

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA

EL EXPEDIENTE CLÍNICO COMO INSTRUMENTO DIDÁCTICO DEL
PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN MEDICINA

Uo Bo
Yo Patricia Quintanilla

Uo Bo
Manuel

Tesina que presenta
LILIA PONCE DE LEON GARCIA
para optar por el título de
LICENCIADA EN PEDAGOGIA
México, Marzo de 1982

XP ✓
1982
PON





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

EL EXPEDIENTE CLINICO COMO INSTRUMENTO DIDACTICO DEL
PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN MEDICINA

1.

A RICARDO.

INDICE

INTRODUCCION: Objetivo y Fundamentación.....	1
I.- ANTECEDENTES:.....	3
-La administración de la enseñanza clínica.	
-La medicina clínica.	
II.- PROCESO EDUCATIVO PARA LA FORMACION DEL MEDICO CLINICO.....	8
-Plan de estudios.	
-La concepción del aprendizaje y el modelo de organización de la enseñanza.	
III.- EL EXPEDIENTE CLINICO:.....	20
-Definición	
-Elementos	
-Funciones	
-Tipos de expedientes	
IV.- MARCO TEORICO:.....	31
-Solución de problemas y estructuración cognoscitiva.	
-Procesos del pensamiento y formación de conceptos	
-El metodo en el aprendizaje conceptual.	
V.- CONCLUSIONES:.....	44
NOTAS BIBLIOGRAFICAS.....	48
BIBLIOGRAFIA.....	49

ANALISIS DEL EXPEDIENTE CLINICO COMO INSTRUMENTO DIDACTICO DEL -
PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN MEDICINA.

(Estudio basado en el contexto de la educación médica de la Facultad de Medicina de la U.N.A.M.)

INTRODUCCION

Objetivo:

El presente trabajo tiene por objeto conocer, analizar y distinguir la importancia metodológica que ofrece el expediente clínico para la enseñanza y para el aprendizaje de las disciplinas clínicas en la formación del médico general.

Fundamentación:

La enseñanza y aprendizaje de la Medicina en sus aspectos clínicos, independientemente a la estructura conceptual y metodológica que definen los currícula, hace converger en un fenómeno común; - la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes por parte de los alumnos en relación directa con su objeto de aprendizaje: el enfermo o el individuo en sus estados de normalidad y/o patología.

Este enfrentamiento no mediatizado del alumno ante una situación problema -per se- como una vivencia real y no simulada de la actividad médica profesional, demanda una metodología educativa que se expresa descriptiva y analíticamente en el instrumento rector de estas acciones docentes que a la vez son prácticas asistenciales: el expediente clínico.

El expediente clínico, es pues el registro científico que sigue - una metodología, describe las observaciones narradas por el paciente e interpretadas por el alumno; observaciones objetivas, identificadas por el alumno; investigador dentro de una secuencia temporal o espacial en la vida del enfermo o el individuo sano en estudio, que permitiera plantear hipótesis de trabajo referentes a normalidad o enfermedad. Además de otras funciones que permiten

hacer coherente la atención médica de un individuo y como elemento base para la investigación clínica.

Considerando así el expediente clínico, me ha parecido interesante desde el punto de vista educativo, analizarlo destacando su función como agente de enseñanza. En el supuesto de que este instrumento propicia y favorece el proceso lógico de aprendizaje que implica la estructuración secuencial de las operaciones mentales que intervienen en él.

Por otra parte considero que la didáctica en su función esencial de sistematizar áreas específicas de conocimientos, debe retomar primeramente, los elementos y principios que éstas disciplinas han generado y ya con el conocimiento real de la situación, vertir esquemas organizacionales que le sean significativos y operativos; evitando el desarrollo de la didáctica como disciplina unilateral y en contraste favoreciendo la relación real de interdisciplinaridad de ésta con cualquier otro campo.

I.- ANTECEDENTES

Esta tésina es producto de mi experiencia de trabajo en la Facultad de Medicina en la Secretaría de Enseñanza Clínica (U.N.A.M.), tenía como función asesorar en didáctica y coordinar los talleres --- que en esas fechas (1978); eran una actividad que respondía a elaborar programas únicos por objetivos para cada una de las asignaturas clínicas.

Al dialogar con los profesores y vivir la experiencia de los talleres y el desarrollo técnico de los programas. Me asaltaron inquietudes que iban desde la revisión del Plan de Estudios con implicaciones tales como la concordancia de objetivos generales de carrera con las funciones sociales propias de la profesión, hasta la metodología de enseñanza de una clase y los recursos didácticos que la sostienen, y en este respecto específicamente, encontré el expediente clínico, como un instrumento que resume las tareas del médico.

Instrumento que por esto mismo, exige una sistematización de la enseñanza. Y que finalmente me condujo a abordarlo a través de la psicología del aprendizaje con referencias en la formación de conceptos y la solución de problemas.

Al irle dando forma al trabajo. me encontré con dos dificultades: primero como plasmar en este trabajo, la realidad educativa del ámbito médico para que pudiera ser entendida. Esta la resolví introduciendo definiciones operativas y conceptuales con los términos y descripciones que aunque resultan muy del terreno de la medicina era necesario.

Por esta misma necesidad de conocer la educación médica en las condiciones reales en que se imparte incluyo en este capítulo una cita del programa de cardiología, que es una descripción de la problemática actual de la educación Médica, en relación a algo que en ocasiones limita enormemente las actividades académicas y esto es la administración de la enseñanza. Y más aún en la facultad de Medicina debido a la "explosión estudiantil" que aquí se ve (se con

trolan 6 000 alumnos en un semestre).

La segunda dificultad que tuve, era como armar el vinculo médico-pedagógico para ofrecer un trabajo congruente y ordenado, que pudiera considerarse en el campo de la didáctica de la clínica.

Esta la resolví de la siguiente forma, los tres primeros capítulos describen la educación médica: Plan de estudios, situación hospitalaria, enseñanza y aprendizaje de las materias clínicas y el expediente clínico.

El capítulo IV lo dedique al Marco teórico, que incluye la formación de conceptos y la solución de problemas como aspectos centrales que pedagógicamente, fundamentan el expediente clínico.

Estoy conciente, que estos temas dentro de las teorías del aprendizaje han sido motivo de estudio profundo, entre otras cosas, por su importancia en la didáctica cotidiana.

Yo he tratado de exponerlos destacando los conceptos que me parece, que metodológicamente validan el expediente clínico.

Trate de deslindar de esta manera los conceptos médicos y pedagógicos. Sin embargo, sentí que dentro del texto era necesario introducir ejemplos, conceptos o comentarios de una a otra área indistintamente, para darle más congruencia del enfoque de la didáctica de la clínica. Y para ser clara en mis anotaciones. Por esto es que aún esta división en capítulos, se encuentran muy vinculadas.

Por último, mi propuesta surgida de las propuestas y del intercambio con los compañeros de trabajo (Profesores-médicos, coordinadores de talleres de CEUTES, autoridades de la facultad, alumnos,) que se resumiría en los siguientes puntos:

- Elaboración de programas por objetivos
- Implantación, revisión y adecuación de estos.
- Revisión del plan de estudios
- El expediente clínico, un recurso para la enseñanza, centrada

en la resolución de problemas y en la formación de conceptos. Estos aspectos se sintetizan en el último capítulo.

La administración de la enseñanza.

La problemática en la administración de la enseñanza, es compleja y difícil de explicar, pero intentaré sintetizarlo retomando el análisis y esquemas - que en el "Programa por objetivos de Cardiología", esta vertido en el capítulo; Memorias y descripciones del taller;

"En una época, la cátedra de cada asignatura se impartía en un sólo grupo o en unos cuantos, semejantes entre sí. La enseñanza recaía sobre los más -- destacados profesionales, generalmente los más preparados. La labor se desarrollaba a lo largo de uno o dos años para cada materia y el ingreso de - alumnos eran naturalmente limitado. Así se adquiriría no sólo el conocimiento científico, sino el ético en todas sus dimensiones: frente al paciente la familia, la sociedad y el colega. El programa era el trabajo mismo y la clínica adquiría la dimensión de su nombre a la cabecera del enfermo".

En el año de 1977, sólo para la cátedra de cardiología se programaron 95 -- grupos para cerca de 3 000 alumnos; impartidos en 4 lapsos anuales bajo --- el cuidado de 42 profesores titulares y 200 profesores de todas las categorías.

Las áreas de enseñanza clínica para la cardiología fueron 17. En su distribución porcentual correspondió al 31% a la S.S.A. y el 27% al Instituto Mexicano del Seguro Social, 24% al ISSTE y 18% a Instituciones descentralizadas o privadas, como el Instituto Nacional de Cardiología, Hospital Español, etc.

Se comprende la diversidad de programas, métodos, recursos, profesores y - circunstancias en general que ocurren en cada uno de esos 95 grupos de enseñanza cardiológica.

Pero si además consideramos que esto ocurre en cada una de las 20 asig ---

naturas que se imparten del IV al VIII ciclo., la dispersión en todos los aspectos es de tal magnitud que el resultado no puede ser otro que la anarquía y el caos en el proceso de Enseñanza - Aprendizaje.

El análisis se limita a las asignaturas del IV al VIII ciclo que corresponde a la Enseñanza Clínica y a uno de sus problemas principales, la dispersión. Esto no significa desconocimiento ni menosprecio a todos los demás; simplemente, en este momento y en este sitio, sólo podemos analizar un problema, cuya solución sí esta al alcance de nuestras posibilidades. No consideramos la selección de alumnos, de profesores, etc ..., porque su realización ésta más allá de nuestra competencia y proponerla ahora sería utópico.

Frente a la dispersión, hoy por hoy la solución más viable la encontramos en la unificación de criterios de enseñanza y en la integración armónica con lineamientos que consideran por una parte al enfermo a su medio y a los diferentes marcos diferenciales que lo rodean (económico, social, político, etc.) y por otra, al médico y a sus circunstancias."

La cita anterior, que en mi opinión muestra gran honestidad y claridad, expone un panorama de la situación actual; por una parte el cambio que ha tenido que sufrir la enseñanza de la medicina, debida a la cantidad de alumnos por atender; y en consecuencia y por otra parte la diversidad de criterios de enseñanza-aprendizaje, derivada de la dispersión del alumnado en los hospitales y que repercute en demerito de la calidad de la enseñanza.

En el último párrafo se menciona la solución que se lleva a cabo: la unificación de criterios de enseñanza, esta se hizo a través del plan de elaboración de los programas únicos por objetivos para las asignaturas clínicas. Ampliaré algo sobre esta actividad; fue coordinada por la Secretaría de Enseñanza - Clínica, en donde se reunieron cerca de 800 profesores categorías A y B de las 20 asignaturas, organizandolos en talleres, y en donde tuvieron oportunidad de intercambiar sus experien

cias docentes y elaborar sus programas de enseñanza.

Esta tarea, donde tuve oportunidad de colaborar, fue difícil, pues debemos hacernos conscientes, que la mayoría de estos profesores tienen experiencia docente, y que esto les ha dado una metodología de enseñanza sólida, aunque no por esto fundamentada, y que en algunos casos es reafirmada a través de las enseñanzas que va "legando" a sus profesores -ayudantes- en cada clase. Ante esta estructura que a veces se presenta como infranqueable, las posibilidades de cambios pedagógicos, que aunque sabemos que son reales y efectivos, se vuelven difíciles de llevar a cabo.

La medicina clínica.

Definición de Disciplina Clínica:

Conjunto de actitudes y habilidades sistematizados que tiene como objeto de estudio los problemas de salud de un individuo sano o enfermo en su complejo biopsicosocial y sus relaciones con la comunidad.

Definición del Médico Clínico:

El profesional que tiene como funciones genéricas resolver los problemas de salud. Con base en la elaboración de sus diagnósticos para aplicar sus tratamientos médicos o quirúrgicos con fines curativos o paliativos, en un individuo enfermo, y prevenir la enfermedad en un individuo sano en su complejo Biopsicosocial, considerando para ambos casos sus relaciones con la comunidad. Quiero destacar que el desempeño de estas funciones es a través de su relación directa con los pacientes (paciente=persona sana o enferma que se somete a depender de alguien)- en contraste con un médico sanitarista, por ejemplo el cual utiliza como medio para desarrollar sus funciones el estudio de la comunidad.

II.- PROCESO EDUCATIVO PARA LA FORMACION DEL MEDICO CLINICO.

Plan de estudios.

No es mi objetivo analizar el plan de estudios, por lo que solamente lo señalaré de una forma general describiendo más detenidamente lo que se refiere a los ciclos clínicos para poder entender la enseñanza clínica en su aspecto formal.

Transcribo los objetivos terminales del plan de estudios para el médico general (Octubre de 1971. No existe uno que resume a todos, sino un desglose de varios objetivos terminales).

El alumno, al terminar sus estudios tendrá la capacidad de:

A.-Distinguir entre normalidad y anormalidad, entendido esta última como una manifestación del desequilibrio homeostático en los territorios biológico , psicológico y social.

B.-Diagnosticar los padecimientos más frecuentes en el país.

C.*Enunciar el riesgo específico de cada individuo en cuanto a la probabilidad de enfermedad, enfermedad secundaria, enfermedad iatrogénica, incapacidad, restitución de la salud y muerte.

D.-Aplicar las medidas específicas e inespecíficas de prevención a nivel primario, secundario, (diagnóstico temprano y tratamiento oportuno) y terciario (rehabilitación) con los medios del programa a que pertenece y/o con la coordinación de recursos extra, intra o inter institucionales.

E.-Manejar los medios de comunicación y didácticos.

F.-Enunciar y aplicar los procedimientos administrativos fundamentales en relación con los objetivos anteriores.

G.-Tener los hábitos de trabajo interdisciplinario en equipo: con el personal paramédico, con otros especialistas de la medicina y con profesionistas de otras disciplinas científicas conectadas con la salud; valorar sus limitaciones y sus responsabilidades con el paciente y con los otros miembros del equipo.

H.-Enunciar y ajustarse a los códigos éticos de la comunidad y de la profesión.

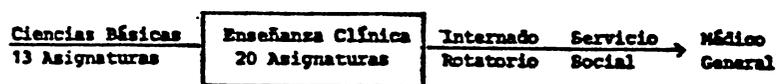
Ciclo: indica un nivel de contenidos de aprendizaje no un período de tiempo.

Estos ciclos son 12 y están constituidos por 20 asignaturas - en total que se encuentran distribuidas de la siguiente manera.

Fig. 1



FIGURA No. 2



Las asignaturas que se encuentran agrupadas bajo la categoría de Ciencias Básicas son: Anatomía Humana, Fisiología Humana, Histología Humana, Medicina Humanística, Salud Pública, Medicina Preventiva, Psicología Médica (Humanística).

Las asignaturas consideradas en el período preclínico son - introducción a la práctica médica, Educación y Técnicas Quirúrgicas, Patología y Nosología Básica Integral.

Las asignaturas que se encuentran agrupadas en los ciclos -- clínicos son; Neumología, Cardiología, Oftalmología, Otorrinolaringología y Dermatología, Neurología, Psiquiatría, Infectología, Nutrición y Endocrinología, Ginecología, Urología, Pediatría, Medicina Social, Historia y Filosofía de la Medicina y Medicina Forense (Humanísticas). (Ver anexo), Pg.47

Las asignaturas clínicas enmarcan contenidos que han sido agrupados según los diferentes órganos, o especialidades existentes en el ejercicio profesional de medicina. El nivel de habilidades y conocimientos manifiesto en los objetivos generales-terminales de la carrera es el de médico general, no especialista, Sin embargo la realidad se contraponen ya que los sitios de enseñanza donde se programan los cursos es en Instituciones Hospitalarias (nunca en consultorios rurales o suburbanos o pequeños centros de salud), que generalmente cuentan con servicios que atienden diferentes niveles de gravedad del estado de enfermedad de los pacientes, **frecuentemente la tónica de los cursos por la formación del profesor obliga a llevar a los alumnos a prácticas del nivel más especializado.

La formación de los profesores como se mencionaba por lo menos el titular y el adjunto es de médicos especialistas (Neumólogos, Cardiólogos, etc). rara vez existen profesores con grado de médicos generales.

El paso del educando a través de todo el período de instrucción en tiempo, no es subsecuente de una asignatura a otra. Indistintamente, puede incorporarse a cualquiera de los ciclos de su carrera en el II ciclo y luego cursar el I, el IV y luego el III etc., (por demanda excesiva de población estudiantil.)

Igualmente en tiempo, simultáneamente el educando cursa las asignaturas de los ciclos básicos y preclínicos. A diferencia de las asignaturas clínicas que son cursadas únicamente una en un lapso (generalmente de 3 meses).

La metodología de enseñanza es teórico-práctica tanto en Ciencias Básicas como en ciclos clínicos, se presentan primeramente los contenidos generalmente de manera verbal por el profesor con material de apoyo: esquemas,--

****En el contexto médico existe una clasificación dependiendo la complejidad de la atención a un enfermo. Se han señalado 3 niveles: primer nivel de atención: Enfermos que son atendidos en los servicios de consulta externa (ambulatorios).**

Segundo nivel de atención: Enfermos que son atendidos internándolos en el Hospital con padecimientos frecuentes.

Tercer nivel: Enfermos que son atendidos internándolos en el Hospital con padecimientos poco frecuentes o raros que requieren de tratamientos especializados.

diapositivas, radiografías, etc., y posteriormente a esta presentación conceptual, se lleva a cabo la experiencia directa (práctica correspondiente).

Sin embargo, este tipo de de correlación simultánea entre la enseñanza teórica y la práctica rara vez se cumple en los cursos de las asignaturas clínicas (por limitaciones de orden operativo: no existe siempre la casuística ni del tipo ni en la oportunidad, en los centros hospitalarios donde se programan los cursos. O si existe casi por norma el alumno es único obser- vador ante el enfermo y difícilmente lleva a cabo la ejercitación de las - destrezas básicas de su profesión como son aquellos correspondientes a la exploración física (auscultar, palpar, percutir, etc.)

La relación del alumno-profesor se programa en el sentido formal de 4 pro- fesores (1 titular, 1 adjunto y 2 ayudantes) por 30 alumnos. En la prácti- ca existen generalmente 1 o 2 profesores por 30 alumnos.

La concepción del aprendizaje y el modelo de organización de la enseñanza.

Enseñanza y Aprendizaje de la Medicina Clínica:

Es el proceso educativo donde coinciden 3 sujetos: el profesor, el alumno, el paciente. Existe una relación de dependencia unilateral de los dos pri- meros hacia el tercero, que consiste en:

1o. Información subjetiva y actitudes que se desprenden del paciente y que son el objeto del profesor y el alumno.

Poniendo en juego para bien o para conflicto su capacidad de relación humana.**

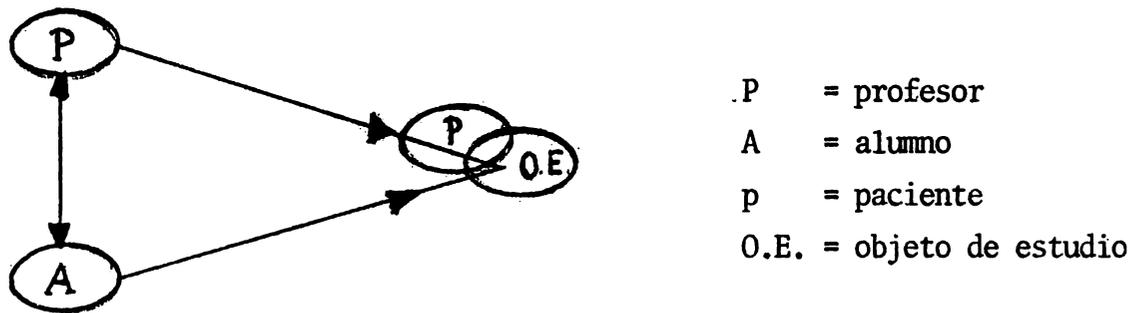
2o. Los datos objetivos orgánicos.

Así pues, la estructura metodológica que conlleva la enseñanza y aprendiza- je de la clínica puede calificarse de -sui generis- ya que en contraste -- con otros esquemas metodológicos educativos existe un tercer sujeto activo de medular importancia -el paciente-.

**Aspecto importante de la enseñanza de la medicina, que se señala en los objetivos afectivos y que en el campo médico se engloba en lo que llaman: "Relación-Médico-Paciente".

Cabe señalar que este deslinde entre individuo y su estado de salud es necesario hacerlo conciente en el momento de analizar y decidir la estructura metodológica que en un momento supraordina la materia de estudio.

fig. 3



En cuanto a la concepción del aprendizaje con que se opera podemos decir -- que existen dos tipos básicos que admiten subvariantes:

a) La concepción del aprendizaje como un proceso que se da através de proporcionar información al estudiante. Se da relevancia a la información.

b) Aquella que concibe al aprendizaje como un proceso que se da através de la información y su manejo, por parte del estudiante. Se da importancia a la información sólo en la medida de su interrelación con acciones.

El asumir una y otra tiene consecuencias que se plasman en la metodología de enseñanza y en la elección de las técnicas didácticas.

Consideramos que el plan de estudios de medicina, "contempla" las dos concepciones y trata de plasmarlo en sus programas de enseñanza y en la mentalidad de sus profesores y alumnos, sin embargo al nivel de sistema de enseñanza que enmarca estas acciones podemos decir que se identifica con la primera.

En la concepción del aprendizaje del estudiante, através de la información - que considera el estudiante como un ser incompleto o vacío al que hay que completar o llenar con la información de que carece. La metodología a que da lugar esta concepción se configura de la siguiente manera: si el estudiante carece de la información o no se le considera capacitado para ejercer una actividad profesional es necesario entonces darle la información previa, lo -

que hace que los planes de estudio definan una metodología de enseñanza que se basa en dar en la forma inicial, durante un período una concentración de información teórica que se supone que el alumno aplicará a posteriori durante un segundo período, en el cual se considera que habrá de aplicar a instancias prácticas, la información recibida durante el primer período. El plan de estudios, supone un período introductorio de conocimientos básicos que ofrezcan los elementos indispensables que a el alumno le sirvan de primeros eslabones para los conocimientos posteriores.

La técnica didáctica derivada de ésta concepción y utilizada en los cursos, y que de manera somera se había mencionado antes, es la exposición verbal (clase teórica, lección o conferencia magistral), y la práctica sólo como una consecuencia de la información en la cual se trata de demostrar la veracidad de la información mediante la replicación por parte del alumno de experiencias clásicas de laboratorio, las visitas de comprobación, o la revisión de expedientes clínicos de los casos en los que el alumno no ha intervenido.

Durante el segundo período, el de la práctica, la organización de la enseñanza con base en temas de información, gobierna y determina la práctica que el alumno debe realizar. Así se ve que si el temario indica la revisión de una entidad nosológica o terapéutica, se trata de conseguir el caso adecuado para ilustrar la teoría.*

Esto da lugar a la dificultad de adaptar la información teórica con su demostración práctica, considerando que esto ya no se maneja en un laboratorio como sucede durante el primer período. Además genera un procedimiento de calificación sui generis basado en "trabajos", como puede ser la presentación de un tema monográfico, o la realización de un procedimiento, perdiéndose de vista en ambas situaciones el caso o el paciente como tal.

Sin embargo la intensión deseable es que el alumno al pasar a los ciclos clínicos en los cuales sus clases son hospitalarias, evoque a estos conocimientos cuando se enfrenta a problemas de estudio o prácticas, en las cuales por la misma naturaleza del contenido intervengan en mayor o menor instancia estas materias primas.

*No existe un hospital universitario, el alumno se distribuye por 130 hospitales de categorías y capacidades diferentes.

clase teórica cada programa (que a la fecha está en etapa de implantarse como un programa único) pretende centrarse a todos los padecimientos (o problemas) que sean exclusivos de su asignatura (o sea de su especialidad). Cosa que afortunadamente no es posible, dado que la naturaleza misma del contenido impide esta delimitación exacta, de qué entra y qué queda fuera del programa. Y digo afortunadamente pues ese intento de delimitar así el contenido trae a consecuencia problemas de fragmentación "atomización del conocimiento" que impiden al educando ver que el conocimiento se da en la realidad y por naturaleza de manera sistemática. No perdemos de vista que un estudio sistemático de cualquier área de conocimientos requiere de una organización en que para efecto de análisis o sea de estudio profundo le separen o divida el "todo en sus partes". Para esta división se debe respetar la forma más lógica de separación de partes, para que el alumno pueda en una etapa posterior de síntesis, ya sea natural o dirigida en su proceso educativo, integrar el fenómeno de estudio. La visión global de la experiencia del alumno en el caso de atomización de conocimientos es la de una sucesión de procedimientos (en el mejor de los casos) y visiones sobre problemas aislados que no llegan a integrarse. Enfatizando el hecho, de que el alumno durante tres meses seguidos ve exclusivamente dos sistemas o aparatos que en algunos casos son concurrentes en experiencias y en otros dispares, malforma, la concepción del médico en formación, del organismo como un todo. Percepción de aprendizaje que él reproducirá más tarde en sus ejercicios profesional (y por no agregar en algunas otras concepciones de su vida).

Por otro lado la saturación de información, en muchas ocasiones no pertinente ocasiona una pendiente pronunciada en la curva del olvido, que hace necesaria en cada etapa volver a repetir información "ya vista". Cabe mencionar aquí, que los programas de las asignaturas clínicas, ya en etapa terminal, como programas únicos por objetivos, ponderaron la pertinencia de contenidos basándose en diferentes criterios, y a través de la taxonomía y la calificación de objetivos, con el fin de ayudar en la retención de conocimientos lógicos, evitando caer en el olvido o en el mal uso de la memoria por aglomeración del contenido en los programas de enseñanza.

Queda por hacerse, la articulación y estructuración de objetivos y unidades temáticas, de los programas, para ofrecer un mejor orden de los contenidos de aprendizaje. Para completar la visión de conjunto. Mencionaré que los ciclos IX y X, a los que se enlazan los ciclos clínicos; *se llevan a cabo en 49 semanas (1 año), bajo el procedimiento que habitualmente se ha denominado internado rotario de Pregrado. El alumno debe ser adscrito a una plaza, previa aceptación de los convenios que la facultad de medicina ha establecido

*Datos obtenidos del manual de organización Académica 1979. Facultad de Medicina.

con los organismos de los cuales dependen los hospitales, clínicas o servicios médicos en los que se lleva a cabo el curso que se ha dividido en dos programas: Educación en Servicio y Auto-enseñanza.

Las características de estos se enuncian como sigue:

a) De carácter eminentemente práctico, en donde el alumno aprende "viendo hacer y haciendo" para lo cual se suma al equipo dentro de los sistemas de organización que son particulares para cada institución y en donde en la distribución del trabajo adquiere obligaciones bien definidas, esto se lleva a cabo en los servicios de Hospital y en la consulta externa, así como en programas de extensión a la comunidad.

b) Otra parte, de carácter formativo, constituida por las actividades académicas de la institución donde se realizan los ciclos IX y X, fundamentalmente por las sesiones de los servicios, mesas redondas, seminarios, sesiones bibliográficas y actividades de tipo general como asistencia a conferencias, congresos, etc.

Por último los ciclos XI y XII los cuáles están destinados al servicio social, que como es del conocimiento general, en los currícula convencionales tiene como objeto vincular al alumno con las necesidades sociales de manera cuasi-formal, pues todavía no se le considera en ejercicio profesional. Pero sí ya en condiciones de irse incorporando a los problemas reales con base en las experiencias prácticas y la información obtenida en la carrera.

Particularmente en estos ciclos se le ofrecen tres programas:

- a) atención médica a la comunidad.
- b) investigación socio médica.
- c) educación médica continúa.

Como información no formal, pero si "sentida", y aún más en la experiencia práctica, podemos decir que el médico clínico, ya con carácter de médico general, debe capacitarse mayormente y por ello algunos egresados del proceso educativo mencionado optan por una residencia. Las posibilidades de obtenerla en términos generales, son reducidas, pues la oferta de médicos egresados es mayor que la demanda de los hospitales.

En lo que respecta al Sistema de Organización de la Enseñanza, diferenciamos entre los currícula organizados por asignaturas, de aquellos organizados en unidades didácticas.

Los currícula basados en información son aquellos en los que la planeación de la enseñanza se hace con base en la identificación, selección y ordenación de la información que deben manejar de los alumnos, esto es de lo que deben saber, es decir recordar, "decir", "mencionar", no de lo que deben hacer. En este tipo de curriculum las actividades profesionales son secundarias a la información.

En el caso de los programas de enseñanza de las asignaturas clínicas se diseñaron de manera que los objetivos conductuales tuvieran la especificidad adecuada para que condujeran al alumno a acciones prácticas concretas, y que de esta manera se equilibre la carga de información teórica con las habilidades prácticas.

En un futuro, en donde los programas, pudieran incluir, además del establecimiento de objetivos, el diseño de "experiencias de aprendizaje", con un desglose tan sistematizado, como el que ofrece el diseño de algoritmos, pienso que se reduciría el problema del equilibrio entre lo teórico y lo práctico, sin embargo, honestamente creo, que no se sí fuera posible un plan de trabajo de este tipo, y sí se pudiera llevar a cabo en las clases clínicas.

La forma de equilibrar los objetivos cognoscitivos, psicomotrices y afectivos, fue a través de la secuencia que se explicita en el orden de presentación de los objetivos específicos, en donde, en mi forma de ver se abordó la cuestión apuntando más al Método; partiendo de los más elemental a lo más complejo. Por ejemplo: Objetivo Terminal del tema: Insuficiencia Cardíaca.

Nivel de profundidad del tema: Diagnosticar (versus/tratamiento o evolución)

Objetivo terminal: Con base en el estudio integral de un paciente, establecer el diagnóstico de insuficiencia cardíaca.

Objetivo intermedio: (el más elemental)-definir el concepto de insuficiencia cardíaca.

(el más complejo)-Solicitar e interpretar los estudios de laboratorio y gabinete indispensables para identificar las entidades clínicas.

Enseñanza centrada en resolución de problemas

Los currículos planeados con base en la acción y más específicamente en actividades profesionales, son aquellos donde la información es determinada secundariamente a las acciones.

Podemos también decir, que según el tipo de relación que se establece en las diversas partes del curriculum, asimismo se distingue la enseñanza desintegrada de la coordinada y de la integrada.

La enseñanza desintegrada es aquella en la que no existe relación directa entre lo que se ve en una área o una asignatura y lo que se ve en otras o cuando menos no tiene como objetivo esta relación. Se refiere también a que en función al tiempo se enseñan simultáneamente los temas más diversos por lo que hay una desintegración de la atención del alumno.

La enseñanza coordinada es aquella en la que se trata de relacionar en el tiempo la enseñanza de un tema desde diversos puntos de vista. Por ejemplo: aparato digestivo, abordado por anatomía, fisiología y patología. Se habla de coordinación cuando se trata de resolver el problema de la desintegración relacionando conocimientos afines.

La enseñanza integrada es la que tiende a lograr una complementación entre la información y la acción, lo cual puede conseguirse a través de la capacitación profesional gradual con base en el planteamiento de problemas con enfoque multidisciplinario, que se ordenan secuencialmente de lo fácil a lo difícil y de lo simple a lo complejo. Un intento de esto son los Sistemas Modulares. La estructura didáctica de este tipo de currículos tiene dos dimensiones sincrónicamente permite ubicar como simultáneas en el tiempo; las actividades profesionales y la información pertinente y relevante, para su adecuado desempeño. Diacronicamente se caracteriza por un continuo que principia con actividades fáciles y simples, hasta terminar con actividades difíciles y complejas, y por la relación de inclusión que guardan las primeras respecto a las segundas. Los programas de las asignaturas del ciclo preclínico, nominado como IV ciclo, han sido elaboradas bajo este principio de enseñanza integrada planeando sesiones semanales con las que se aborda el estudio de un caso bajo el enfoque de las 4 asignaturas que lo componen.

La concepción del aprendizaje empleada en estos sistemas de enseñanza es el segundo enfoque mencionado anteriormente, y es la que se basa fundamentalmente en la acción orientada a la resolución de problemas.

Esta concibe el aprendizaje como resultado de la interacción entre el individuo y el medio que le rodea. Es entonces muy importante considerar las transformaciones que surgen en este medio y los objetivos que rodean al individuo

como resultado de sus acciones.

La información se convierte entonces en un elemento más con el cual interactuar pero no en un elemento suficiente para que se de el aprendizaje. por ej.: un objetivo de aprendizaje de ginecobotétrica en donde el alumno deba calcular clínicamente la edad aproximada de el producto, aunque se le proporcione al alumno la información de como calcularla lo más probable es que no aprenda a hacerlo a menos que además de la información este en situación que le permita ejecutar las maniobras de exploración necesarias.

La información se determina en este caso, según las funciones que va a efectuar, convirtiéndose entonces en una actividad secundaria.

Las consecuencias de esta concepción sería: El estudiante aprendería a efectuar funciones profesionales si se le coloca en situaciones idóneas para ello.

La información se determina con base en las funciones que debe realizar el alumno y no con base en disciplinas.

La información debe darse en el momento que se requiera, para el desempeño de una función, esto es, debe ser pertinente, relevante y oportuna. Esto nos lleva a concebir el aprendizaje como un proceso en el que se combinan paralelamente el método teórico-deductivo y el método empírico inductivo y a plantear experiencias de aprendizaje en las que los problemas como tales, sean abordados en la forma más integral posible.

III.- EL EXPEDIENTE CLINICO.

El hacer un análisis, aunque no todo lo profundo que desearemos del expediente clínico abordándolo, a través de las consideraciones importantes -- que determina el proceso lógico y psicológico del aprendizaje para de esta manera resaltar su función como instrumento metodológico medular de la enseñanza y aprendizaje de la medicina clínica. Requiere iniciar este capítulo definiéndolo y describiendo sus funciones y elementos que lo constituyen. Y aunque pudiera resultar esta descripción un tanto técnica las apreciaciones de orden pedagógico que se van haciendo sobre el expediente clínico necesitan de la identificación primeramente de éste en el contexto -- médico.

El expediente clínico es un documento que tiene por objeto hacer el relato-patógrafico individual del paciente, registrar las etapas y resultados de su estudio, formular por escrito los programas de diagnóstico y tratamiento y consignar la evolución del caso hasta su solución parcial o total con notas, gráficas y reportes de laboratorio y gabinete. Las definiciones técnicas aquí mencionadas sobre el E-C fueron adoptadas en el taller "estudio analítico del expediente clínico". Abril de 1976 (Publicadas en la edición del mismo).

Funciones del expediente clínico:

- 1.- Como coordinador de la atención médica.
- 2.- Como elemento básico para la investigación clínica.
- 3.- Como agente de enseñanza.

No es mi intención analizar aquí las primeras funciones, por lo que ahondaremos en el punto 3, enlistando las funciones específicas del expediente como agente de enseñanza.

- 1.- Enseña a consignar con método los datos clínicos significativos.
- 2.- Muestra la organización de la atención médica.
- 3.- Permite sistematizar su revisión para analizar los cuidados que se ofrecen y los resultados que se obtienen.
- 4.- Establece una disciplina mental educativa a través de la formación de hábitos.

En medicina se toman en cuenta los hechos, el comportamiento clínico y la persecución de las órdenes a fin de determinar si se realizaron o no y con

que resultado. El expediente que registra todos esos datos, educa para el -
ejercicio médico, el cuál debe tener, como características; -----
a) la meticulosidad, b) La confiabilidad, c) El análisis y la formulación
de planes, d) La eficiencia.

ELEMENTOS DEL EXPEDIENTE CLINICO Y SUS FUNCIONES COMO INSTRUMENTO METODOLO GICO.-

De los elementos que contiene el expediente clínico, de su inclusión ó ex-
clusión y la secuencia que lo configuren (a reserva del uso en la prácti-
ca que se le de *) pueden ser garantizadas las funciones.

Hemos de mencionar que en la actualidad existen tres tipos de expedientes
clínicos (institucionales), de acuerdo precisamente, esta clasificación -
a los elementos y secuencia que contienen:

- 1.- El expediente clínico tradicional.
- 2.- El expediente clínico diseñado.
- 3.- El expediente clínico organizado por problemas.

En general los tres contienen los siguientes elementos;

- 1.- Datos generales del paciente y acciones médicas mayores.
- 2.- Diagnósticos establecidos y padecimiento actual:

Aquí se vierte el problema que el paciente trae y que el médico apriori
establece (diagnóstico presuncional) y traduce a sus términos.

- 3.- Historia Clínica 3.1- Interrogatorio; ofrece datos descriptivos y --
datos subjetivos venidos de lo que el pacien--
te manifiesta tener. Incluye:
 - I.- Fecha y hora
 - II- Identificación del paciente
 - III Síntoma principal (motivo de la consulta)
 - IV- Padecimiento actual
 - V- Antecedentes médicos
 - VI. Antecedentes personales o perfil del pa -
ciente
 - VII Antecedentes familiares
 - VIII Aparatos y Sistemas: cabeza, ojos, oídos,
boca, garganta, respiratorio, cardiovascu

*(lo cual ameritará una investigación de campo en las áreas hospitalarias
de enseñanza).

lar, gastrointestinal, genitourinario, reproductor femenino. Historia obstétrica, anticoncepción, metabolismo, endócrino, sangre, piel, músculo esquelético, nervioso, psiquiátrico.

3.2-Exploración física: Ofrece datos objetivos y se refiere a los signos que recoge el médico, sobre los aparatos y sistemas mencionados.

4.- Datos de Laboratorio y Gabinete (se suman a los datos objetivos).

5.- Programa de Diagnóstico y Tratamiento.

6.- Evolución

7.- "Adendum" de los siguientes subelementos:

Gráficas, hojas de concentración y flujo. Notas de todos los servicios hospitalarios requeridos: interconsulta, especialistas, enfermería, cirugía, anestesia, medicina del trabajo, medicina preventiva, trabajo social. En su caso: notas necropsia, autopsia, correlación anatomoclínica.

Hoja Frontal

Los datos de los puntos 1 y 2 generalmente aparecen en la hoja frontal del expediente clínico, que en síntesis esta hoja debe proporcionar claramente la información de carácter médico que se deriva del estudio y atención de cada caso: las intervenciones quirúrgicas practicadas, de acuerdo con su importancia, los diagnósticos establecidos y las persecuciones funcionales de los padecimientos.

Esta parte del expediente es muy importante pues ofrece una síntesis y un punto de partida para emprender las acciones médicas. En las sesiones "Clínicas" de enseñanza que se programan en los hospitales y que se llevan a cabo mediante la revisión de los casos de mayor importancia, el expediente clínico es el material didáctico, de estudio en torno al cual se cuestiona al alumno.

La hoja frontal debe ofrecer una visión de conjunto que permita la flexibilidad de sus elementos, para que el alumno pueda relacionarlos, creativa y lógicamente sin que el formato en si vaya a ser una limitante que obstaculice este manejo. Por otra parte el estudio clínico del paciente es un proceso dinámico; el enlistado y jerarquización de los diagnósticos y de los problemas cambia en el transcurso de la existencia del propio enfermo. Por lo que esta carta u hoja frontal debe tener la funcionalidad suficiente para cambiar paralelamente

El Dr. Lawrence L. Weed ideó un expediente clínico: "Problem Medical Record", el expediente clínico organizado por problemas*. Que pretende resolver el problema de funcionalidad, llenando más allá de esto, ya que en el aprendizaje la presentación de un problema (no sólo se queda en la forma) - es un estímulo sensorial que se vuelve facilitador o limitativo para reproducir un esquema mental que permita la articulación de elementos "en juego" en el momento de abstracción y derive una resolución satisfactoria del problema o por el contrario.

Este tipo de expediente tiene como principal diferencia con los otros la presentación analítica del problema y la secuencia de las partes que la forman. En la página 24 está descrito más ampliamente.

Historia Clínica

La historia clínica es el documento que aparece a continuación en el expediente clínico del enfermo, cuya formulación e integración sigue pautas de finidas que tiene por objeto fundamental la investigación de todos los posibles problemas con o sin relación a fenómenos patológicos. La acuciosidad con que se efectúe una historia clínica reditúa siempre en beneficio del enfermo, ya que invariablemente conduce a establecer la diferencia entre situaciones normales y anormales, elaborar hipótesis de diagnóstico y proponer los procedimientos que se consideren más adecuados para confirmar o descartar las sospechas del médico. La historia clínica es el elemento fundamental en todos los expedientes; en consecuencia se requiere de quien la elabore cuente no sólo con amplios y eficaces conocimientos médicos si-

*PROBLEMA: Es interpretado como cualquier anomalía que se identifica cuando se recoge la información básica, puede ser un diagnóstico (diabetes Mellitus); un síntoma (dolor presordial); un signo (cardiomegalia); una alteración funcional (taquicardia); un resultado anormal de alguna prueba de laboratorio baginete (leucocitosis) flutter auricular); o bien una alteración emocional (depresión) o desagrado social (desintegración familiar).

no también con un ingrediente que es insustituible en esta tarea. Este elemento es el tiempo que se le dedique a esta entrevista inicial que tiene lugar entre el médico y el enfermo cuyo resultado se plasma precisamente en la historia clínica.

La organización médica institucional en la actualidad hace recaer la responsabilidad de la historia clínica en el sector más joven del equipo profesional médico, por razones fundamentales: a) por la necesidad de adiestrarse en algo que solo se aprende haciéndolo; b) por que los jóvenes médicos disponen del factor tiempo calificado como insustituible para realizar una buena historia clínica. Actualmente en los programas de enseñanza de las disciplinas clínicas se proponen objetivos de aprendizaje en los que deben ejecutar esta tarea los estudiantes.

Diagnostico y Tratamiento.

La nota de internación (en algunos hospitales es llamada así) es el corolario de la historia clínica, la realiza el propio médico que estudió al enfermo y en la que en base al método inductivo y deductivo del proceso intelectual a partir de los hechos o de los fenómenos, analiza sintetiza y establece juicio, recorriendo los niveles de la escala cognoscitiva.

Esta nota permite advertir la integración que el médico hace de sus conocimientos y de sus habilidades psicomotoras-destrezas para identificar signos o anomalías objetivas, así como de su capacidad afectiva para relacionarse en forma adecuada y productiva con el enfermo. (relación médico-paciente).

El enunciado de la hipótesis de diagnósticos se respalda en la lógica de esa información y se complementa con el programa de tratamiento que se propone.

En los programas de enseñanza actuales de las asignaturas clínicas, de acuerdo al padecimiento, esto es en algunos temas los objetivos de aprendizaje, alcanzan el nivel de diagnosticar, en ello el alumno como sujeto activo de su aprendizaje está ejercitando niveles complejos de los procesos del pensamiento.

Los pasos metodológicos del expediente clínico encuentran además un paralelismo con los pasos del método científico, y que en esquema adelante mostraré, provocan estas operaciones mentales en el alumno.

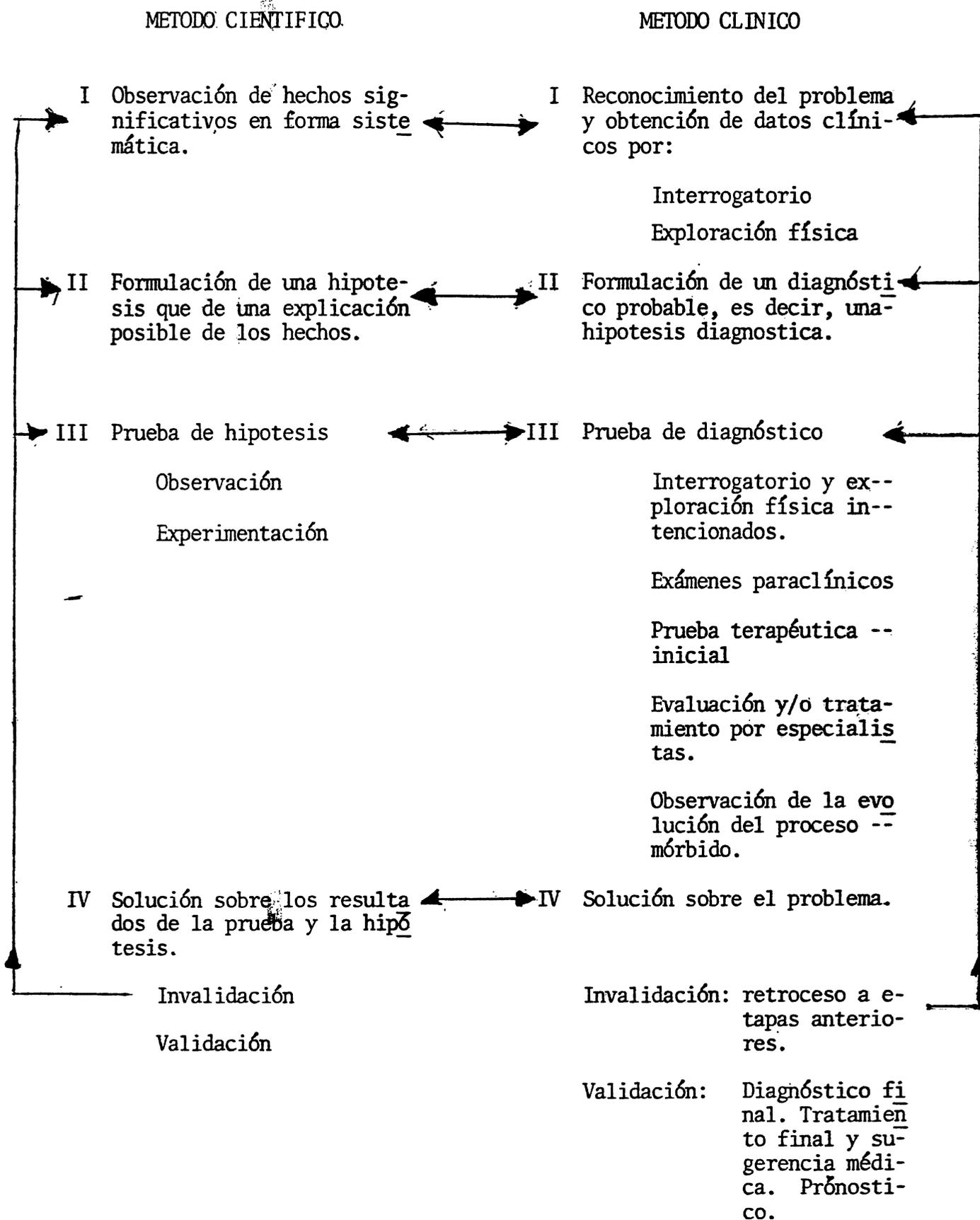
Esta parte del expediente estudiado con verdadera actitud y actividad analítica por parte de los profesores y alumnos, explicitaría en el momento mismo de la instrucción, en la clase, el proceso llevado a cabo por el pro

fesional en el acierto de esta tarea concreta y genérica de su profesión.

Cosa que en la mentalidad de algunos profesores y alumnos se resuelve como un conocimiento lejano que sólo adquirirá el alumno a través de la práctica continua, y valga el concepto por "homeostásis",; por la observación del alumno al profesor, argumentando para ello que son procesos mentales tan individuales "automáticos" o impenetrables, que no pueden hacerse explícitos a ningún nivel. Esta concepción, en mi parecer además un tanto "mágica", que en algunos casos es llamada en el medio, como tener o no "ojo clínico". Me obliga a cuestionarme si no puede este proceso hacerse más objetivo y sistematizarse para su enseñanza-aprendizaje.

De alguna manera me atrevería a decir, que lo creo resuelto no en su complejo, pero si como mecanismo de entrada y formador de hábitos del aprendizaje reflexivo y crítico (intelectual, no mecánico) en el expediente Clínico.

ESQUEMA DE LAS ETAPAS EQUIVALENTES DEL METODO CIENTIFICO CON EL CLINICO



EXPEDIENTE CLINICO ORGANIZADO POR PROBLEMAS-E C O P

En el proceso de resolución de problemas la primera fase, es la identificación o reconocimiento del problema, la cual se lleva a cabo en la medida que se tiene la mayor información posible, pertinente sobre la situación. Por consecuencia la resolución de problemas en medicina clínica es igual, deriva fundamentalmente de la recolección apropiada de información. En este sentido el E C O P funciona en el proceso de e-a de dos formas y aquí partiremos el binomio, como material didáctico para enseñanza y como método para la resolución de problemas para el aprendizaje.

El E C O P como material de enseñanza. He querido detenerme en el ECOP pues en comparación con los otros dos tipos de expediente presenta una modalidad técnica en la organización y presentación de sus partes componentes que se adecúa más a la enseñanza significativa-formativa, en el caso de los estudiantes que recorren todas las etapas del expediente, o aún en el aprendizaje significativo asimilativo, en el caso concreto de una sesión clínica en que el ECOP es presentado como un contenido en su forma final, sin mayor elaboración por parte del alumno, sino la de incorporar conceptos a sus formas previas de conocimientos. Y aún cualquiera de los dos tipos de experiencia de aprendizaje en que se utilice es material que coadyuba al aprendizaje a través del método de resolución de problemas.

La describiré más en detalle:

El ECOP consta de cuatro componentes:

- 1.- La información básica que es sobre toda la historia clínica y los hallazgos de estudio para diagnóstico.
- 2.- La lista completa de problemas que señala los diagnósticos formulados o bien los datos clínicos o de laboratorio que requieren mayores estudios para determinar su significación. Cada problema adquiere un número.
- 3.- Los planes iniciales que se trazan para cuidar la salud del paciente.
- 4.- Las notas de evolución.

Las diferencias entre el ECOP y el expediente tradicional pueden ejemplificarse con las notas iniciales y de evolución de un paciente que consulta fundamentalmente por causa de Cefalea y el médico encuentra que la glándula tiroidea esta crecida, y en los exámenes de laboratorio que hay anemia.

En las notas de los expedientes tradicionales se acostumbra agrupar la información según sea la fuente de origen; de este modo se mencionan juntos los datos obtenidos por interrogatorio, sigue lo que se haya en la exploración física y sucesivamente los estudios de laboratorio, radiología y los demás auxiliares de diagnóstico, La información no separa los aspectos relativos a la

cefalea de los relacionados con el aumento del volumen del -tiroides- ni de los referentes a la anemia; las medidas terapéuticas tampoco quedan usualmente individualizadas. No es común que cuente con lista de problemas.

En cambio en el ECOP, se precisa como problema No. 1 cefalea: No. 2 tiroides crecida y No. 3 anemia, y reúne en relación a cada uno de los tres problemas los datos correspondientes de interrogatorio, exploración física, exámenes para diagnóstico. En esas notas quedan establecidos los nexos existentes; lo que consigna, describe la situación y también respecto a cada problema, analiza los hechos, formula planes específicos de diagnóstico y tratamientos así como instrucciones al enfermo. A medida que observa el paciente y se van obteniendo nuevos resultados de exámenes para diagnósticos, se precisa en notas elaboradas con orden el estado que guarda cada problema en cuanto a evolución y el grado en que se va resolviendo y agrega la correlación que hay entre los diferentes problemas.

Esto es, en las notas de evolución de ECOP, los médicos conjuntan de manera lógica, lo que está registrado en diferentes formatos del expediente; ellos siguen el orden de los problemas para transmitir de cada uno, los datos subjetivos, su análisis clínico y el plan adoptado para su debida atención.

La información que encierra el expediente clínico, tiene de esta manera fácil acceso; las notas médicas se inician con el nombre y número del problema a que aluden.

La lista de problemas aparece al principio del expediente y sirve de índice o guía.

Los términos en que se enuncia un problema pueden cambiar, por ejemplo inicialmente se hablaría de una masa abdominal y cuando se avanza en su estudio se menciona que es un pseudoquistes del páncreas. Se hace notar que el número del problema es el mismo y, junto con él nuevo título, esto permite reunir los hechos específicos que se vayan sucediendo o los hallazgos al respecto. El enunciado del problema muestra el nivel en que se va resolviendo, siempre se escoge el más alto y preciso y esto se lleva a efecto de acuerdo con la evidencia o información disponibles. No se dejan señalados diagnósticos posibles o probables: para mencionar el diagnóstico en la lista, se espera que quede demostrado. Los términos que expresan un mismo problema pueden cambiar de acuerdo con la experiencia clínica, así un residente podría hablar de -hepatomegalia- y el internista mencionar hígado metastásico.

Se marca con una flecha después de cada problema que necesita precisarse o requiere de exámenes para llegar al diagnóstico. Una "masa abdominal" por ejemplo, se seguirá de una flecha; en cambio -diabetes mellitus- no la nece-

sita puesto que en si ya son diagnósticos demostrados.

La fecha en que el problema quedó resuelto, se coloca a lo largo de la flecha es la de la nota de evolución, en la que el médico consigna la demostración del diagnóstico junto con su razonamiento clínico.

Existe también una columna especial para "problemas inactivos", o sea aquellos que no modifican el tratamiento. Por ejemplo en un enfermo visto en 1980, serían problemas inactivos o previos; apendicectomía en (1976), etc. La lista de problemas ayuda a tener inventariados los problemas y a su vez pone de manifiesto las relaciones que guardan entre sí, ayudando también, a ver efectos colaterales o medicamentos y la evolución de los diferentes problemas, en una visión de conjunto, dentro del contexto de toda una situación.

Dentro de la unidad de Planes Iniciales, se mencionan posibilidades o diagnósticos diferenciales que se requiere demostrar o descartar y los exámenes específicos o procedimientos a realizar, para asegurarse de su ausencia o presencia. Incluye también, los procedimientos terapéuticos y de educación del paciente, acerca de su problema:

Dentro de la unidad uno de Notas de Evolución, se cita el problema y número; la fecha y hora en que se elaboran; se redactan conforme al orden siguiente, que se recuerda por las iniciales SOAP.

- S.- significa -subjetivo- o sean los síntomas, lo que el enfermo manifiesta.
- O.- -Objetivo- se refiere a los signos que se recogen por la exploración física, así como los resultados de pruebas de laboratorio o de gabinete.
- A.- quiere decir -Análisis- y es la interpretación que hace el médico de los datos acabados de mencionar.
- P.- representa planes, que incluyen, también en sucesión aspectos siguientes: diagnóstico, terapéutica y educación del paciente.

En la práctica , el ciclo de la acción médica de acuerdo con este instrumento, se esquematiza de la siguiente manera:

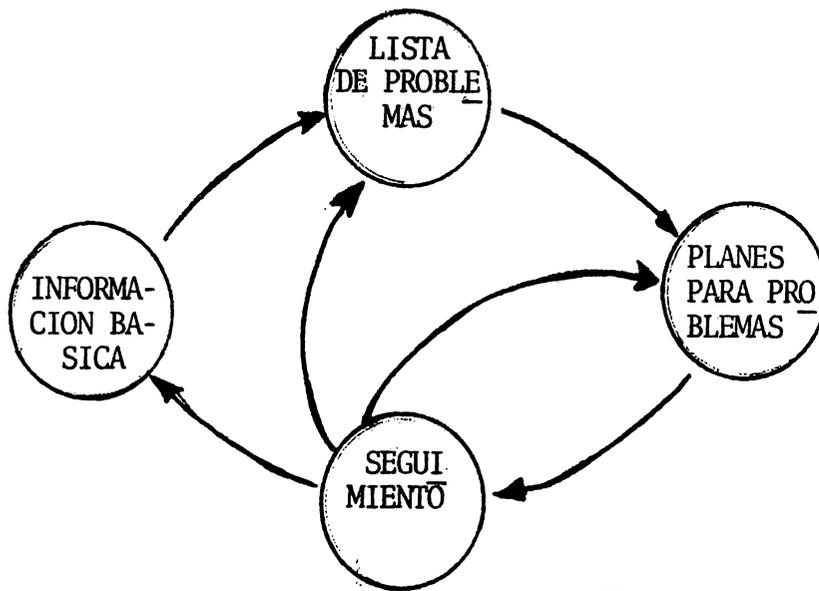


Fig. 4

La recolección de información inicia el proceso clínico, siguiendo la reformulación y establecimiento de planes para los problemas. Subsecuentemente el monitoreo de el paciente puede producir información adicional modificando la lista de problemas, cambiar los planes, o ambos tres.

IV.- MARCO TEORICO:

SOLUCION DE PROBLEMAS Y ESTRUCTURACION COGNOSCITIVA

Me parece importante, ahora considerar la solución de problemas, como un proceso de aprendizaje, para ubicar el expediente clínico, en esta área -- más restringidamente, y más aún cuando hemos podido advertir que el ECOP genera una serie de tareas para el estudiante que se integran en torno a los problemas.

El aprendizaje de la solución de problemas se adquiere por medio de la transformación de la estructura cognoscitiva. (1)

Aquí nos detenemos, a definir ¿qué significa estructuración cognoscitiva?, y ¿qué significa estructura? en Psicología, ya que hemos venido hablando de esto, y en este capítulo manejaremos el concepto más ampliamente.

La estructura cognoscitiva es el sistema dinámico de conexiones lógicas relativo al contenido de conocimientos de un sujeto determinado. (2)

En este sentido la reestructuración cognoscitiva es el proceso de equilibrio que resulta tanto de la asimilación del entorno natural y social del estudiante como de la acomodación que este ejerce de sí mismo, debida a la captación de relaciones inherentes, y que puede manifestarse en el -- cambio de la adaptación del organismo, o del sujeto a su medio.

En respuesta a la segunda pregunta, en Psicología el término "estructura" es un modo de designar la idea de que, las partes que se pueden distinguir en un conjunto mental, por ejemplo, una conducta, una experiencia consciente, una comunicación, están en relaciones de afinidad. Pero el modo de concebir la composición de las partes ha cambiado a lo largo de la historia de las ideas. (3)

Hasta cerca de 1920 el término estructura fue poco empleado; esto no quiere decir que la preocupación por la estructura no existiera; el asociacionismo, por ejemplo, puede ser considerado como una tentativa de resolver problemas de estructura. Los términos "estructura", "Psicología estructural", parecen haber sido introducidos por los psicólogos norteamericanos para designar las concepciones que a fines del siglo XIX, se esforzaban --

por reconstruir los conjuntos mentales mediante la combinación de elementos considerados simples, como las sensaciones, las imágenes, los sentimientos.

A este postulado se opuso un movimiento intelectual representado en particular por Bergson en Francia (crítica del atomismo psicológico) y Dilthey en Alemania. Estas influencias fueron eclipsadas por el éxito de la Psicología de la forma.

La teoría de la forma o de la Gestalt, rechaza la idea de elementos simples cuya composición explicaría el conjunto. El conocimiento del conjunto no puede ser deducido del conocimiento de las partes, ni éste puede ser completo - sin referencia al conjunto.

Es desde esta perspectiva que el estructuralismo ha llegado a ser uno de los razgos dominantes de la Psicología contemporánea. Implica no sólo el rechazo de elementos simples - una percepción, una imagen, un sentimiento, en sí -- mismos están estructurados-, sino el de las antinomias del siglo XIX: organismo e ambiente, individuo o sociedad, conducta o conciencia, psíquico o -- somático, maduración o aprendizaje, pasado o presente, etc.; se trata de emplear estos conceptos no en una oposición que los aisle, sino en su articulación recíproca. La relación de los hechos se impone como la norma de reconstruir conjuntos y no de coleccionar datos aislados. La explicación se aparta de la causalidad unilineal y de las teorías unilaterales que derivan de ella. (biologismo, psicologismo, sociologismo); la preocupación dominante pasa a ser la de "la interacción de los determinantes" de la "red de causalidad".

El concepto de estructura se aplica a objetos psicológicos de dimensiones variadas; estructuras de personalidad, de la situación, del ambiente del grupo; la estructura más comprensiva es la de "campo psicológico", es decir, el campo de las interacciones del organismo y su ambiente. (4)

En todos estos empleos, menciona Lagache, la idea de estructura es la de una unitax-multiplex. Ella inspira la construcción de modelos que se distinguen del fluir de los fenómenos o de los procesos por caracteres de latencia, de cohesión interna, de autonomía relativa, en fin, de una resistencia al cambio que no excluye recomposiciones estructurales.

Avocádonos a el estudio actual sobre la solución de problemas, ~~veamos~~ que --

tiene enfoques muy diferentes según la escuela psicológica que lo aborda. - El enfoque de la corriente neo-conductista, encamina sus investigaciones a conocer la eficiencia del sujeto al resolver los problemas, trabajando en sus diseños experimentales con variables de tiempo, información, estímulos perceptivos, condiciones físicas, etc.; que derivan en conclusiones de capacidad de resolución -vs- rendimiento.

Las escuelas cognoscitivas con fundamentos en el estructuralismo, (teoría de las configuraciones, etc.) han prestado más atención a los procesos del pensamiento como tales, aunque en referencia a las diferentes condiciones del aprendizaje intelectual.

En la resolución de problemas, indistintamente el campo en que ocurran podemos señalar los siguientes pasos; para llevar a cabo un proceso lógico y eficiente.

- 1.- Identificación; del problema a través del planteamiento ó del enunciado que de él se haga.
- 2.- Comprensión; a través de la descomposición del problema en sus partes.- Existen dos tipos de problemas: "Problemas por demostrar" y "Problemas por resolver". Las principales partes del primero son; la hipótesis y la conclusión. En el segundo tipo de problemas están: la incógnita, los datos y las condiciones.

En esta etapa del proceso hay que considerar las partes aisladamente y después estableciendo las relaciones entre estas y el conjunto del problema. (5)

- 3.- Procesar la solución, abordar el problema ya asimilado desde diferentes perspectivas o enfoques, haciendo uso de nuestros conocimientos previamente adquiridos.

En esta etapa recordamos soluciones que se hayan dado a problemas análogos.

Haciendo transferencia de conocimientos.

Elaboramos las ideas que nos conduzcan a una determinación.

- 4.- Ejecución de la solución; si el problema es muy complejo puede distinguirse llevando a cabo "grandes" y "pequeños" pasos!
- 5.- Visión retrospectiva; a manera de una reabsorción de la solución final completa y del mecanismo llevado a cabo. Haciendo una síntesis que nos permita utilizar lo aprendido en el caso de nuevas situaciones. Con es

to se desarrolla una aptitud en la resolución de problemas.

Anteriormente mencionamos, lo que en el expediente clínico se identifica como problema; (un diagnóstico, con sus causales de síntomas y/o signos).- En este sentido, lo podemos identificar con los dos tipos de problemas: -- por resolver y por demostrar.

Según Polya, (y aunque tiene un enfoque matemático, nos son útiles las siguientes consideraciones). El propósito de un "problema por resolver" es - descubrir cierto objeto, la incógnita del problema. Los "problemas por resolver", pueden ser teóricos o prácticos, abstractos o concretos, problemas serios o inadvertidos. En el caso de la utilización del expediente clínico en la instrucción pero no como simulador, sino en la experiencia directa. El estudiante se está encontrando con problemas, prácticos, concretos y en la medida de su compromiso y responsabilidad de su actuación en el expediente clínico con problemas de mayor o menor "formalidad".

El propósito de un "problema por demostrar" consiste en mostrar de modo -- concluyente la exactitud o falsedad de una afirmación claramente enunciada.

Cuando a través de la recolección de datos, el estudiante de medicina, en la etapa de interrogatorio y exploración, se encuentra con la enunciación de un término -masa-abdominal-, el cual debe depurar hasta llegar a un diagnóstico preciso, se encuentra con -un problema por demostrar-, y cuando busca la (s) causas para establecer tratamiento y darle solución, se encuentra con -un problema por resolver-.

Tal clasificación, que aunque simple, es clara, converge en lo que para la psicología en términos más generales identifica como un problema: cualquier situación nueva que por la configuración de sus variables estimule al sujeto a responder de manera no reproductiva y tendiendo a superar la situación.

Por un lado la convergencia estriba, en que una situación problema en el terreno del aprendizaje, que es en donde estamos situados, incluye en la actividad cognoscitiva, las operaciones de análisis, síntesis, para la formación del concepto. Y de inducción y deducción, en el desarrollo del razonamiento.

Por otro lado se habla de conducta reproductiva cuando se requiere unicamen

te que el sujeto recuerde algo que ha aprendido anteriormente, y en este sentido el -problema- dentro del ciclo de instrucción se vuelve exclusivamente -ejercitación- para el alumno. Dentro de los problemas que presenta el expediente clínico, es más adecuado hablar de conducta no reproductiva o productiva, por el tipo de comportamiento del alumno, para ser resuelto. Por otro lado la conducta productiva, si implica la capacidad de transferencia de lo aprendido.

La transferencia, es la capacidad de aplicar una conducta adquirida, (conocimiento, habilidad, etc.) en una situación diferente de aquella en que tuvo lugar su adquisición o aprendizaje. Es secuencia finalista de un período de instrucción del proceso del aprendizaje significativo, del que han venido siendo antecedentes, la motivación, la atención, la abstracción y la ejercitación que incluye la memoria..

La transferencia en la instrucción se favorece a través de las técnicas didácticas centradas en problemas. A diferencia de otros campos de estudio como ya hacíamos referencia en medicina clínica, el objeto de estudio -la salud del paciente-, y en el sentido más restringido que hemos venido trabajando (dentro del expediente clínico), en su respectivo patológico, o sea de enfermedades por "solucionar", por curar. Comprende variables de orden independiente que aunque presenten el mismo fenómeno, el mismo -problema-, varía de un caso a otro, por el hecho mismo de estar trabajando con individuos. Ello facilita, por otra parte el diseño de experiencias de aprendizaje formuladas con base en problemas.

Hemos hablado de operaciones cognoscitivas, y me parece importante detenerme para describir, de que manera estas, intervienen en la adquisición del conocimiento, -en la aprehensión de un objeto de estudio - desde la imagen mental, hasta la colocación del concepto en su red teórica.

Habiéndonos ya percatado, que el expediente clínico en su naturaleza de material de enseñanza conlleva los procesos intelectuales mencionados funcionando como recurso formador de conceptos y como informador de datos y condiciones del problema - y como tal abrimos en este capítulo, el siguiente inciso basado en el modelo de Huerta Ibarra. (6)

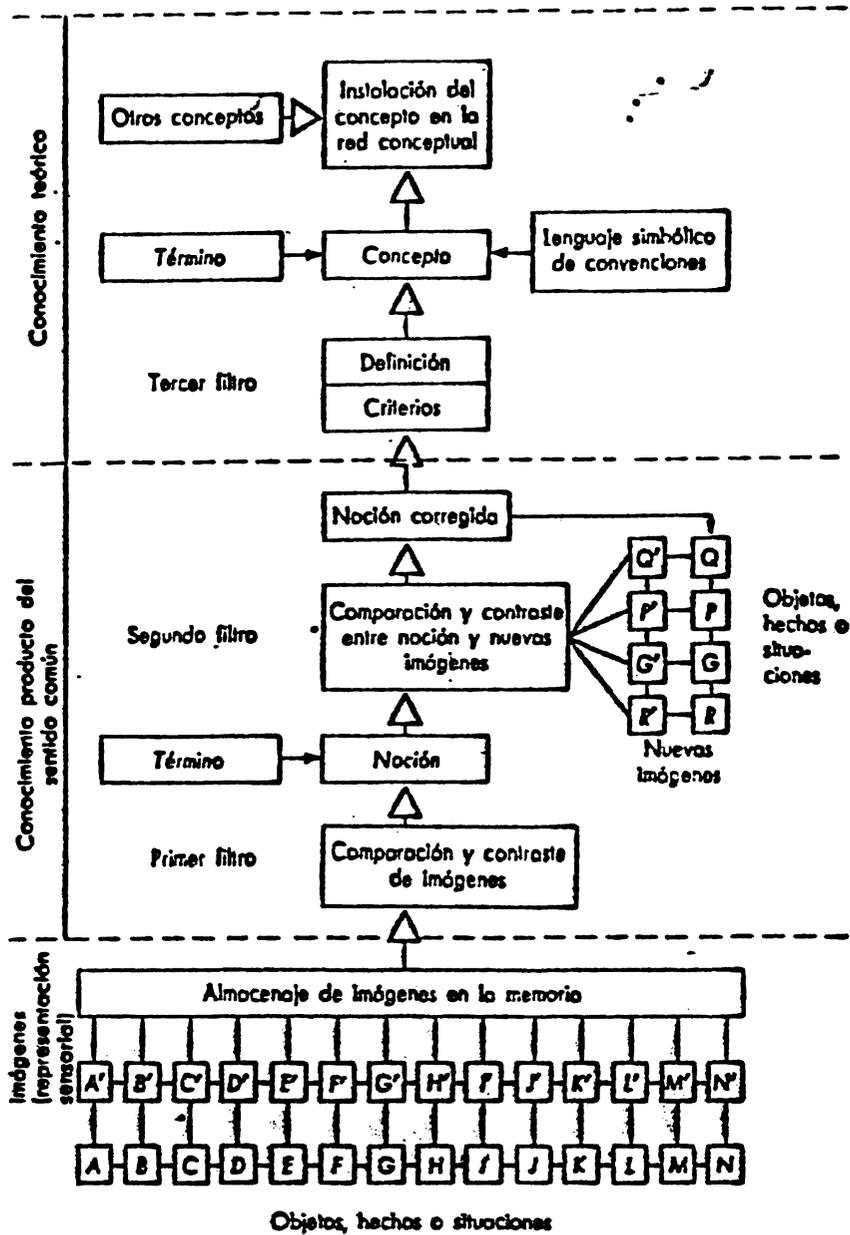


Fig. 5

Procesos del pensamiento y formación de conceptos:

Los procesos cognoscitivos, o procesos del pensamiento, se inician con la captación de estímulos del exterior formando las imágenes sensoriales, las cuales son almacenadas en la memoria. Gracias a las imágenes son posibles las operaciones intelectuales más complejas.

En este nivel se habla del conocimiento de las cosas, es el simple darse cuenta de la existencia de algo.

En el conocimiento acerca de las cosas, las imágenes son comparadas y contrastadas para formar la noción. Al comparar y contrastar, que son las operaciones esenciales de la abstracción, se destacan las características comunes y se eliminan las diferentes. Así la noción es una representación - (no una imagen mental) que concentra los atributos comunes.

Cuando la persona logra el conocimiento de las cosas ya se ha percatado de que aquellas con las que está familiarizado pueden tomar formas distintas - por ejemplo: agua, incluye hielo, vapor, nieve o lluvia.

La noción responde a: de qué está hecho, para qué sirve, cómo funciona, cómo está relacionado, etc.,. Pero imprecisamente. La noción aún es subjetiva y difícilmente expresable. En este nivel, se identifica el fenómeno, objeto, hecho, sin saber expresar que es, o sea sin definirlo.

Cuando el alumno identifica-masa abdominal- sin aún definirlo, se está manejando a este nivel de noción.

Aquí el proceso de la abstracción pretende a través de la comparación, o sea lo que es igual o parecido, y el contraste, o sea lo que diferente o desigual extraer atributos comunes a todos los objetos de la misma clase, que a su vez permiten una generalización, aunque no formal, como sería la generalización derivada del concepto.

La noción formada incluye modificaciones al recibir nuevas imágenes producto de hechos u objetos externos, y que en la comparación y el contraste con la noción previa dan como resultado la noción corregida.

El manejarse a nivel de nociones, es propio del conocimiento derivado del sentido común.

En la formación del concepto se lleva a cabo igualmente un proceso de abstracción pero del que se abstraen atributos esenciales, que permiten identificar, definir, delimitar y poner de manifiesto las relaciones de, el fenómeno, hecho u objeto en la red conceptual donde se encuentra encajado o inserto. El concepto expresa el lugar que corresponde a cada caso dentro del sistema de la teoría. (7)

La definición es la objetivización del concepto (de las ideas), de manera que puedan ser percibidas y entendidas por todo aquel que lo desee. Cuando el alumno depura su término de -masa abdominal-a-quiste del pancreas, logrando un diagnóstico, y expresándolo en un término preciso, esta manejan^{do} dose a nivel de conceptos.

Definir es según Piaget, "dar la comprensión de la significación de un término, la aprehensión de las características comunes y esenciales a una clase y de las diferencias entre clases". (8) Es según Troncoso, "expresar todo lo que un objeto es sin añadir ni quitar nada de él".(9)

El concepto es una forma lógica con cuya ayuda se estructuran las demás formas del pensamiento. De la misma manera el concepto expresa el lugar que corresponde a cada caso dentro del sistema de la teoría. Todo concepto forma parte de una red conceptual. Nunca se da aislado, va formando una estructura.

Cuando el alumno define que es, un quiste del pancreas, es porque lo comprende, y ha hecho suyas, ha aprehendido las relaciones de esta anomalía con referencia a toda la entidad nosológica, y ha fundamentado su diagnóstico en criterios de funcionalidad y morfología, que implica considerar, la patología en sus relaciones con otros órganos, aparatos y sistemas.

Desde el punto de vista Psicológico, consiste en reglas de clasificación que permiten agrupar los objetos según ciertas características en el conocimiento de las características indicativas relevantes, que permiten ubicar el concepto en una red conceptual, en una teoría.

Cuando el profesional domina un concepto, ya no trata el contenido como una unidad independiente, sino que las relaciona con otros factores o entidades que delimitan su significación o su función. El tratamiento de las cosas como entidades separadas es propio del nivel de nociones, en tanto que la sistematicidad, es decir, la consideración de algo como integrante de una estructura, pertenece al enfoque científico de las disciplinas.

En la noción el término que la designa expresa algo vago, confuso, aún muy estrechamente vinculado con la percepción y la acción directa.

En cambio en el nivel teórico o conceptual, el término designa una perspectiva y su producto, la teoría de la cual el concepto forma parte.

Los conceptos sirven para describir, explicar y predecir restringidos - aspectos del dominio de una disciplina, derivan su fuerza de la fundamentación que tiene a través de la teoría.

Al delimitar un concepto, solo se puede hacer al señalar la relación -- que tiene éste concepto con los aledaños. Señalar sus límites, es señalar su dominio de aplicación. A partir de esto, y por lógica obligada, lo que está trabado en una relación forma parte de una estructura (de una estructura cognoscitiva, de un pensamiento).

Se puede hablar de diferentes clases de conceptos: individuales, de clase, relacionales y cuantitativos.

Se llaman conceptos de relación a los que forman, integran una particular forma de ver las cosas: la de no concebirlas aisladas, sino en relación.

Los conceptos de relación se aplican a relaciones de algún género entre objetos y las relaciones comparativas entre ellas que nos permiten ordenar conjuntos. En tal orden, por otro lado se inicia el carácter sistemático de conocimiento científico.

La psicología del aprendizaje ha estudiado la formación del concepto y enumera los siguientes elementos. (10) como componentes del concepto y que deben analizarse en un determinado contenido de enseñanza, como sería la unidad de diagnóstico y tratamiento en el expediente clínico más cuando viene a ser un objetivo de e-a de los programas clínicos:

1.- Término: Este tendrá significado a partir del conocimiento de la no ción y la definición. Un mismo término puede designar dife rentes significaciones por ello es recomendable que el pro fesor "construya" la significación del término a partir -- del proceso de abstracción. El término cumple la función - de designar el concepto. No es el concepto, pero lo expresa.

2.- Intención:

2.1. Núcleo intencional del concepto: La definición, que propor ciona las características indicativas o criterios de identificación de los casos a que pertenecen al concepto, a --

fin de distinguir de los que no pertenecen.

2.2.-Características o propiedades que no forman parte del núcleo intensional, pero que establecen relaciones de cualquier tipo con otros conceptos, y permiten mostrar la articulación del concepto con el resto de la teoría.

2.3.-Características de relación, para ubicar y explicar el -- concepto, en su red conceptual, o teoría.

3.- Extensión Pedagógica:

3.1.-Los ejemplos: que son los objetos o fenómenos a que se aplica el concepto. Al enseñar los criterios del núcleo intensional, o sea la definición conotativa del concepto, los ejemplos al igual que los sudoejemplos, desempeña un papel no meramente ilustrativo, sino también constructivo ya que a través de ellos se forman, nuevas nociones y conceptos. Recordando que los ejemplos y sudoejemplos son hechos de la realidad que nos ayudan a comparar y contrastar.

3.2.- Los sudoejemplos: Los objetos o fenómenos limítrofes, que posean alguna de las características señaladas en la intención, pero que carecen de toda o alguna de las características abstraídas en el núcleo intensional del concepto.

4.- El lenguaje: dado que las teorías se expresan mediante el lenguaje, - la definición de un concepto es una operación con el lenguaje. Por ello debe conocerse el lenguaje simbólico, creado ex-profeso. El acto lingüístico consiste en dar - al signo un valor simbólico. El signo substituye las imágenes, las percepciones. Este acto implica el reconocimiento de la convención por lo cual el signo representa o significará lo que señale. Al ser objeto de convenciones, es susceptible de transformaciones, lo cual posibilita la manipulación mental de lo simbolizado a través del símbolo. El lenguaje simbólico es adecuado en la medida en que representa los componentes de la realidad y las relaciones que guardan entre sí.

El método en el aprendizaje conceptual.

Todo lo anterior, demanda que el profesor realice un análisis de contenido del conocimiento que desea enseñar, para que logre la visión de conjunto de la teoría, que le permita destacar las relaciones de cada concepto con los demás.

Además de este análisis el método de enseñanza elegido para facilitar la estructuración cognoscitiva, ocupa un lugar relevante en el período de -- instrucción, para llevar a cabo el proceso de abstracción.

Podemos hablar de dos métodos generales que han sido desarrollados de acuerdo al proceso natural de razonar:

- 1.- El método inductivo
- 2.- El método deductivo

1.- La inducción es un modo de razonar que conduce al descubrimiento de leyes generales a partir de la observación de fenómenos particulares y de sus combinaciones.

2.- La deducción es un modo de razonar del cual partimos de premisas comprobadas para aplicarlos a datos o situaciones particulares de la realidad.

En medicina el método científico, que implica un trabajo experimental, utiliza la observación y el razonamiento inductivo para el descubrimiento de las leyes generales. En otras ciencias, como matemáticas por ejemplo - la "demostración rigurosa" a través de la comprobación, utiliza los resultados del razonamiento inductivo, únicamente como un conocimiento heurístico (inducción por analogía).

En el capítulo anterior presenté un esquema que muestra un paralelismo entre el método científico y el método de aprendizaje que ofrece el expediente clínico. Y también comentamos, como el trabajo mental del alumno de medicina requiere de ambos procesos de razonamiento inductivo y deductivo en el uso del expediente clínico como material didáctico.

En el modelo de la figura 5 se sigue una secuencia en los niveles de ad--

quisición del conocimiento, en donde se está aplicando el método inductivo, o sea se está llevando a cabo un aprendizaje "por descubrimiento". En él partimos de la enseñanza primeramente del hecho real para después llegar a la abstracción. Obrar de manera inversa, sería aplicar el método inductivo, o lo que se conoce como aprendizaje por "recepción o asimilación". En este se inicia con la definición o sea con la objetivización de un hecho, no con el hecho, lo que implica mentalmente entrar con la facultad de la abstracción directamente, sin haber tenido una percepción previa o una familiarización con dicho fenómeno.

Ya hemos mencionado que "la definición" no es significativa, si antes no se ha experimentado, no se ha conocido por familiarización, y que a su vez el concepto debe enseñarse dentro de su contexto teórico, ya que esto proporciona una representación, un mapa conceptual, disponible para que se efectúe la forma de pensar que considera exclusivamente los aspectos pertinentes del problema, situación o realidad; "para que se efectúe el cómputo, el cálculo, el conteo, la equiparación, la correspondencia recíproca uno-a-uno entre la realidad y el mapa conceptual". (10)

Los conceptos leyes y teorías son medios intelectuales (modelos explicativos de fenómenos) y no se aprenden directamente en su nivel abstracto. El estudiante debe aprenderlos a través de aplicaciones y solución de problemas. Debe tener la oportunidad de ejercer el proceso de abstracción para alcanzar el producto deseado.

El aprendizaje por descubrimiento consume más tiempo que por recepción. De acuerdo con experimentos de Guthrie, Anderson, Gagne, "el tiempo empleado para aprender conceptos es aproximadamente el doble". (11) Bruner señala que no es tiempo perdido pues además de aprender los conceptos aprende a resolver problemas.

Además repercute en dos efectos favorables para la transferencia:

- el aprendizaje es resultado de la aplicación del concepto en situaciones reales.
- las habilidades de descubrimiento facilitan la conexión con nuevos conceptos.

Otro efecto benéfico, sobre la retención, es señalado por Werthen, en ---

1968, cuando demostró que los alumnos que habían aprendido por descubrimiento retuvieron y recordaron mejor los conceptos, mucho tiempo después de adquiridos que los que aprendieron por recepción. Esto se debe a que el proceso de recordar se facilita cuando el hecho retenido ha sido elaborado a través de una operación más compleja como es la que se lleva a cabo en el aprendizaje por descubrimiento, el cual requirió más esfuerzo, que en una operación de retención más simple como puede ser la repetición que se da en el aprendizaje receptivo.

Sin embargo, debemos señalar que no todos los conceptos se pueden enseñar a partir de experiencias por familiarización. Existen conceptos que requieren que se de inicialmente la definición para que pueda comprenderse.

"La dificultad para aprender un concepto es directamente proporcional a la cantidad de características no pertinentes incorporadas." (12)

En el aprendizaje por recepción (como se inicia con la definición, esto es con las características críticas y sin una sola característica no pertinente en el enunciado de la definición) la dificultad es mínima, en tanto que en el aprendizaje por descubrimiento es máxima.

Para que el aprendizaje por recepción no sea solamente una asociación de palabras se le lleva al estudiante a la abstracción en casos complejos. Asimismo el aprendizaje por descubrimiento, requiere del uso de la memoria, pero solo después de que el alumno ha comprendido.

Podemos concluir este capítulo, mencionado, que en el ámbito de la educación médica, (aunque no exclusiva de esta), se ha hablado que la metodología de enseñanza debe formar un ciclo de aprendizaje que vaya de lo Teórico Deductivo a lo Empírico Inductivo. Lo que derivaría en clases verdaderamente teórico-Prácticas y en donde además el objeto de enseñanza fueran los problemas médicos cotidianos que sistematizados por el expediente clínico, integran un método de aprendizaje funcional en la didáctica de la medicina clínica.

V.- CONCLUSIONES

Se puede enfocar el expediente clínico desde dos ángulos básicos en el proceso de e-a de la educación médica:

como instrumento de enseñanza y como instrumento de aprendizaje.

-Como instrumento de enseñanza:

*Es material didáctico presentativo del problema.

*Es representativo del método clínico.

*Es comparativo del método científico.

*Explicita a través del análisis de sus partes el proceso de resolución de problemas concretos no simulados.

*Delimita los problemas en relación a un contexto.

-Desde el punto de vista del proceso lógico el expediente reúne las principales categorías lógicas producto de la actividad cognoscitivas y que se presentan de tres formas fundamentales:

el Concepto; la Proposición y el Razonamiento.

-Desde el punto de vista psicológico del aprendizaje:

*Estimula la atención por presentar información significativa y real para el estudiante.

*Demanda la ejercitación de los procesos de análisis y síntesis, interpretación y elaboración de juicios.

*Establece un "orden de actuación".

*Favorece un esquema de pensamiento a través de una concepción holística o sistémica de los problemas.

*Exige la validación de juicios en función a la consideración hecha de sus relaciones con otros elementos.

*Exige una actitud de compromiso y por ende de responsabilidad al establecer tratamiento.

*Ayuda a considerar el fenómeno médico como un proceso cambiante entre salud y enfermedad.

*Evidencia que el conocimiento médico (como cualquier otro que presume de científico) se sirve de modelos (que se perfilan cada vez más a una

evolución y readaptativos a necesidades).

*Exige la extrapolación de juicios con fundamento en los hechos previos y no argumentos exclusivamente intuitivos, al establecer el pronóstico.

-Para la educación de la enseñanza:

*Es material didáctico que en sí sugiere o es idóneo para la enseñanza activa y en especial las técnicas de "proyectos" (o resolución de casos).

*Es recurso para la evaluación en la medida que sintetiza y pone de manifiesto las necesidades del estudiante.

Actuando como evaluador en las diferentes etapas a los diferentes niveles de complejidad de sus objetivos tanto en los ciclos de enseñanza como en los objetivos de aprendizaje de cada asignatura y a su vez facilitando el diseño de instrumentos de evaluación. (por ejemplo - cartas de cotejo para la exploración, etc).

Es el elemento rector de las actividades evaluativas.

Como proposición considero que el alumno de los ciclos clínicos, debe intervenir más activamente en la elaboración de todas las unidades del expediente clínico, no únicamente en la elaboración de la historia clínica, sino también en la interpretación de datos establecidos, diagnósticos, sugerencias de tratamiento y pronóstico. Pues ello le permite recorrer todo el método clínico con sus implicaciones ya mencionados del proceso de aprendizaje.

Se que en ésta sugerencia, se objetaría el que el estudiante no tiene aún las habilidades, conocimientos y actitudes satisfactorias requeridas para tomar responsabilidad en esta acción médica, que no perdemos de vista, incide directamente en la atención médica de un paciente, y en ello debemos hacer dos consideraciones:

* Por un lado que exista una asesoría verdaderamente comprometida, responsable por parte de los profesores, que oriente y coordine esta tarea de tipo docente-asistencial.

* Por otra parte que el Sistema de Enseñanza, con todas las implicaciones que esto tiene en el curriculum de la carrera de medicina, sea analizado a fondo en lo que se refiere a la estructura didáctica, a las concepciones de e-a que están implícitas, haciendo efectivas alternativas metodológicas que estructuren una verdadera -Praxis-teoría-realidad, que en mi opinión -

aunque es por demás complejo, un cambio de esta naturaleza a nivel supra-sistema en una escuela de estudios; es sin embargo, la forma más lícita - de entrada al conocimiento, no en la formación de eruditos, pero sí en la formación de profesionales que resuelvan necesidades reales de su sociedad.

PLAN DE ESTUDIOS PARA LA CARRERA DE MEDICO CIRUJANO

C I C L O S I N I C I A L E S 32 SEMANAS

MAT. SEGUN TIPO Y No DE CLAVE	DEPTOS. DE LA FAC.	IN	HS. SEMANA					C	
			T	P	TP	TP	TO		
BASICAS									
ANATOMIA HUMANA (001)	ANATOMIA				2.5	2.5	17		
FISIOLOGIA HUMANA (201)	FISIOLOGIA	4.5	8				2.5	17	
SOCIALES y HUMANISTICAS									
MEDICINA HUMANISTICA (481)	PSICOL. MED. y SALUD MENTAL	6					6	6	
PRECLINICAS									
INT. A LA PRACT. MED (321)	DIVERSOS EN COL. ASOCIACION	1	2					3	
SUBTOTAL		4			11.5	10	22.5	34	42

MAT. SEGUN TIPO Y No DE CLAVE	DEPTOS. DE LA FAC.	IN	HS. SEMANA					C
			T	P	TP	TP	TO	
BASICAS								
BIOQUIMICA (040)	BIOQUIMICA	4.5	8				2.5	17
HISTOLOGIA HUMANA (280)	HISTOLOGIA	4	4				8	12
EMBRIOLOGIA HUMANA (462)	EMBRIOLOGIA	3.5	1				4.5	8
SOCIALES y HUMANISTICAS								
MEDICINA PREVENTIVA (482)	SOC. MED. y MED. PREV.	3					3	6
PSICOLOGIA MEDICA (601)	PSICOL. MED. y SALUD MENTAL	3					3	6
SUBTOTAL		5			18	13	31	49

C I C L O S I N T E R M E D I O S 36 SEMANAS

MAT. SEGUN TIPO Y No DE CLAVE	DEPTOS. DE LA FAC.	IN	HS. SEMANA					C
			T	P	TP	TP	TO	
BASICAS								
FARMACOLOGIA (200)	FARMACOLOGIA	201	5	6			11	16
ECOLOGIA HUMANA (160)	ECOLOGIA HUMANA	001	9	5			14	23
SOCIALES y HUMANISTICAS								
SALUD PUBLICA (720)	SOC. MED. y MED. PREV.	482	3				3	6
PRECLINICAS								
EDUC. TECNICA QUIRURGICA (161)	EDUCACION QUIRURGICA	001	2	4			6	4
SUBTOTAL		4			19	15	34	49

MAT. SEGUN TIPO Y No DE CLAVE	SERVICIOS DE HOSPITAL	IN	HS. SEMANA					C	
			T	P	TP	TP	TO		
PRECLINICAS									
PATOLOGIA (600)	PATOLOGIA	001	4	5			9	13	
NOS. BASICA INTEGRAL CLINICAS									
INTR. A LA CLINICA (320)	MED. INTERNA y CIRUGIA	001	4.5				4.5	9	
	MEDICINA INTERNA Y CIRUGIA	001				24	24	24	
SUBTOTAL		3			18.5	5	24	35	46

C I C L O S C L I N I C O S 80 SEMANAS

MAT. SEGUN TIPO Y No DE CLAVE	SERVICIOS DE HOSPITAL	IN	HS. SEMANA					C
			T	P	TP	TP	TO	
CLINICAS								
CLINICA 1-A (080)	NEUMOLOGIA				36	36	15	
CLINICA 1-B (081)	OTORRINOLARINGOLOGIA				6	6	3	
CLINICA 2-A (082)	CARDIOLOGIA				36	36	15	
CLINICA 2-B (083)	OFTALMOLOGIA				6	6	3	
SUBTOTAL		4			46	46	36	

MAT. SEGUN TIPO Y No DE CLAVE	SERVICIOS DE HOSPITAL	IN	HS. SEMANA					C	
			T	P	TP	TP	TO		
SOCIALES y HUMANISTICAS									
MEDICINA FORENSE (483)	SERV. MED. FORENSE	2	2				4	3	
CLINICAS									
CLINICA 3 (084)	ORTOPEDIA y TRAUMAT.				36	36	15		
CLINICA 4-A (085)	GASTROENTEROLOGIA				36	36	15		
CLINICA 4-B (086)	DERMATOLOGIA				6	6	3		
SUBTOTAL		4			2	2	46	46	36

MAT. SEGUN TIPO Y No DE CLAVE	SERVICIOS DE HOSPITAL	IN	HS. SEMANA					C
			T	P	TP	TP	TO	
SOCIALES y HUMANISTICAS								
MEDICINA SOCIAL (483)	SOC. MED. y MED. PREV.	6					6	6
HIST. y FILOSOFIA DE LA MED. (281)	HIST. y FILOSOFIA DE LA MED.	3					3	3
CLINICAS								
CLINICA 5-A (087)	NEUROLOGIA				36	36	8	
CLINICA 5-B (088)	PSIQUIATRIA				36	36	8	
CLINICA 6-A (089)	INFECTOLOGIA				36	36	8	
CLINICA 6-B (090)	NUTRICION y ENDOCRIN.				36	36	8	
SUBTOTAL		6			6	36	44	41

MAT. SEGUN TIPO Y No DE CLAVE	SERVICIOS DE HOSPITAL	IN	HS. SEMANA					C	
			T	P	TP	TP	TO		
CLINICAS									
CLINICA 7-A (091)	GINECO-OBSTETRICIA				36	36	15		
CLINICA 7-B (092)	UROLOGIA				6	6	3		
CLINICA 8 (093)	PEDIATRIA				46	46	18		
SUBTOTAL		3					46	46	36

C I C L O S C L I N I C O S F I N A L E S (I N T E R N A D O) 49 SEMANAS

MATERIAS SEGUN TIPO Y No DE CLAVE	SERVICIOS DE HOSPITAL	IN	HS. SEMANA					C	
			T	P	TP	TP	TO		
CLINICAS									
CLINICA 9 y 10	GINECO-OBSTETRICIA, MEDICINA INTERNA, CIRUGIA y PEDIATRIA	1-4					46	46	72
SUBTOTAL		1					46	46	72

C I C L O S D E S E R V I C I O S O C I A L X I y X I I 49 SEMANAS

TOTALES	FECHAS	12
INTEGRALES		34
OPORTUNAS		6348
RETRASOS		43200

ABREVIATURAS
 IN ... INCOMPATIBILIDAD
 T ... TEORICAS
 P ... PRACTICAS
 TP ... TEORICO-PRACTICO
 TO ... TOTAL
 C ... CREDITOS

* INCLUYE 2254 HORAS DE LAS CLINICAS IX y X
 ** INCLUYE 30 CREDITOS DE MATERIAS OPTATIVAS
 *** REQUIERE HABER PAGADO LOS CICLOS II AL IX
 **** REQUIERE HABER PAGADO LOS CICLOS X AL XIII
 LA SECUENCIA DE LOS ESTUDIOS ESTA DETERMINADA POR LA COMPATIBILIDAD DE LAS ASIGNATURAS Y NO POR LA NUMERACION DE LOS CICLOS.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) PEDRO LAFOURCADE. PLANEAMIENTO, CONDUCCION Y EVALUACION EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR. 1976, BUENOS AIRES, KAPELUS, 284p.
- (2) MIGUEL ANGEL CAMPOS HERNANDEZ Y OTROS APORTACIONES A LA DIDACTICA DE LA EDUCACION SUPERIOR. MEXICO, E.N.E.P /UNAM. 245p.
- (3) D. LAGACHE LEWIN Y OTROS. SENTIDOS Y USOS DEL TERMINO ESTRUCTURA. 1978, --- BUENOS AIRES, EDIT. PAIDOS, 142p.
- (4) KURT LEWIN. D. LAGACHE Y OTROS. SENTIDOS Y USOS DEL TERMINO ESTRUCTURA. 1978,- BUENOS AIRES, EDIT. PAIDOS, 142p.
- (5) G. POLYA. COMO PLANTEAR Y RESOLVER PROBLEMAS. MEXICO -- 1979. TRILLAS. 215p.
- (6) JOSE HUERTA IBARRA. ORGANIZACION PSICOLOGICA DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. MEXICO. TRILLAS. 109p.
- (7) IBIDEM.
- (8) JEAN PIAGET. PSICOLOGIA DE LA INTELIGENCIA. BUENOS AIRES. 1973 EDIT. PSIQUE 237p.
- (9) ERNESTINA TRONCOSO. METODOLOGIA DE LA CIENCIA. MEXICO. 1976. EDICOL.
- (10) JOSE HUERTA IBARRA. ORGANIZACION PSICOLOGICA DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. MEXICO TRILLAS. 109p.
- (11) RICHARD ANDERSON, GERALD FAUST. EDUCATIONAL PSYCHOLOGY. DOOD MEAD. 1971.
- (12) JOSE HUERTA IBARRA ORGANIZACION PSICOLOGICA DE LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE. MEXICO. TRILLAS. 109p.

BIBLIOGRAFIA

- (1) RICHARD ANDERSON,
Y GERALD FAUST. EDUCATIONAL PSYCHOLOGY. DOOD MEAD. 1971.
- (2) MORRIS BIGGE, --
MAURICE HUNT. BASES PSICOLOGICAS DE LA EDUCACION. 1970,
MEXICO, TRILLAS. 735 p.
- (3) MIGUEL ANGEL
CAMPOS HERNANDEZ. Y
OTROS APORTACIONES A LA DIDACTICA DE LA EDUCACION SU-
PERIOR. MEXICO, E.N.E.PL./UNAM. 245p.
- (4) IRVING M. COPI. INTRODUCCION A LA LOGICA. 1973 BUENOS AIRES. EU
DEBA 455p.
- (5) PAULO FREIRE. PEDAGOGIA DEL OPRIMIDO. 1980, MEXICO, SIGLO XXI,
245p.
- (6) HANS G FURTH. LAS IDEAS DE PIAGET. SU APLICACION EN EL AULA.
1974, BUENOS AIRES, KAPELUS, 190p.
- (7) ANTONIO GAGO
HUGUET. MODELOS DE SISTEMATIZACION DEL PROCESO DE ENSE-
ÑANZA Y APRENDIZAJE. 1978, MEXICO, TRILLAS 81p.
- (8) JOSE HUERTA
IBARRA. ORGANIZACION PSICOLOGICA DE LAS EXPERIENCIAS DE
APRENDIZAJE. MEXICO. TRILLAS. 109p.
- (9) JOSE HUERTA
IBARRA. ORGANIZACION LOGICA DE LAS EXPERIENCIAS DE APREN-
DIZAJE, 1978, MEXICO, TRILLAS. 174p.
- (10) PEDRO LAFOURCADE. PLANEAMIENTO, CONDUCCION Y EVALUACION EN LA ENSE-
ÑANZA SUPERIOR. 1976, BUENOS AIRES, KAPELUS, 284p.
- (11) D. LAGACHE. LEWIN,
Y OTROS SENTIDOS Y USOS DEL TERMINO ESTRUCTURA. 1978, --
BUENOS AIRES, EDIT. PAIDOS, 142p.
- (12) LEV. N. LANDA ALGORITMOS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE.
1978, MEXICO, TRILLAS. 559p.

- (14) FRANCIS A. NEELON,
GEORGE J. ELLIS. A SYLLABUS OF PROBLEM ORIENTED PATIENT CARE,
U.S.A. LITTLE, BROWN AND COMPANY. 160p.
- (15) IMIDEO NERICI. DIDACTICA GENERAL, MEXICO,
1970, EDITORIAL KAPELUZ
- (16) JEAN PIAGET. PSICOLOGIA DE LA INTELIGENCIA. BUENOS AIRES,
1973, EDIT. PSIQUE. 237p.
- (17) JEAN PIAGET. PSICOLOGIA Y PEDAGOGIA. 1973, BARCELONA, ---
ARIEL. 208p.
- (18) G. POLYA. COMO PLANTEAR Y RESOLVER PROBLEMAS. MEXICO -
1979. TRILLAS. 215p.
- (19) ERNESTINA TRONCO
SO. METODOLOGIA DE LA CIENCIA. MEXICO. 1976. EDICOL.
-
- ESTUDIO ANALITICO DEL EXPEDIENTE CLINICO. 1977
MEXICO, U.N.A.M.
-
- MANUAL PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE -
LAS ASIGNATURAS CLINICAS DE LOS CICLOS V a VIII
1975, MEXICO, U.N.A.M.
-
- MANUAL PARA EL IV CICLO INTEGRADO. MEXICO, U.N.A.M.
-
- PROGRAMA POR OBJETIVOS DE CARDIOLOGIA. MEXICO -
U.N.A.M. 1978.
-
- ENSEÑANZA MODULAR. 1976, MEXICO. CLATES/UABC.