen las funciones del personal a formar, los objetivos educacionales del programa expresados en términos de comportamiento, las actividades o experiencias curriculares para alcanzarlos, y la extrategia y táctica según la cual se ordenan y llevan a cabo las mismas.¹

La determinación de la estructura general o estrategia del plan de estudios reviste importancia fundamental y requiere atención especial. Si se entiende por estrategia de la enseñanza el conjunto de decisiones que llevan a una determinada manera de concebir y ordenar las experiencias de aprendizaje que la escuela pone a disposición de los alumnos con un propósito definido, es de especial importancia que tales decisiones descansen sobre bases conceptuales firmes y sigan una línea adecuada de razonamiento.

Desde hace varios años se viene haciendo énfasis en la necesidad de planes de estudio "integrados horizontal y verticalmente", y se reconoce

• El Dr. Andrade es Funcionario del Departamento de Desarrollo de Recursos Humanos, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, Washington, D.C.

• Documento de trabajo utilizado en el "Taller de Educación en Ciencias de la Salud", llevado a cabo en Washington, D. C., del 18 de enero al 5 de marzo de 1971.

¹ Andrade, Jorge.: El proceso de diseño del plan de estudios, *Educación Médica y Salud*, 5:20-39 (enero-marzo) 1971.

cada vez más la importancia de grados crecientes de "coordinación" en la enseñanza de las diversas asignaturas.

En la ya clásica experiencia de la escuela de medicina de la "Western Reserve University" el concepto de aparato o sistema orgánico sustituye al de las asignaturas tradicionales en la determinación de las unidades curriculares del ciclo básico.

La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Brasilia acoge este cambio, pero incorpora en una misma unidad curricular la enseñanza de los aspectos normales, patológicos y farmacodinámicos relacionados con la estructura y el funcionamiento de un aparato o sistema dado, e inicia el primer ciclo de enseñanza con una unidad dedicada al estudio experimental del proceso de agresión y defensa.

García,³ al tratar sobre la enseñanza de las ciencias del comportamiento en las escuelas de medicina, sugiere el uso de paradigmas, modelos y la aplicación a dicha enseñanza de la conceptualización de la historia natural de la enfermedad propuesta por Leavell y Clark, aboga también por la aplicación del principio de la complejidad creciente y por el refuerzo del aprendizaje mediante la repetición.

En la década de 1960 comienza a tomar cuerpo la idea de que sería conveniente el adiestramiento conjunto de los diversos profesionales que participan en el cuidado de la salud, y surge la necesidad de concebir principios aplicables al diseño de planes de estudio destinados a dicho adiestramiento en las facultades de ciencias de la salud.^{4, 5}

La rápida expansión del conocimiento y la imposibilidad de enseñarlo todo durante los años universitarios, dan origen a expresiones como *core curriculum* y "enseñanza más centrada en el proceso que en el contenido".

Ante la multiplicidad de propuestas que enfocan aspectos diferentes de un mismo problema, la tarea de definir una estrategia para la enseñanza, de por sí compleja, se hace aún más difícil, no siendo menos complicado el hacer un análisis comparativo de planes de estudio dife-

² Galvão Lobo, L. C., y Ferreira, J. R.: La carrera médica en la Universidad de Brasilia, *Educación Médica y Salud*, 4:310-327 (octubre-diciembre) 1970.

³ Véase el trabajo del Dr. Juan C. García sobre "Paradigmas para la Enseñanza de las Ciencias Sociales en las Escuelas de Medicina" en la pág. 130 de este mismo número.

⁴ McCreary, John F.: The Health Team Approach to Medical Education, *J. Am. Med. Ed.*, 206(No. 7): 1554-57 (Nov. 11) 1968.

⁵ Organización Panamericana de la Salud: *Resolución XXXV* del Consejo Directivo de la OPS (XIX Reunión). Documento Oficial No. 99, Washington, D.C. 1970.

rentes o el describir, en términos concisos, las características esenciales de cada uno de ellos.

En este trabajo se presentan algunas ideas que ayudarían en el ordenamiento de los parámetros y variables que deben ser considerados en el diseño de la estrategia de planes de estudio para profesionales de salud. Es de esperar que su aplicación en la elaboración de nuevos planes o en la descripción o estudio comparativo de los existentes, contribuya a facilitar la sistematización de tales procesos.

PARAMETROS Y VARIABLES EN LA ESTRATEGIA DEL PLAN DE ESTUDIOS

Como ya se ha expresado, es de especial importancia definir la estrategia de la enseñanza en función de las teorías del aprendizaje, de ciertos principios pedagógicos y de aquellos criterios que regirán la organización del conocimiento.¹ En la práctica es de igual importancia determinar explícitamente y considerar el nivel ocupacional en el cual se espera que se desempeñen los alumnos al finalizar su aprendizaje, así como el marco conceptual deseable. De la debida definición y consideración que se dé a estos parámetros, resultará el marco estructural dentro del cual se desarrollará la estrategia del plan de estudios. En primer lugar, se procurará analizar los dos últimos parámetros para después discutir e intentar ordenar, bajo la designación de "marco estructural", algunas de las variables que deben ser consideradas en la determinación de la estrategia del plan de estudios.

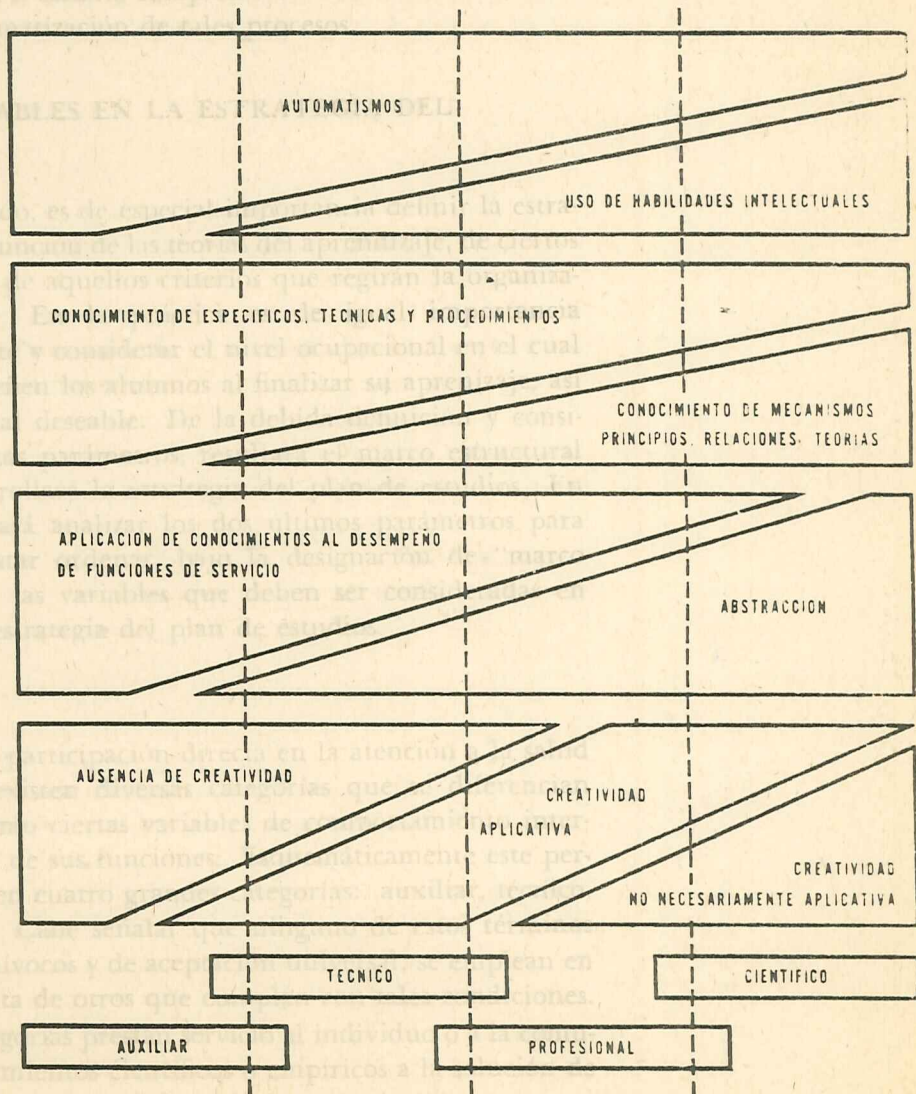
Nivel ocupacional

Entre el personal con participación directa en la atención a la salud individual y colectiva existen diversas categorías que se diferencian entre sí por el grado cómo ciertas variables de comportamiento intervienen en el desempeño de sus funciones. Esquemáticamente este personal podría agruparse en cuatro grandes categorías: auxiliar, técnico, profesional y científico. Cabe señalar que ninguno de estos términos expresa conceptos inequívocos y de aceptación universal; se emplean en el presente trabajo a falta de otros que cumplan con tales condiciones.

Las tres primeras categorías prestan servicio al individuo o a la comunidad, aplicando conocimientos científicos o empíricos a la solución de problemas concretos. La cuarta difiere de las anteriores en que sus funciones están centradas en la creación de nuevos conocimientos que no siempre tienen aplicación inmediata en situaciones de servicio. La

Fig. 1 muestra, de modo esquemático, cómo nueve variables diferentes influyen en el comportamiento de las diversas categorías de personal. Este esquema no intenta representar en términos cuantitativos exactos la intervención de cada una de las variables en el comportamiento de las diversas categorías ni señalar límites estrictos de separación entre ellas. Es más bien una representación aproximada de variables de

FIG. 1—Patrones de comportamiento en los diversos niveles ocupacionales en salud.



comportamiento en un gradiente de niveles ocupacionales dentro del cual se halla una amplia gama de variaciones y de categorías intermedias.

Si en el momento de diseñar un plan de estudios se pudiera ubicar en el esquema —aunque sólo fuera aproximadamente— al personal que se aspira a formar, la proporción en la cual quedase representada cada una de las variables a ese nivel, serviría como orientación en cuanto al énfasis que el plan de estudios debe darles.

Marco conceptual

Las personas pertenecientes a un determinado nivel ocupacional, por lo general desempeñan sus funciones de acuerdo con un marco conceptual más o menos definido. Este marco, que muy raras veces se encuentra establecido de una manera explícita, por lo general es el resultado de una serie de influencias ambientales, entre ellas las educacionales.

Por ejemplo, el médico que ejerce la medicina curativa, privada, organicista e individualista, actúa de acuerdo con un marco conceptual en el cual predomina el concepto de la enfermedad como accidente o episodio más o menos aislado y limitado: el del hombre como ser eminentemente biológico y el del ejercicio de la medicina como una actividad profesional de carácter liberal, en la cual la relación médico-paciente tiene un alto sentido de compra-venta de servicios. Si el médico del ejemplo fuera un especialista, podría darse el caso de que a los conceptos anteriores hubiese que agregar el del aparato, sistema u órgano como entidades más o menos aisladas del resto del organismo. Cuando ese mismo médico trabaja en un hospital, con frecuencia lo considera como una institución autosuficiente, aislada del resto del sistema de servicios de salud y destinada a la atención del paciente solamente durante su hospitalización.

No resulta difícil identificar, en las características del plan de estudios y en el ambiente educacional a los cuales estuvo sometido el médico del ejemplo, aquellos conceptos que más tarde se encontrarán en el marco conceptual que rige el ejercicio de su profesión. Es posible que el médico del ejemplo, al ingresar a la escuela de medicina, ya trajese consigo algunos conceptos falsos, producto de su educación previa, tanto formal como informal. Aunque lo lógico sería que la escuela de medicina llegara a modificar en cierto modo esos conceptos, la verdad es que en la mayoría de los casos más bien tiende a reforzarlos por medio de planes de estudio conceptualmente inconsistentes y de su ambiente educacional inadecuado. Así, la división del plan de estudios en un ciclo

básico y otro clínico, aunque hecha sobre bases supuestamente pedagógicas (aprendizaje deductivo, que va de lo universal a lo particular), tendería a inculcar en los alumnos un concepto del hombre normal esencialmente distinto del enfermo y, como consecuencia, la enfermedad sería percibida como algo que tiene límites precisos y que diferencia al primero del segundo. Tal percepción —que refuerza la que habitualmente traen los alumnos al ingresar a la escuela de medicina— y bajo la influencia de un conjunto de otras circunstancias, tanto en el ambiente general como en el propiamente educacional, llevaría a los alumnos, lógicamente, a centrar su atención en la enfermedad y en su curación. Esto lo explicaría, entre otras causas, el apego que los alumnos suelen tener por la medicina curativa desde el comienzo de los estudios médicos, el cual tiende a reforzarse con la enseñanza aislada de la medicina preventiva, por lo general impartida por cátedras o departamentos enteramente distintos y, muchas veces, separados geográfica y conceptualmente del resto de la escuela.

Al analizar separadamente el ciclo básico, podría reconocerse una concepción estructuralista y organicista del hombre, manifiesta en la prelación y prominencia que habitualmente se concede a las asignaturas morfológicas y en la organización interna de la enseñanza de asignaturas funcionales, efectuada según criterios también estructuralistas (enseñanza de la fisiología, bioquímica y farmacología siguiendo la división por aparatos, sistemas y órganos). Esta concepción, percibida por los alumnos, tendería a reforzar la imagen del hombre como un conjunto de órganos, aparatos y sistemas más o menos individualizables y susceptibles de enfermar y, por lo tanto, de ser tratados en forma aislada del conjunto.

Si bien en los últimos años ha habido un fuerte movimiento en favor de la incorporación de la enseñanza de las ciencias de la conducta al plan de estudios de medicina, lo cierto es que dicha enseñanza aun aparece en un plano muy secundario y que su relevancia en relación con la salud y la enfermedad no llega a ser percibida por los alumnos. Este hecho, unido a los señalados en el párrafo anterior y al habitual desconocimiento de los factores conductuales en la enseñanza clínica, contribuiría a desarrollar una actitud esencialmente organicista por parte de los alumnos.

En el ciclo clínico, la imagen del médico del ejemplo se acaba de conformar bajo la influencia de la enseñanza casi exclusivamente centrada en el paciente hospitalizado, la separación de los pacientes por especialidad, la escasa o ninguna oportunidad que tienen los alumnos de observar el desarrollo de la historia natural de las enfermedades debido

a la división del plan de estudios en múltiples unidades o pasantías de corta duración, la predominancia de profesores que sólo dedican unas cuantas horas de su trabajo a la docencia y que prefieren dedicarse al ejercicio privado, y el énfasis cada vez mayor en las llamadas "conferencias clínico-patológicas", en las cuales todas las variables no identificables en la mesa de autopsia o en el microscopio del patólogo pasan desapercibidas o a un plano muy secundario.*

Si se quisiese formar un médico diferente del que se ha descrito, habría que comenzar por identificar aquellos conceptos que se desea contribuyan a definir el marco conceptual dentro del cual el médico debe ejercer sus funciones. La estrategia que se decida seguir en el desarrollo del plan de estudios deberá asegurar la prevalencia y consistencia de tales conceptos en las actividades y ambientes educacionales y su percepción y adopción por los alumnos. El incumplimiento de esta premisa explicaría el poco éxito que en provocar cambios conceptuales y conductuales importantes en los alumnos, tiene generalmente la adición de nuevos conceptos mediante unidades didácticas o asignaturas que están fuera del contexto general del plan de estudios y, habitualmente, en conflicto con el marco conceptual prevalente.

En las dos últimas décadas, las escuelas de medicina de la América Latina han tenido como propósito fundamental formar médicos con una sólida base científica que promuevan, preserven y restituyan la salud del individuo y de la comunidad, considerando al hombre como una unidad bio-psico-social. Estas ideas se hallan expresadas en numerosas declaraciones de propósito, hechas a nivel institucional, nacional e internacional; sin embargo, en la mayoría de los casos no han llegado a convertirse en realidad. Al hacer un análisis cuidadoso de dicha frase, se podría concluir que el médico que se desea formar, debe tener como marco conceptual dos ideas fundamentales: a) que el hombre es una unidad bio-psico-social en equilibrio con su medio ambiente y que este equilibrio puede ser alterado por modificaciones del medio interior o exterior, siendo luego factible que tal alteración (enfermedad) evolucione hacia una restitución espontánea del equilibrio, con o sin secuelas, o hacia la muerte; y b) que la atención a la salud es un conjunto de acciones organizadas cuyo propósito es prevenir —mediante la aplicación de conocimientos científicos y empíricos y la utilización de una metodología científica— el desarrollo de enfermedades y acortar su

* No se pretende negar el valor didáctico de las "conferencias clínico-patológicas", sino señalar los peligros de su excesivo uso, sobre todo cuando en ellas se ignoran, como sucede con frecuencia, variables psicosociales importantes cada vez más reconocidas en la génesis y en la evolución de la enfermedad.

evolución espontánea, tratando al mismo tiempo de aminorar las molestias que producen y prevenir consecuencias ulteriores indeseables.

Para que la definición de este o de cualquier otro marco conceptual pueda materializarse en una estrategia de la enseñanza que permita alcanzar el propósito que se desea, se requeriría, en primer lugar, que las unidades curriculares del plan de estudios y los criterios que rigen su definición (criterios para la organización del conocimiento) coincidan con el marco conceptual y lo refuercen; en segundo lugar, que el orden y el contenido de las unidades curriculares, así como sus relaciones internas, la actitud de los docentes y el ambiente educacional, también guarden relación con el marco conceptual.

Teóricamente, podría hablarse de marcos conceptuales a nivel del plan de estudios en su conjunto y a nivel de cada unidad o grupo de unidades curriculares. En el primer caso podría hablarse de marco conceptual general, en tanto que en el segundo se trataría de marcos conceptuales particulares, específicos, de unidad, bloque, asignatura, ciclo, fase, etc., según sea el caso y de acuerdo con la nomenclatura que se utilice para denominar las diversas partes que componen el plan de estudios al cual se hace referencia. En ambos casos, el marco conceptual puede estar explícitamente expresado o permanecer implícito; los marcos conceptuales en un mismo plan de estudios pueden presentar grados variables de consistencia entre sí o ser de naturaleza contradictoria, y los alumnos pueden o no percibirlos y aceptarlos. Tal percepción y aceptación serán tanto más efectivas cuanto más temprano se lleven a cabo, ya que si los alumnos perciben y aceptan la idea del conjunto en las primeras etapas del aprendizaje, podrán comprender más fácilmente la importancia y el papel de las partes. En otras palabras, la percepción y aceptación tempranas del marco conceptual—general o particular—, confieren mayor sentido a la enseñanza, favorecen la motivación positiva y permiten a los alumnos organizar mejor sus conocimientos. La presentación del marco conceptual en forma de paradigmas o modelos como el descrito por García³ y el desarrollo de la enseñanza de acuerdo con las premisas contenidas en los mismos, sería una manera práctica de alcanzar tales propósitos.

Márcos estructural

Del análisis que precede se desprende que el marco estructural que sirve de base a la estrategia del plan de estudios deberá ser la resultante del nivel ocupacional que se espera desempeñe el personal formado, del marco conceptual según el cual se desea que actúe dicho personal,

y de principios pedagógicos. Si bien esto parece ser una conclusión lógica e indiscutible, la falta de una clara percepción por parte de los planificadores de la enseñanza y la existencia de circunstancias que con frecuencia se oponen a su aplicación, han sido causas de que muchos planes de estudio —nuevos o tradicionales— no hayan resistido el análisis crítico ni alcanzado los objetivos propuestos.

Resulta útil analizar, aunque de manera sucinta, y posiblemente incompleta, tratando de sistematizarlas, las diferentes modalidades estructurales que es posible reconocer en el estado actual de desarrollo de los planes de estudio para la formación de profesionales de la salud. Para ello será necesario hacer referencia a diversos aspectos, entre los cuales vale destacar los siguientes:

1. *Grado de estructuración.* Desde el punto de vista del grado de estructuración, los planes de estudio podrían dividirse en: a) totalmente estructurados, b) parcialmente estructurados, y c) inestructurados.

Ejemplo del primer tipo lo constituyen el plan de estudios tradicional de las escuelas de medicina, el de enfermería, el de laboratorio clínico y otros. En estos planes, todo el tiempo asignado a la enseñanza formal se haya dividido en unidades curriculares con tendencia hacia una programación previa minuciosa de todas las actividades hasta ocupar la totalidad del tiempo disponible.

Se habla de planes de estudio parcialmente estructurados cuando parte del tiempo se destina a actividades cuya naturaleza y detalles de desarrollo no están del todo previstos ni programados de antemano sino que dependen en gran medida de la evolución misma de la experiencia. Ejemplos de este tipo es la llamada enseñanza por proyectos, las unidades de trabajo organizadas con un alto porcentaje de trabajo libre individual o en pequeños grupos (tipo taller o "workshop") y algunas formas de internado y residencias.

La variedad de planes de estudios denominados "totalmente inestructurados" estaría representada históricamente por el modelo de la enseñanza hipocrática de la medicina y, en general, por el sistema de aprendices. En nuestros días este sistema equivaldría a los programas de adiestramiento en servicio, curiosamente utilizados tanto en el adiestramiento de personal auxiliar como en el de los niveles más avanzados de personal profesional y científico (internados, residencias). Se podría concluir que hay cierta relación entre el grado de estructuración y el grado de individualización de la enseñanza; la estructuración de los planes de estudio tendería a aumentar a medida que se masifica la enseñanza y disminuye la individualización de la misma.

2. *Criterios aplicados a la definición de las unidades curriculares.* Los planes de estudio total o parcialmente estructurados por lo general se dividen en unidades curriculares denominadas, según el caso, asignaturas, cursos, pasantías, bloques, etc., las cuales, a su vez, se agrupan en ciclos, periodos, fases, etc. Las diferencias de nomenclatura no siempre indican diferencias conceptuales y obedecen más bien a tendencias o modas del momento, o a la necesidad de cambiar una nomenclatura tradicional por otra que, por no tener connotaciones que la ligen a situaciones previas, se presta mejor a la introducción de cambios.

Al diseñar un nuevo plan de estudios o al examinar uno existente, conviene identificar y señalar explícitamente el criterio o criterios empleados en la división, cualesquiera que sea la designación que se dé a las partes resultantes. Debe tenerse en cuenta que tales criterios casi siempre implican compromisos conceptuales, ya sea que éstos coincidan o estén en conflicto con el marco conceptual general del plan de estudios. Así, si éste hace énfasis en el hombre como unidad bio-psico-social indivisible, habría una contradicción si el plan de estudios se dividiese en unidades, obedeciendo a un criterio que lleve a separar lo puramente biológico de lo social y lo psicológico; igualmente conflictiva resultaría la división en función de aparatos y sistemas. Si el marco conceptual incluye la idea de salud-enfermedad como un *continuum* y la de las acciones de salud como de naturaleza esencialmente preventiva (prevención primaria, secundaria, terciaria de Leavell y Clark,² entonces sería incongruente que al estructurar el plan de estudios, parte se hiciera en términos de unidades dedicadas exclusivamente al estudio del hombre normal y parte, en términos de otras dedicadas al estudio del hombre enfermo, o en base a una separación entre la medicina preventiva, la curativa y la de rehabilitación.

Esto lleva al análisis de una de las ideas actualmente prevalentes en la educación del personal de salud: la llamada "integración". Al intentar la compatibilidad entre un marco conceptual integrador y los criterios que rigen la división del plan de estudios, se estaría haciendo lo que podría llamarse "integración conceptual", bien distinta, como se verá más adelante, de otras modalidades de integración de la enseñanza.

El grado máximo de esta integración conceptual sólo se podría alcanzar a través de la enseñanza totalmente inestructurada, la cual es difícil de llevar a la práctica cuando los planes de estudio son de cierta complejidad y duración y deben ser ofrecidos a grupos más o menos numerosos de alumnos. En tales condiciones, lo más aconsejable sería dividir el plan de estudios según los criterios menos relevantes o los que estén fuera del marco conceptual. Si ello no fuese posible, sólo el hecho de

que los educadores y educandos estuviesen conscientes de las contradicciones existentes, podría llevar a un enfoque tal de la enseñanza y del aprendizaje que los efectos indeseables fuesen reducidos al mínimo.

La integración en el plan de estudios puede hacerse atendiendo a factores diferentes de la consistencia con el marco conceptual general; puede, por ejemplo, estar guiada por el deseo de incluir en una misma unidad la enseñanza de diversos aspectos funcionales (fisiológicos, bioquímicos, farmacológicos, etc.) de un determinado sujeto (todo el organismo, un aparato o sistema, un órgano, un tejido y una célula); o puede también perseguir la presentación de los aspectos funcionales simultáneamente con los morfológicos, limitándose a lo normal o incluyendo lo patológico. Este otro tipo de integración podría llamarse "integración interdisciplinaria", y aunque no necesariamente implica una integración conceptual del plan de estudios en los términos ya descritos, lógicamente no es incompatible con ella.

Tanto la integración conceptual como la interdisciplinaria pueden ser totales o parciales. En el primer caso, el criterio de integración se aplica a todo el plan de estudios, mientras que en el segundo se limita a algunas unidades. Hasta ahora, los planes de estudio "integrados" podrían definirse como integración interdisciplinaria parcial.

3. *Relaciones entre las unidades curriculares.* Desde este punto de vista, conviene distinguir entre dos aspectos igualmente importantes por sus implicaciones prácticas: el relativo a la simultaneidad o sucesión en el desarrollo de diversas unidades, y el que se refiere a la coordinación de la enseñanza.

En el primero, las unidades del plan de estudios pueden desarrollarse en forma secuencial y de manera tal que en un mismo período de tiempo el alumno atiende a una sola de ellas. Esta situación, que ha llevado al uso del término "bloques de enseñanza" (pasantías o "clerkship" en el ciclo clínico), puede prevalecer a lo largo de todo el plan de estudios o sólo hallarse en algunas de sus partes.

Se podría aducir en favor de la enseñanza "por bloques" que la atención de los alumnos, concentrada en un solo asunto y en una sola metodología de trabajo, favorecería el aprendizaje; tal supuesto, al parecer lógico, no ha pasado a ser universalmente aceptable por falta de confirmación y constituye un campo abierto a la investigación. En el ciclo clínico, este sistema con frecuencia lleva a crear numerosas "pasantías", ninguna de las cuales, por su corta duración, permite a los alumnos observar por un período prolongado la evolución de la enfermedad en un mismo paciente.

En cuanto a la coordinación entre diversas unidades, definida ya en un trabajo anterior,¹ puede alegarse que es esencialmente distinta de la integración interdisciplinaria y de la conceptual aunque, naturalmente, todas pueden coexistir en varios niveles de un mismo plan de estudios.

4. *Grado de individualización.* Por último, conviene revisar lo relativo al grado de individualización posible dentro del plan de estudios. Partiendo del principio pedagógico que el aprendizaje depende de la capacidad intelectual, de las motivaciones y de las experiencias previas de cada alumno, se llega a la conclusión de que lo ideal sería que el plan de estudio permitiese al alumno aprender siguiendo su propio ritmo e intereses individuales. Esta meta, que sólo sería alcanzable a través de planes de estudios altamente inestructurados, ha sido considerada difícil de realizar en la enseñanza de pregrado de las profesiones de la salud cuando el grupo de alumnos es relativamente numeroso y los recursos son limitados.

Sin embargo, frente a la necesidad de introducir alguna variación individual, se han desarrollado los llamados planes de estudios "flexibles", constituidos generalmente por unidades obligatorias y por unidades con actividades de carácter electivo. Cuando estas últimas son altamente estructuradas, la selección de alumnos es reducida por el número habitualmente limitado de unidades electivas que se ofrecen y por la cantidad también limitada de alumnos que cada una de ellas puede aceptar a un mismo tiempo. En cambio, cuando las actividades electivas son del tipo no estructurado (por ejemplo, proyectos individuales de investigación o estudio de problemas específicos), es posible alcanzar un mayor grado de individualización.

Ambas modalidades pueden existir con o sin el llamado sistema de créditos, que consiste en adjudicar a cada unidad un valor numérico que se establece de acuerdo con criterios variables (horas de clases teóricas, horas de clases teóricas y prácticas con valores diferentes, lo anterior más un estimado de las horas de estudio individual que el curso exige, etc.). Para optar a un diploma o grado dentro del sistema de créditos, el alumno debe alcanzar una puntuación previamente establecida, aprobando algunos cursos obligatorios y otros elegidos libremente dentro de un grupo llamado electivo. Si bien teóricamente el sistema de créditos permite al alumno organizar un plan de estudios individualizado, en la realidad esta posibilidad se ve restringida por el régimen de prelación forzada que la universidad o la escuela establecen para cada carrera, y que implica que la inscripción en deter-

minados cursos requiere haber aprobado previamente otro u otros cursos. En determinados casos el régimen de prelaaciones es tan rígido que, prácticamente, no deja alternativas en cuanto a la secuencia de los cursos.

El sistema de créditos con frecuencia establece un mínimo y un máximo de créditos que un alumno puede tomar en un período determinado de tiempo. Esta circunstancia permitiría ciertas variaciones individuales en cuanto al ritmo de los estudios y a la duración de la carrera, lo cual indudablemente representa una ventaja frente a la rigidez absoluta de planes de estudio tradicionales, donde la inscripción debe hacerse forzosamente en todas las unidades o asignaturas que se ofrecen a un nivel determinado.

Podría decirse, entonces, que la flexibilidad o el grado de individualización de un plan de estudios organizado según el sistema de créditos, dependerá de la liberalidad del régimen de prelaaciones, del número de créditos electivos posibles, del número de alternativas que se ofrecen para elegir, y del margen de variación entre el mínimo y el máximo de créditos que pueden ser tomados en un período determinado.

RESUMEN

En el presente trabajo se analiza la influencia que en la determinación de la estructura o estrategia del plan de estudios debe tener el nivel ocupacional que se espera desempeñen los graduados y el marco conceptual dentro del cual se desea que actúen. Ambos parámetros, al igual que los principios pedagógicos, se consideran fundamentales al diseñar planes de estudios para la formación de personal de salud.

Seguidamente se discuten alternativas estructurales en los planes de estudios, y se analizan las implicaciones conceptuales de grado de estructuración, los criterios que se aplican a la definición de unidades curriculares, las relaciones entre éstas, y el grado de individualización posible en el plan de estudios.

EDUCATIONAL STRATEGY IN THE CURRICULUM

(Summary)

In this article the author discusses the influence of the occupational level at which graduates hope to perform, and the conceptual framework within

which they wish to act, on the structure and strategy of the curriculum. Both parameters, like pedagogical principles, are considered fundamental in designing curricula for the training of health personnel.

The author next discusses structural options in curricula and the conceptual implications of the level of organization, the criteria applied to the definition of curricular units, their interrelations, and the degree of possible compartmentalization in the curriculum.

A ESTRATÉGIA EDUCACIONAL NO PLANO DE ESTUDOS

(Resumo)

O autor analisa a influência que o nível ocupacional e o marco conceptual em que os diplomados deverão atuar devem ter na determinação da estrutura ou estratégia do plano de estudos. Considera ambos êsses parâmetros tal como os princípios pedagógicos, fundamentais à formulação de planos de estudo para a formação de pessoal de saúde.

Discorre, em seguida, sobre as alternativas estruturais nos planos de estudo e analisa as ilações conceptuais de grau de estruturação, os critérios que se aplicam à definição de unidades curriculares, as relações entre elas e o grau de individualização possível no plano de estudos.

LA STRUCTURE DE L'ENSEIGNEMENT DANS LE PROGRAMME DES ETUDES

(Résumé)

Le présent document fournit d'abord une analyse de la mise en place de la structure ou de la stratégie du plan des études, en fonction du niveau professionnel auquel aspirent les étudiants à la fin de leurs études, et du cadre conceptuel dans lequel il convient d'agir. Ces deux éléments sont tout aussi essentiels que les principes pédagogiques, quand il s'agit de mettre au point les programmes d'études pour la formation du personnel des services de santé.

Il présente ensuite un examen des diverses options en matière de structures, et une analyse des implications suivant le degré de structuration qui sera choisi, et des critères servant à déterminer les diverses unités d'enseignement, les rapports entre ces dernières, ainsi que le degré d'individualisation possible dans la préparation du programme d'études.