



UNIVERSIDAD  
DE YUCATÁN

---

FACULTAD DE MEDICINA

Algunas consideraciones sobre la enseñanza actual  
de la Clínica en la Facultad de Medicina de la  
Universidad de Yucatán: un enfoque didáctico.

TESIS

PRESENTADA POR

**Pedro Antonio Sánchez Escobedo**

EN OPCION AL TITULO DE

**MEDICO CIRUJANO**

Mérida, Yucatán, México

1 9 8 4





UNIVERSIDAD  
DE YUCATÁN

---

---

FACULTAD DE MEDICINA

Algunas consideraciones sobre la enseñanza actual  
de la Clínica en la Facultad de Medicina de la  
Universidad de Yucatán: un enfoque didáctico.

TESIS

PRESENTADA POR

**Pedro Antonio Sánchez Escobedo**

EN OPCION AL TITULO DE

**MEDICO CIRUJANO**

Mérida, Yucatán, México

1 9 8 4

En agradecimiento a mis padres,  
por su amor y apoyo en las malas  
y por su alegría y optimismo  
en las buenas.



AUNQUE UNA TESIS HUBIERE SERVIDO  
PARA EXAMEN PROFESIONAL Y HUBIE-  
SE SIDO APROBADA POR EL SINODO,  
SOLO SU AUTOR ES RESPONSABLE DE  
LOS CONCEPTOS EMITIDOS EN ELLA.

ARTICULO 139

REGLAMENTO INTERIOR DE LA FACULTAD  
DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE -  
YUCATAN.



Si logramos introducir entre la Juventud que quiere seguir nuestros cursos un verdadero espíritu de observación, bien cumplidos todos nuestros trabajos, él salvará los inconvenientes de una instrucción todavía incompleta.

DR. JUAN HUBE (1835)

Escuela de Medicina de Yucatán



## PROLOGO

El presente trabajo intenta describir y analizar algunos de los aspectos más relevantes de la Instrucción clínica en nuestra facultad.

Si se considera que la clínica es la enseñanza práctica de la medicina (13) y que la didáctica es el arte de enseñar o instruir el título resultará evidentemente redundante. Sin embargo, la connotación que adquiere la clínica en nuestro complejo sistema educativo, trasciende los límites tradicionales y se perfila como pilar fundamental de la --- práctica médica, de aquí su importancia y el valor que dentro del proceso de la educación adquiere.

La clínica posee características propias, sui generis, - que la diferencian de las otras áreas en la formación del - médico; si la investigación educativa en general en nuestro medio es pobre, la clínica está aún más alejada de un análisis sistematizado que identifique sus elementos y describa el desempeño de la misma comparándola con una situación --- ideal, de tal forma que puedan establecerse problemas o dudas que motiven otras investigaciones en el área y se proceda entonces a adoptar las medidas necesarias para la superación docente en esta área.

Con el presente trabajo pretendo unirme al grupo de profesionales que luchan incansablemente dentro de nuestra Uniuersidad por el mejoramiento del sistema de enseñanza, aportando con las limitaciones de un trabajo como el presente - elementos de juicio para futuras acciones académicas y administrativas que incidan en la problemática del área.

El presente trabajo intenta, someramente, ubicar a la clíu



nica dentro de su contexto histórico y educativo, revisar los elementos que la integran, resaltar la importancia de la planeación educativa y darle su justo sitio dentro del Curriculum.

Se ha revisado exhaustivamente la bibliografía disponible al respecto, advirtiendo lo escasa de ésta, o lo diferente del contexto en que la clínica se desarrolla en otros países. Se aplicó un cuestionario a todos los maestros del área y a través de la entrevista se captaron algunos puntos de interés. Cabe mencionar el gran apoyo e interés que la mayoría de los maestros de clínica demostraron ante un estudio de esta índole.

Quiero hacer patente mi reconocimiento a quienes me precedieron elaborando sus tesis sobre temas educativos o sociales; fueron ellos quienes rompieron el mito de que el médico es ajeno a los problemas sociales y sentaron las bases de una renovación en la mentalidad en la enseñanza de la medicina. El mérito que obtuvieron, es hasta hoy, no bien reconocido.

La investigación educativa y más aún en el área de la clínica es todavía novel en nuestro medio y por tanto llena de dificultades e inexperiencia.

En especial quiero agradecer la invaluable ayuda del Dr. Barry Bratton de la Universidad de Iowa y a mi estimado maestro el Dr. Carlos Urzaiz J. por el material y la orientación aportadas para la elaboración de este trabajo.

Finalmente, a mi asesor y amigo el Dr. Roger Casares Ortiz le agradezco sus muchas horas de esfuerzo, su apoyo y dirección.

Mérida, Yucatán, Mayo de 1984.



## ANTECEDENTES HISTORICOS

---

La clínica y su enseñanza es tan antigua como la Medicina misma aun en sus más remotos orígenes dentro de una connotación mágico-religiosa (47); los primeros médicos, hechiceros, curanderos, brujos o como quiera llamárseles, vivían rodeados de pupilos, que escogidos entre los más sobresalientes, eran enseñados en el arte de curar y ocuparían finalmente el lugar del Maestro a su muerte. Los conocimientos de entonces, carentes de toda sustentación científica, eran transmitidos de forma oral y la tradición y los mitos predominaban en la práctica médica y consiguientemente en la enseñanza de la medicina.

Los primeros intentos de sistematizar las observaciones de las enfermedades y los enfermos surgen con el esplendor de la Medicina greco-latina que supo entre el ver y el saber encontrar un equilibrio que la protegió del error(16).

Durante siglos la Medicina se enseñó en presencia de su objeto y los jóvenes aprendían la ciencia médica junto al lecho del enfermo; de esto Hipócrates constituye el último ejemplo ilustre. Inmóvil, pero siempre cerca de las cosas, la clínica otorga a la medicina su verdadero movimiento histórico (16).

Pese a la fama de los grandes centros del conocimiento de la antigüedad como los de Alejandría y Bizancio, destacados dentro de las ciencias médicas de entonces, la enseñanza de la clínica como tal, no se establece sino hasta el siglo XVI en Francia, cuando Thierry propone que -



junto a los grandes liceos Parisinos, cuna de la ciencia de entonces, se establecieran lugares acondicionados para la vivencia del estudiante de Medicina y su estrecho contacto con el enfermo en los Hospitales cercanos; se le llamó "Le jardin du Roi" que durante mucho tiempo estuvieron asignados exclusivamente a la enseñanza clínica(47).

Por entonces los principales centros de Europa comenzaban a concientizarse de la importancia de fundamentar una práctica en la teoría y de darle a la teoría un enfoque práctico. Tissot, uno de los más fervientes promotores de la enseñanza clínica escribía en Lucerna en 1875... "La clínica debe formar constitucionalmente un campo nosológico claramente estructurado" (47).

En Yucatán, se siguen las mismas normas establecidas para la transmisión oral y tradicional de los conocimientos curativos entre los Mayas; con la Colonia, la escuela Europea toma las riendas de la práctica médica aceptada en las principales ciudades. Tal situación obliga al Gobierno del Estado a fundar la Escuela de Medicina del Estado de Yucatán en 1833, a su fundación solamente se contemplaban 13 materias que deberían de cursarse en un período de 4 años, correspondían a la clínica: patologías, partos y propedéutica. El fundador de la Escuela, el Dr. Vado Lugo, dio decidido impulso a la instrucción médica con su incansable dedicación y empeño en los albores de nuestra facultad.

El verdadero promotor de la enseñanza clínica de nuestro medio, según la opinión autorizada del Dr. Urzaiz J. fue el Dr. Saturnino Guzmán Cervera, pionero de la sistematización de esta área, cuando ingresó como jefe del servicio de medicina del Hospital O'Horán y catedrático de la clínica médica. Fue quien inició la propedéutica médica (15), desconocida hasta entonces en nuestro medio. Enseñó el estudio clínico de cada paciente mediante un examen sistematizado.

A través del llamado período de consolidación de la enseñanza médica y los primeros años del crecimiento curricular (37), muchos fueron los galenos destacados en la instrucción clínica y en el desarrollo de la educación médica en general; mencionaré sólo algunos que me vienen a la memoria, consciente de las muchas omisiones que por ignorancia o injusticia de los historiadores se hace cada vez que se -



mencionan algunos nombres de médicos ilustres: además del Dr. Vado, fundador de nuestra escuela, el Dr. José Dolores Patrón, Dr. Agustín O'Horán, Dr. Ricardo Sauri, Dr. José Ma. Tappan, el Dr. Rafael Villamil que aunque homeópata recopiló valiosos datos de la enseñanza médica de entonces en sus escritos.

Todavía en 1901, antes de la fundación del Hospital O'Horán se diferenciaba claramente en el programa de estudios la teoría de la práctica; a partir de este siglo se inicia el enriquecimiento del curriculum basado en la incorporación de materias y conocimientos de la medicina clínica general. A raíz de la fundación del hospital O'Horán en 1906, la práctica hospitalaria, empezó a hacerse más patente, convirtiéndose en una función indispensable del alumno durante su carrera.

En esta época destacan los Dres. Patrón Gamboa, Rendón Peón y el Dr. Eduardo Urzaiz Rodríguez, quien además de fundar la cátedra de psiquiatría fue rector de nuestra Universidad y reconocido obstetra. Y más recientemente el Dr. Ramón Osorio y Carbajal, también destacado en las letras (15).

En el año de 1945 se estableció el internado rotatorio de pre-grado como una importante renovación de los planes de estudio, con un programa definido y con el fin de darle a la teoría médica un sitio para su aplicación, contemplada como parte de la enseñanza (49). Palma (37) define el período de 1954 a 1968 como de estabilización del curriculum donde no se registraron grandes cambios en la enseñanza; a partir de 1968, la educación médica sufre grandes cambios que modifican su carácter y denotan la intención y la necesidad de integrarse a una práctica médica. Las materias clínicas sufren una desintegración en sus múltiples especialidades, en total 16, con posibilidades de aumentar con relativa facilidad. La visión del enfermo por tanto, también es fragmentada, desde luego lo anterior tiene que ver con el trabajo médico de hospital, que semeja una industria con todo y su línea de producción.

Actualmente si se re-plantea una nueva práctica médica, que responda a las necesidades ACTUALES de salud y servicio, acaso ¿Será necesario transformar la educación del Médico?



## JUSTIFICACION

---

La formación del médico es determinante de la práctica médica (25). A través de la educación se transmiten: una ideología, un cuerpo de conocimientos y habilidades, y se establecen las actitudes que le permiten al egresado de las escuelas de educación superior fungir como elemento de transformación social y sostén del sistema que lo ha moldeado. El profesional médico adquiere un lugar estratégico en la estructuración de un sistema político-social (23).

Dentro del complejo fenómeno de la educación, la educación médica es la responsable de la formación de los médicos y determina con mucho el sistema de salud, incide por tanto en el nivel general de salud de la población y en consecuencia en la producción (29). Si la investigación educativa es escasa, en el área médica lo es todavía más, y específicamente en el área de la clínica, los trabajos efectuados a la fecha, no satisfacen la demanda de análisis e identificación de las características de esta enseñanza para establecer una serie de estrategias tendientes a la superación de la calidad de la enseñanza y a la optimización de recursos en el área; lo anterior demuestra la importancia y la necesidad de la investigación formal.

Las escuelas de Medicina de México se han conformado con limitar sus esfuerzos de entrenamiento de una manera superficial que no responde a las necesidades educativas actuales (49).

La necesidad de establecer un modelo de instrucción nos



lleva a proponer uno, que considerando las características - de la instrucción, establezca los lineamientos y los procedimientos ideales para una enseñanza eficaz en el área clínica; además, permite establecer una comparación entre la situación ideal y la real (desempeño actual) para identificar plenamente los problemas en el área.

Por último, la formación de médico NO es ajena a los médicos, por lo que un trabajo de investigación en el área educativa de la producción de médicos es un tema que no debe ser menospreciado como TESIS para ser defendida en un examen de grado.

Lo anterior intenta reafirmar la convicción de un importante número de médicos que luchan por retornarle a la imagen del médico su carácter de conciente y de preparación integral.



## MARCO TEORICO

---

La instrucción clínica es difícil de etiquetar dentro del amplio paradigma de las corrientes educativas, sin embargo - posee fuertes elementos que podrían enmarcarla dentro de la concepción humanista de la educación que mediante la promoción de la experiencia personal y satisfactoria permite al individuo obtener los conocimientos de forma individual enfocando al curriculum en un proceso liberal que permite al individuo superarse por sí mismo, reforzando las actitudes de crecimiento profesional y superación académica (31).

La clínica es sobre todo una experiencia sensible: tocar, oler, escuchar, observar. Una experiencia personal que orienta el proceso enseñanza-aprendizaje hacia una individualización que exige una mayor inter-acción entre el maestro y el alumno a través de una vivencia muchas veces intensa.

La literatura sobre la enseñanza de la clínica, ya hemos mencionado antes, es escasa; si la investigación educativa formal es relativamente joven, más aún lo son las investigaciones sobre áreas específicas, en este caso como una subdivisión de la investigación educativa médica (34). La literatura americana especializada sobre el tema inicia la divulgación sobre temas de enseñanza clínica apenas en 1957, y son los sociólogos y no los médicos quienes se interesan en ese entonces por mejorar los sistemas de instrucción en esta área; se atribuye a Baker de la Universidad de Kansas los primeros artículos sobre la enseñanza clínica haciendo una crítica sobre los métodos empleados en la instrucción (41).

Son los sociólogos entonces los pioneros del estudio sis-



temático organizado y valadero de la Enseñanza de la clínica y es característico de ellos su tendencia a concentrarse en el alumno dejando al maestro y al método en un segundo plano, les corresponde el mérito de haber señalado por vez primera la importancia de la enseñanza de la clínica dentro del proceso de formación del médico y de haber señalado muchos errores y deficiencias, así como el desperdicio de recursos en los grupos que observaron (11), resaltan los trabajos de Miller (1958), Gybsers y Hansen (1965) quienes propugnaron por un sistema nacional de adiestramiento para instructores clínicos y que no se estableció en U.S.A. hasta 1974 (34); en nuestro país a la fecha no se ha consolidado algo igual (25).

Por el año de 1960 surgen numerosos trabajos de excepcional valor sobre la instrucción clínica pero efectuados por enfermeras y diseñados para mejorar la instrucción y superación de la enfermera general. Probablemente este hecho se explique en que la labor de la enfermera es mucho más práctica y menos teórica que la del médico o porque en este sector ha habido mayor interés por el entrenamiento clínico que en los médicos. Estos estudios pueden englobarse en cuatro grupos: 1) Aquellos que valoran y analizan el papel y el desempeño del instructor o maestro, 2) Los trabajos sobre factores aislados del proceso de enseñanza (# de alumnos, tiempo de clase, métodos específicos, etc.), 3) Los que analizan las distintas metodologías para el proceso de instrucción, 4) Los más recientes sobre temas tan diversos e insospechados como la utilización de video, simulación y hasta computadoras (29).

Las investigaciones de los médicos sobre el área son escasas y no todas relevantes (28) resaltan los trabajos de Johnston cuyas siglas en inglés son SRAF identificando las diferentes variables de la micro instrucción en la clínica y los de Knaupp en 1970 que a partir del modelo anterior desarrolló diversas escalas de medida del desempeño clínico (11).

Meleca y colaboradores se han destacado en el análisis de la investigación educativa en general y en el área de la clínica en particular, en una encuesta nacional realizada en los EE.UU. en mayo de 1983 señala la importancia de incrementar el presupuesto de los proyectos destinados al desarrollo de los programas de superación académica y capacitación de profesores, señala: "en contraste con el salón de clase, que enmarca a la instrucción tradicional, la clínica requiere de



recursos físicos y metodologías muy especiales, así como un ambiente intelectual apropiado y un maestro docto en el tema que sepa motivar y comunicar a los alumnos las expectativas y necesidades del curso" (33).

Resulta indispensable definir qué se entiende por instrucción clínica en base a sus objetivos, su ubicación dentro del curriculum y sus metodologías dentro de la formación médica.

Los propósitos fundamentales de la instrucción clínica son los de preparar al estudiante de medicina a integrar - los conocimientos teóricos adquiridos en el aula con una -- práctica médica eficaz, desarrollar habilidades y destrezas en la exploración del paciente y establecer una metodología científica para el análisis y procesamiento de los datos - obtenidos del enfermo para orientar su pensamiento hacia - un criterio diagnóstico y terapéutico (34). Desarrollar ac titudes y posiciones que le permitan integrarse al sistema de salud y desarrollar cualidades que le permitan establecer una buena relación médico-paciente (42).

Finalmente habríamos de establecer las bases para un adecuado estudio de la clínica; sólo puede llegarse a un análisis verdadero de la realidad mediante el estudio sistemático y objetivo de los fenómenos educativos. La identificación de las variables del proceso y el establecimiento de relaciones entre ellas aportarán datos valiosos para mejorar la educación clínica (10).

En la Facultad de Medicina de la Universidad de Yucatán son muchas las cosas que habrán de transformarse para lograr una enseñanza clínica eficaz y un aprovechamiento de los recursos óptimos mejorando así la calidad del egresado.



## MATERIALES Y METODO

---

El presente trabajo es de carácter descriptivo, constituye un análisis somero de las características de la enseñanza clínica en la Facultad de Medicina de la Universidad de Yucatán y compara algunos de estos aspectos con la teoría general de la enseñanza, estableciendo un modelo de docencia ideal y una serie de lineamientos generales que norman la instrucción. Se revisó una extensa bibliografía sobre la enseñanza en general, la educación médica y la clínica; se hace notar lo poco abundante de ésta en cuanto a la clínica en especial y lo diferente del contexto de otros estudios principalmente efectuados en países sajones.

Se elaboró un cuestionario que se aplicó a los 25 profesores identificados dentro del área clínica, a todos y cada uno de ellos se les hizo llegar el cuestionario con una carta explicativa de los propósitos del mismo, con 18 de los profesores se entabló un diálogo directo (entrevista) de los cuales se pudo obtener información adicional y escuchar algunos comentarios y puntos de vista; cabe aclarar que pese al enorme volumen de trabajo que posee la mayoría de los maestros, todos se mostraron interesados en el tema y colaboraron de buena gana, lo que facilitó nuestra labor. Se revisaron asimismo, los programas editados por la Facultad de Medicina donde se incluyen los contenidos y temarios de las materias, se enlistan a los profesores y se anotan algunas características del curso.

El cuestionario constaba de 13 preguntas, las dos últimas abiertas: ¿Por qué es usted maestro de la escuela de Medicina? ¿Qué sugiere usted para mejorar la enseñanza de la clínica?



ca en nuestra facultad?; las otras eran de selección múltiple y trataban los siguientes aspectos:

1.- CURSO.- Si utiliza programa o temario o libro de texto, si retroalimenta al curso mismo, si utiliza material de apoyo, si efectúa examen diagnóstico, si se desarrollan los mismos programas no importando el maestro.

2.- MAESTRO.- Si tiene preparación docente reconocida por una institución de enseñanza superior, si hay comunicación entre los demás maestros del área, el papel que desempeña -- principalmente en el curso.

3.- LA EVALUACION.- Si efectúa examen escrito, toma en -- cuenta asistencia, participación, trabajo desempeñado, valoración de destrezas, si su significado es comparable con las calificaciones de los alumnos de otros maestros de la misma materia, si retroalimenta, esclarece las respuestas y si establece claramente los aspectos a evaluar.

4.- ALUMNO.- Si el número de alumnos lo considera adecuado, si los alumnos obtienen un mismo nivel de conocimientos no importando el maestro que les enseñe la materia, cómo considera su actitud: interesada, apática, pasiva, etc.

Los resultados de la encuesta y las sugerencias y comentarios compilados en las entrevistas se consignan en las secciones correspondientes. Se hacen en cada caso los comentarios pertinentes.

Finalmente quiero hacer hincapié en que este trabajo no pretende demostrar ninguna hipótesis, plantea en base al análisis de las variables estudiadas una serie de interrogantes que podrán ser elementos de futuras investigaciones en el -- área, además plantea mediante la comparación entre la situación ideal (teórica) y la situación real, una serie de problemas que se detectan en el desempeño de la enseñanza clínica actualmente en la facultad y propone, cuando es posible, algunas alternativas que pudieran resolver o aminorar esta problemática.

Al final se encontrará la bibliografía consultada y un adendum que sugiere algunas técnicas de enseñanza aplicables al curso clínico y cuya difusión a los maestros del área podría cooperar a incrementar la calidad de la enseñanza.



## LA CLINICA DENTRO DEL CURRICULUM DE LA CARRERA

---

Para valorar la importancia y los alcances de la instrucción clínica como parte del complejo proceso en la formación del médico, habrá que ubicarla dentro del contexto teórico y normativo que rige la educación, plasmado en planes, metas y objetivos que caracterizan la estructuración de un Curriculum (45). Es decir, el curriculum no es sólo la simple enumeración de las materias y los programas que se habrán de desarrollar para lograr el proceso educativo, sino el reflejo de una ideología que sustenta a la educación, una estrategia para lograr los objetivos mismos y en suma un instrumento invaluable para medir los alcances de la enseñanza y su orientación misma (31).

Quizá el curriculum deba estructurarse en base al modelo del egresado (48), la conciencia del perfil idóneo del egresado de nuestra facultad, definiendo claramente los conocimientos y habilidades que habrá de poseer para desarrollarse extramuros será por principio un factor indispensable de poseer si se quiere dirigir el proceso educativo hacia una meta real, si se desea formar médicos con conocimientos valerosos para una práctica eficaz y más aún producir, como compromiso social ineludible, verdaderos elementos de transformación social (46).

En nuestra escuela no hay un perfil del egresado bien definido, las actitudes, conocimientos y destrezas del egresado, se confunden entre una extensa gama de perspectivas, buenos deseos y quimeras morales, y no es de extrañar, la misma ANFEM no ha logrado establecer un perfil del egresado que --



satisfaga a todos, que se adapte a las necesidades reales de salud de nuestro país y que oriente a las instituciones de educación superior a adoptar una política rectificadora que -- proponga cambios, que aunque drásticos o radicales le otorguen a la formación de médicos un carácter racional, estableciendo por principio lo que se quiere para luego discernir la forma como habrá de conseguirse el objetivo.

Sin entrar en detalles que nos desviarían del propósito -- del trabajo, resulta indispensable definir ahora algunas de -- las características del egresado de nuestra Facultad y comparar éstas con los programas establecidos para lograrlo.

El médico egresado de nuestra Facultad deberá poseer los -- conocimientos necesarios para la práctica médica, las habilidades necesarias para el adecuado ejercicio de la profesión y una conciencia social que le permita orientar su práctica hacia el mejoramiento de los niveles de salud de la población -- (2). Los elementos anteriores nos permiten identificar 4 grandes elementos en la formación del médico:

1.- Conocimiento de las ciencias básicas, indispensables -- para el entendimiento de la patología, fisiopatología y terapéutica y bases fundamentales para la investigación bio-médica.

2.- La nosología.-Aquí se engloban los conocimientos de la patología, fisiopatología, cuadro clínico y terapéutica de -- las diversas enfermedades; en nuestra facultad se estudia por capítulos separados en base a las principales especialidades médicas.

3.- La clínica.- Son los diferentes procedimientos para interrogar, explorar y orientar al paciente, mediante el desarrollo de habilidades y destrezas para efectuar los diversos procedimientos de la práctica médica y establecer mediante -- una metodología las bases para el diagnóstico y tratamiento -- de las enfermedades, incluye el desarrollo de actitudes para establecer en el acto médico una buena relación médico-paciente.

4.- El área médico-social, relativamente de reciente creación como elemento del curriculum y encaminada a analizar el contexto social de la práctica médica y a orientar al egresa-



do para ejercer la profesión con fines a lograr un cambio en las condiciones de salud del país y ulteriormente de las estructuras sociales.

En la tabla 1 (página siguiente), se han distribuído las materias de acuerdo al curso en que se llevan y área a la que pertenecen según la división previa, lo anterior nos permite analizar de forma ordenada algunas características del curriculum de la carrera en nuestra facultad.

Las ciencias básicas ocupan la porción superior de la tabla en su mayoría, es decir, se llevan en los primeros años de la carrera, los conocimientos previos obtenidos en la preparatoria debieran ser indispensables para el éxito aparente de estos cursos, sin embargo estudios recientes demuestran -- que no existe una correlación clara entre los conocimientos -- obtenidos en la especialidad de biológicas y los conocimientos necesarios para abordar estas materias básicas (4).

Por lo general son materias muy extensas (4!) sobre todo -- Anatomía, Fisiología, Histología, Bioquímica y Patología. Aquí se incluyen también otras materias cortas y especializadas de dudosa idoneidad en su ubicación como embriología que por su estrecha relación con el embarazo debería estudiarse junto a obstetricia, así como Metodología de la ciencia que se estudia en segundo año y que por su importancia para las ciencias y la investigación debería llevarse en el primer curso, por supuesto, antes de antropología social, donde casi siempre es necesario realizar alguna investigación de campo (12); mencionaremos por último a la materia de psicología médica de reciente creación y a la propedéutica tan básica como clínica. Para el ejercicio de una buena clínica es indispensable contar con una buena propedéutica (3).

En las entrevistas con los maestros de esta materia, la mayoría planteó la problemática de propedéutica en los siguientes términos:

1.- Debiera ser más prolongado el tiempo en que se imparte el curso, ya que el tiempo que le dedican los alumnos es poco por estar llevando al mismo tiempo otras materias (básicas: bioquímica, fisiología o farma).

2.- Enfatizar el uso de modelos: personas sanas, ya que la



TABLA I  
DISTRIBUCION CURRICULAR DE LAS MATERIAS DEL CURSO 83-84

AÑO	CIENCIAS BASICAS				A. SOCIAL Psicología Antropología
	ANATOMIA	HISTOLOGIA	EMBRIOLOGIA		
I					
II	<u>CLINICA</u> PROPEDEUTICA	FARMACOLOGIA	FISIOLOGIA	BIOQUIMICA	Bioestadística Metodología de la ciencia
III	Cardiología Respiratorio Infectología Traumatología	PATOLOGIA	<u>NOSOLOGIA</u> Microbiología y Parasitología - Cardiología - Infectología - Respiratorio - tx		Medicina Comunitaria
IV	- Endocrino - Neurología - Urología - Digestivo - Radiología	Neurología Endocrinología Nefrología	Oftalmología Hematología Digestivo	ORL Dermatología	Historia de la medicina
V		GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA		PEDIATRIA	Medicina Legal Psiquiatría Planificación familiar.



exploración e interrogatorio no va encaminado, en este caso, - al establecimiento de una impresión diagnóstica, sino a la enseñanza de las diversas técnicas utilizadas para esto.

3.- Unificar los criterios de instrucción, de tal forma -- que se enseñe lo mismo y con la importancia homóloga a cada uno de los temas, unificando de igual modo el sistema de evaluación.

5.- Por último, incrementar la calidad docente y superar - los objetivos del programa, ya que tanto los maestros de la materia, como los que imparten clínica en años superiores consideran fundamental esta materia para el desempeño de la clínica en las actividades hospitalarias tanto del internado de pre-grado como en los servicios (40).

El área médico social ha sido incrementada en los últimos 5 años, ante la necesidad de formar un médico conciente de la problemática de salud del país, promotor del mejoramiento de las condiciones de salud de su comunidad y analizar la actividad médica dentro de un contexto social amplio. Las materias que componen el área son: Metodología de la ciencia, Antropología, Psicología, Bioestadística, Medicina Comunitaria, Historia de la Medicina, Psiquiatría, Medicina Legal y Planificación Familiar; sobre esta área Alvarado (1981) ha efectuado un amplio análisis de la enseñanza y desempeño del área en -- nuestra facultad (2). Señala la importancia de una congruencia vertical de las materias y la importancia de la misma para formar una conciencia médica. Aquí se ha englobado la actividad docente-asistencial (23), etapa indispensable de revalorar dentro del curriculum dado el poco interés de los alumnos al respecto (2).

La nosología se refiere al estudio de la fisiopatogenia, - manifestaciones clínicas, epidemiología, etiología, evolución y terapéutica de las enfermedades. Constituye el área con mayor número de materias y está dividida de acuerdo a las más importantes especialidades médicas. Habría aquí que postular una interrogante patética: ¿Justifica la formación del médico general, el dispendio de horas, maestros, libros y otros recursos? ¿Acaso se están formando "microespecialistas" en todo y buenos en nada?

La teoría de las ciencias médicas es muy amplia, no hay --



quien ni dotado de una inteligencia suprema pueda abarcar todas las áreas de la Medicina y dominarlas, mucho menos en la práctica real existe quien ejerza diversas ramas al mismo -- tiempo, al menos no eficazmente; entonces ¿Por qué la profundidad de algunos temas? ¿Lo poco útil de algunos tópicos?

Aquí se encuentran algunos de los argumentos para explicar lo largo de la carrera de medicina en nuestra Universidad. Sería interesante por principio comparar al egresado de la Facultad de Medicina de la UDY con el de la UNAM, donde la carrera dura un año menos, comparando el perfil del egresado y los conocimientos de cada uno para proponer cambios importantes en el número y distribución de materias dentro del curriculum.

La Nosología en nuestra facultad se estudia en 3º , 4º y 5º años. Son 15 materias en total distribuidas según se muestra en el cuadro 1.

A través del análisis de la distribución de materias y de los programas de enseñanza, nos da la impresión de que se -- otorga una importancia mayor a los conocimientos teóricos que al desarrollo de destrezas y actitudes. El predominio de la teoría en el ejercicio docente de nuestra escuela nos hace -- plantear dos preguntas de suma importancia ¿Se adecua la teoría a la práctica médica? ¿Sustenta el ejercicio de la profesión?

El área clínica, finalmente, contiene un total de 10 materias distribuidas en el 2º, 3º y 4º curso (ver cuadro). Además de la propedéutica, que ya hemos considerado dentro de -- las ciencias básicas, la clínica incluye las siguientes materias: Cardiología, Respiratorio, Infectología, Traumatología en el 3º año; Neurología, Renal (que debiera nominarse UROLOGIA, según el criterio de los maestros del área, por los contenidos del programa), Digestivo, Endocrinología y se incluye por su relación íntima con la práctica médica y por reunir -- los requerimientos suficientes enunciados como característica del área clínica a Radiología, las materias anteriores se llevan en el 4º año. La mayor parte de las materias coinciden en su impartición cronológica con la nosología correspondiente.

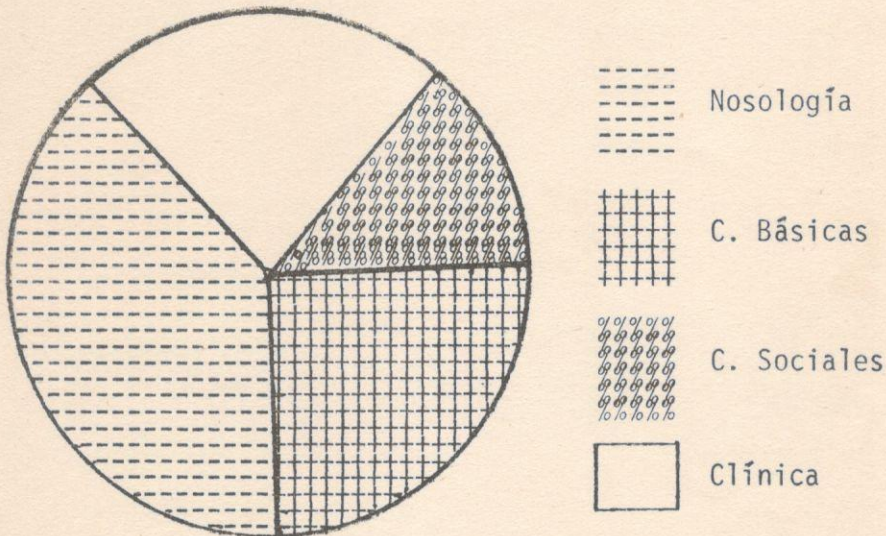
En el 5º año, las materias de ginecología y pediatría tienen un "servicio" (actividad hospitalaria relacionada con la materia y supervisada por los médicos de las instituciones --



donde se realiza). No puede considerarse de importancia curricular, ya que depende totalmente de las clases teóricas, no hay un programa definido de actividades ni un sistema de evaluación y sólo son complementarias en unos cuantos puntos de la calificación teórica, tomándose principalmente en cuenta las asistencias y no el desempeño del alumno. En 1980 se creó la materia de terapéutica, para darle mayor relevancia al aspecto práctico de la farmacología, por ahora sigue siendo considerada como una continuidad de ésta, encuadrándola dentro del área de ciencias básicas.

Como es de notar, la mayor parte de las materias consideradas dentro del curriculum pertenecen al área de la nosología, que representan el 34% del total del curriculum: 16 materias. Siguen las ciencias básicas con 11, las clínicas con 10 y las (médico) sociales con 9. Cabe hacer mención que la materia de Técnicas Quirúrgicas, dadas sus características particulares no pudo ser ubicada dentro de ninguna de las áreas anteriores por lo que se debe de considerar por separado. Son entonces 41 materias en total consideradas dentro del curriculum cuya distribución es desigual otorgando en mi opinión a la teoría un lugar imperativo.

DISTRIBUCION DE MATERIAS SEGUN EL AREA





El análisis del currículum de la carrera de medicina en la UDY, nos muestra una hegemonía de la teoría sobre las --- otras áreas de la enseñanza, lo que tiende a enfocar la carrera en torno a la amplia teoría general de la medicina y --- conlleva a un desarrollo desproporcionado de los conocimientos sobre la ciencia médica, como ciencia abstracta y no --- en su sentido de proyección social y formación de valores hu--- manos.

Las materias clínicas dependen en gran parte de la nosolo--- gía correspondiente; otras labores académicas como la disec--- ción, las prácticas de laboratorio y los servicios sufren --- también de una dependencia desmedida de su contra---parte teó--- rica, que esta sustente firmemente estas otras actividades --- académicas. En resumen, un currículum que sustente un proce--- so educativo que se proponga formar un egresado con las --- características que se han descrito en el "perfil del egresa--- do" tiene forzosamente que equilibrar los conocimientos teó--- ricos con el desarrollo de actitudes y habilidades, la forma--- ción de una conciencia social y todos los demás elementos --- que permitan una práctica médica eficaz. Lo anterior exige --- de una más profunda revisión del currículum actual y los cam--- bios consecuentes necesarios; tarea nada fácil, si se consi--- dera lo pobre de la investigación educativa en el área.

Por otra parte, el valor que se le otorga a cada una de --- las áreas es desproporcionado. Mientras que la nosología y --- las ciencias básicas ocupan más del 75% de las calificacio--- nes de la carrera, la clínica sólo contribuye con 4 califica--- ciones es decir solamente el 11% del total. Esto es debido a --- que en 3º y 4º años, las calificaciones de las clínicas se --- juntan para formar una sola cifra: Clínica I ó Clínica II --- que añadidas a propedéutica y radiología hacen toda la pun--- tuación del área.



## LOS LIMITES DE LA CLINICA

---

La definición muy amplia de la clínica como "la enseñanza práctica de la medicina" (13), nos lleva a afinar, si queremos hablar de un fenómeno sistematizado y controlado, sus límites. El Dr. Majors la define como "la práctica de la medicina junto al lecho del paciente" (30). Sin embargo, dentro de la práctica médica se conjugan un sin número de factores de diversas índoles que hacen todavía insatisfactoria -- nuestra delimitación de las funciones de la clínica, el ejercicio de la medicina denota además un componente subjetivo -- que incluye la sensibilidad, pericia y mentalidad de la persona que efectúa el acto médico. La concepción de la clínica como el método (arte) de recoger e interpretar los signos y síntomas que presenta el paciente para el establecimiento de un diagnóstico y la orientación de una terapéutica (36) nos parece más real, pero aún así, no comprende todo lo que queremos significar cuando hablamos de "clínica".

Para comprender los límites de la clínica dentro del contexto educativo y sus alcances en la formación del médico y su papel en la práctica médica es necesario identificar los elementos que la determinan, plantear claramente sus objetivos y establecer sus interrelaciones con las otras áreas de la educación médica. Podríamos establecer que la clínica es la parte de la medicina que a través de un método sistematizado y objetivo se encarga de la exploración e interrogatorio del paciente con el fin de obtener los datos necesarios para establecer un criterio médico; para lo cual necesita de conocimientos, habilidades y actitudes susceptibles de aprenderse. Lo anterior orienta hacia un concepto de clínica que aunque no del todo satisfactorio norma el análisis que en el



presente trabajo se efectúa sobre la enseñanza clínica.

Cabe mencionar, que en el presente trabajo en ningún momento se utiliza el término como sinónimo de sanatorio u hospital.

La clínica posee objetivos propios y fundamentales en la formación del médico, que son:

1.- Desarrollar la destreza para explorar e interrogar a un paciente.

2.- Desarrollar una actitud idónea para establecer una a adecuada relación médico-paciente.

3.- Establecer una metodología para la recolección e interpretación de los datos necesarios para establecer un --- diagnóstico.

4.- Aplicar los conocimientos obtenidos en el aula a la práctica (36).

5.- Establecer un criterio para la implantación de medidas terapéuticas y aplicarlas hábilmente (34).

Los objetivos generales de la clínica, por su importancia son considerados más ampliamente en el capítulo correspondiente.



## EL MODELO GENERAL DE DOCENCIA

---

Para analizar los diversos fenómenos que se dan en el área de la clínica y efectuar un juicio sobre éstos, debe de enmarcárseles dentro de un modelo de docencia que otorgue las pautas para juzgar la instrucción y normar un criterio.

La Universidad de Yucatán, como institución educativa ha establecido un modelo general de docencia, siendo la escuela de Medicina constituyente de la Universidad, debe ésta seguir los lineamientos generales del modelo. Además, el análisis de éste permite considerarlo bastante adecuado a nuestra realidad económico-social(14).

El modelo se establece en la perspectiva del análisis de sistemas, procurando definir todos los elementos del objeto del análisis, que en este caso serán los propios de la instrucción clínica, y determinar las inter-relaciones entre sus distintos elementos.

Los criterios de totalidad y de estructura son fundamentales en esta tarea. El modelo tiene su razón de ser y su propósito fundamental en la concepción de la enseñanza como "el conjunto de acciones que propician un aprendizaje significativo"(38).

Establece además, de acuerdo a la UNESCO tres categorías para clasificar la docencia:

1.- Aprender a hacer.-Relativa al desarrollo de actitudes y habilidades.



2.- Aprender a aprender.- Que capacita al estudiante para su participación activa e incorporación a los procesos de la educación, ciencia y tecnología. En el saber general.

3.- Aprender a ser.- Relativa al desarrollo pleno de capacidades y valores humanos.

El Modelo identifica cuatro grupos de variables dentro de las cuales podemos incluir todos los elementos de la instrucción. Estos grupos son:

1.- Variables individuales.- Maestros y alumnos.

2.- Variables de los aprendizajes.- Naturaleza de la enseñanza.

3.- Contextuales.- Ambiente, sistema político, recursos, etc.

4.- Instrumentos.- Métodos, técnicas, procedimientos, etc.

Ya establecido el modelo, procederemos a definir la instrucción clínica identificando sus objetivos y limitaciones, después guiados por los lineamientos del modelo se analizan algunas de las variables principales que intervienen en la instrucción clínica; por último, se intenta establecer un modelo para la instrucción clínica en particular, producto del Modelo general de docencia y el análisis del desempeño actual de la enseñanza clínica.



## LOS OBJETIVOS DE LA ENSEÑANZA CLINICA

---

La base de la clínica se sustenta en la estructuración de una metodología que contengan los elementos necesarios para que sea considerada como científica, es decir, que a través de ellas se puede "hacer ciencia" y entendemos por ciencia en términos simplistas: el sentido común ordenado (27).

La ciencia permite que no importando el matiz que cada persona le aplique a su método, dándole a la clínica su carácter individual, se llegue a la misma meta final: la verdad absoluta o menos utópicamente a la realidad aproximada (44).

Ante la identificación de un problema específico ("La enfermedad") la obtención de los elementos en juego (variables), el ordenamiento, categorización e interpretación de acuerdo a una información ya sistematizada (teoría, cuerpo de conocimientos) permitirán establecer una hipótesis: la impresión diagnóstica, que será verificada por los métodos convencionales (laboratorio, Rayos X, biopsia, etc.) y comprobada o desechada, estableciendo una conducta a seguir y una terapéutica cuando lo amerita en el primero de los casos o revisando los datos, el método y la información en el segundo, para plantear una nueva hipótesis y repetir el procedimiento hasta llegar a la verdad. Lo anterior demuestra claramente que el método de la clínica deberá ser el de la ciencia y ser entonces objetivo, verificable, ordenado, falible y desde luego susceptible de transformación -- (49).

Para percibir los elementos que señalan al problema: los -- signos y síntomas de la enfermedad, será necesario desarrollar una serie de actitudes que nos permitan establecer una buena --



relación con el enfermo, que provoquen su confianza en nuestra opinión y que influyan en forma terapéuticamente positiva para una mejor evolución. Muchos piensan que las actitudes en gran parte son innatas, que de acuerdo al temperamento, educación y carácter de la persona, así será la forma como actúe y se comporte ante el paciente, tienen en parte razón; sin embargo, el objetivo último de la educación es lograr un cambio intencionado de la conducta terminal, (38) lo que nos otorga algunas bases para creer que las actitudes de los futuros médicos dependerán en gran parte de la formación y orientación que en ese aspecto hayan tenido y del ejemplo de los profesores a quienes consideran como modelos (23) y no sólo de las características personales antes mencionadas. De aquí que resulta indispensable identificar las actitudes deseables de las indeseables y consignarlas dentro de los objetivos de todo curso clínico para reforzar o establecer las primeras y disolver las segundas. En nuestra facultad ningún programa académico contempla el desarrollo de actitudes, al menos no se consignan por escrito.

Para la clínica el desarrollo de habilidades para la exploración, interrogatorio y aplicación de algunas medidas terapéuticas (sondas, venoclisis, curaciones) es indispensable para asegurar una práctica médica eficaz, el desarrollo de las destrezas difiere, desde el punto de vista didáctico en mucho de la impartición de conocimientos teóricos o simplemente de la difusión de información, requiere de un desarrollo psicomotriz apareado al establecimiento de conceptos en el área cognitiva; de aquí que las técnicas didácticas utilizadas deban ser diferentes, orientadas a promover la actividad motriz y controlarla logrando con cada ensayo un mejoramiento de la ejecución (19) y fundamentado, con las bases teóricas correspondientes, las razones, ventajas y cuidados de la misma. Desafortunadamente, tal diferenciación no está bien establecida actualmente en nuestra escuela: los programas o temarios no son en su estructuración diferentes, no se esclarece en forma contundente cuándo habrá de lograrse un concepto y cuándo habrá de desarrollar una habilidad; más aún, algunos maestros del área clínica se quejan de una correlación inapropiada entre la clínica y la nosología, dejando a la práctica desnuda, sin fundamentos que la sustenten. Finalmente si la didáctica utilizada para el desarrollo de destrezas es diferente a las otras formas de enseñanza, lógico es suponer que su sistema de evaluación deberá ser diferente ya que lo que se pretende medir tiene características propias no comparables a otros --



campos de aprendizaje.

La clínica le da sentido a la teoría, la justificación de los conocimientos teóricos se basa en su capacidad de aplicación: la práctica médica se desenvuelve dentro de un contexto teórico muy amplio por lo que la escala de valores que se ha de implantar para graduar los conocimientos en cuanto a su utilidad, será la medida en que éstos fundamenten una práctica; de aquí que la patología regional y las funciones asignadas al papel social real del médico general deban ser prioritarias (22), dejando en orden decreciente a las que sustentan futuros conocimientos, analizan diversas teorías meramente -- cognocitivas y a la cultura médica general. Por lo anterior -- se propone que exista no solamente una dependencia a la teoría sino, que la práctica determine de algún modo la enseñanza teórica, haciendo esta relación bidireccional y dialéctica que permita mejorar la enseñanza médica.

Por último es responsabilidad de la instrucción clínica establecer en los alumnos diversos criterios médicos en cuanto a la aplicación de las medidas terapéuticas más comunes y que le serán indispensables para desempeñarse en su internado rotatorio de pre-grado tales como la aplicación de sondas, venoclisis, toma de muestras para el laboratorio, punciones, biopsias, etc. (23),(24).

En las entrevistas realizadas con los maestros detectamos que no se entrena de manera eficaz al alumno en este aspecto por numerosas causas (tiempo del curso, normas de la institución, etc.), pero sobre todo, no hay en los programas revisados de las diversas materias clínicas un claro enfoque hacia este importante aspecto de la clínica, de lo que resulta que no sólo se desconoce el procedimiento correcto cuando se presenta la necesidad de efectuarlo sino que no se tiene una -- idea clara de los conocimientos que lo fundamentan, de sus indicaciones o contra indicaciones y de sus complicaciones, etc. Se sugiere que se identifiquen las principales actividades -- del internado de pregrado en nuestro medio y se instrumenten en las áreas correspondientes las técnicas adecuadas para el entrenamiento y desarrollo de las habilidades, consignando -- desde luego los objetivos y su justificación claramente en el programa. En resumen, los objetivos generales de la enseñanza clínica son los de formar a un médico capaz de ejercer una -- práctica médica eficaz y responsable, con una fundamentación teórica y una orientación individual y social (25).



## LOS ELEMENTOS DE LA ENSEÑANZA CLINICA

---

Ya se ha mencionado dentro del modelo de docencia las variables que intervienen dentro del proceso del aprendizaje, ubicando ya a la instrucción clínica dentro de su contexto curricular y definiendo sus límites y objetivos; quedan por analizar las variables individuales, del aprendizaje e instrumentales ( vid. supra). Por lo que utilizaremos el modelo propuesto por Hernández (25) para plantear los elementos de la enseñanza y que se reducen a tres: El Maestro, el Alumno y el Método.

### EN CUANTO AL MAESTRO...

El responsable del desarrollo del curso clínico, principal protagonista del mismo, juez y parte del proceso enseñanza - aprendizaje en la educación tanto tradicional como actual es el maestro (33), en el área de la clínica su papel es muy exigente y subraya Reichman et. al...."la tarea que enfrenta el maestro de clínica es única en el Reino de la enseñanza".

Mucho se ha dicho de la falta de personal capacitado para impartir las materias clínicas, problema de carácter nacional (35). Se critica a los maestros por sus métodos y concepciones de la enseñanza, pero la verdad que no encontramos ningún análisis serio del problema (25), con datos fehacientes de quienes pueden y quienes no deberían estar al frente de algún curso clínico; si las autoridades educativas correspondientes no se han atrevido a formular tal juicio, mucho menos se pretende en este trabajo emitir un juicio de valor en cuanto al papel desempeñado por el profesor, simplemente nos limitaremos a plantear un Modelo ideal de Instructor clínico y a --



plasmar algunos de los datos recogidos en nuestra encuesta.

El maestro de clínica deberá poseer tanto conocimientos -- formales sobre la materia que imparte, como conocimientos sobre didáctica general y de los recursos pedagógicos actuales (11). Debe recordarse que no siempre "el que más sabe es el que mejor enseña". Además insistimos que en la facultad de Medicina se forman médicos generales y no "mini-especialistas"- por lo que un médico general bien entrenado puede impartir no solamente propedéutica sino, clínicas específicas como cardiología, respiratorio, etc. ya que entrena a futuros médicos generales, como él.

En nuestra Escuela el 80% de los maestros afirmó tener capacitación en el área de la docencia (sobre todo cursos impartidos por la Facultad misma), mientras que el 20% aceptó no tener preparación en esta área.

Considerando las características del área clínica, pueden identificarse algunos "roles" utilizados por los maestros a través del curso (39). La conciencia de cada uno y la adaptación de los mismos a los propósitos que se tienen, podrá hacer la instrucción clínica más eficaz. Se han identificado 4 papeles principales:

1.- El de Experto.- En donde el profesor expone casi siempre el tema, señalando los datos que para su criterio son los más relevantes, preguntando cuando lo considera necesario o provocando una discusión después; es el ideal para aportar in formación y es el método tradicional de la nosología.

2.- Modelo.- Aquí el profesor demuestra con el ejemplo, los diversos procedimientos o técnicas y métodos que desea enseñar y pide después a los alumnos que lo repitan, corrigiendo sus errores y estimulándolos a mejorar su ejecución; es idóneo -- para el desarrollo de técnicas de interrogatorio y exploración del paciente, tiene el inconveniente de que algunos -- errores inconcientes del maestro se interpreten como parte de la técnica y sean aprendidos.

3.- Facilitador.- Aquí el instructor después de explicar lo que se pretende, invita a los alumnos a efectuar la tarea descrita coordinando y corrigiendo cuando es necesario, esto estimula la iniciativa del alumno y su creatividad ya que in-



tentará efectuar la tarea según cómo él la entendió, no teniendo la presión de imitar a un modelo, evidentemente el inconveniente es no haber asimilado las instrucciones o cuando existe algún error de interpretación; esto es recomendable - en modelos, o simulacros y no en el paciente mismo por razones obvias: no es deseable convertirlo en sujeto de "experimentación".

4.- Guía.- Marca temas para que los alumnos expongan, --- abundando sobre los mismos cuando es necesario y resolviendo las dudas que se presentan. Es deseable cuando se desea estimular la participación del alumno, pero sólo es válido para transmitir información, no para desarrollar habilidades o actitudes en la clínica.

Aunque durante el curso clínico el maestro adopta los diversos roles, no siempre lo efectúa de acuerdo a los objetivos que se propone, o bien tiene la tendencia a utilizar sobre todo alguno. En base a esta suposición en nuestra encuesta intentamos identificar el papel que predomina en nuestros maestros de clínica pidiéndoles señalar sólo una de las 4 opciones y enunciando solamente las características de cada -- rol. 7 maestros no pudieron ubicarse en un solo papel, o señalaron ninguna o todas o más de una; lo que representa el -- 28% del total. El cuadro siguiente señala la distribución de los Maestros en los roles establecidos (se incluyen a los maestros del grupo anterior que hayan marcado alguna).

Tabla II  
ROL DEL MAESTRO EN EL CUADRO CLINICO

Ro1	Nº	%
EXPERTO	6	24
MODELO	5	20
GUIA	9	36
FACILITADOR	12	48

En la tabla anterior se nota una preferencia poco signifi



cativa hacia el papel de facilitador, la distribución no muestra ninguna tendencia hacia un rol específico lo que pudiera representar tanto una versatilidad en la instrucción clínica, como la utilización del mejor método según las necesidades -- del maestro. Sin embargo los papeles de guía y facilitador -- suman el 68% del total, es decir, las dos terceras partes de los maestros se enfocan al desarrollo de destrezas y actitudes (área psicomotriz) mientras que la tercera parte sobre todo a proporcionar información (área cognitiva). Lo anterior coincide con la idea establecida antes que la clínica pretende desarrollar sobre todo el área psico-motriz del alumno, -- llevándole al desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para la práctica médica.

Para el mejoramiento de la planta docente, la AMFEM recomienda dos acciones: 1.- Capacitación continua, 2.- El otorgamiento de plazas mediante examen de oposición (25). En nuestra escuela no se ha establecido el examen de oposición en el área de la clínica para el otorgamiento de plazas, las ventajas del mismo son muchas y han sido ampliamente comentadas -- por Hernández (25) y queda como proposición concreta en este trabajo.

Con respecto a los cursos de capacitación, la Escuela ha fomentado algunos sobre el área de docencia con la participación de algunos de los maestros. Dado que los maestros del -- área clínica fueron nombrados por la Dirección de la Escuela y considerando que éste es un trabajo descriptivo, nos interesó sobre manera, conocer la motivación que los llevaron a enseñar en nuestra Facultad; en la encuesta la pregunta fue vaga y abierta: ¿Por qué es usted maestro de la Facultad de Me dicina? Hubo, en mi impresión, quienes tomaron la pregunta -- con perplejidad y casi todos los profesores con quienes me en trevisté pensaron un buen rato su respuesta: Dos maestros la consideraron "personal" y no la contestó uno y el otro respon dió: "por elección propia".

Las razones se esquematizan en la tabla III. Se hace notar que diez maestros contestaron simplemente "porque me gusta", sin poder dar mayores razones al respecto.



Tabla III

CAUSAS QUE ARGUMENTAN LOS MAESTROS DEL AREA CLINICA DEL PORQUE ENSEÑAN EN LA FAC. DE MEDICINA DE LA UDY

Razón	No.
POR GUSTO	10
POR COMPROMISO PERSONAL	6
REALIZACION PERSONAL	4
ACTUALIZACION	3
VOCACION	2
CARIÑO A LA ESCUELA	2
TENER PRESTIGIO	1
POR NOMBRAMIENTO DEL DIRECTOR	1
POR ELECCION PROPIA	1
NO CONTESTO	1

La tabla III nos muestra que el 24% de los maestros enseñan por compromiso personal; aquí se incluyen todas las respuestas donde se explicitaba que parte del trabajo de un médico es la docencia, deseos de "pagarle" a la escuela lo mucho que le había dado; para definir la esencia de la medicina --- (sic), etc.

Los maestros que enseñan por gusto o vocación y por realización personal (satisfacción plena, personal a través de la docencia) suman 16 (48%), mientras que los que lo hacen por - compromiso personal, actualización, prestigio, etc. suman el 52% restante.

Consideramos que definitivamente, la actividad docente, como cualquier otra profesión u oficio debe ejercerse por gusto para que a través de ella se obtenga satisfacción plena y realización como persona y como profesional, tal motivación hace que el maestro participe plenamente en el proceso enseñanza--aprendizaje y adopte una actitud positiva ante los esfuerzos de superación de la enseñanza clínica como son los de prepara



ción en el área de la docencia, elaboración de objetivos, mejoramiento de los programas e innovación de los sistemas de -- instrucción (10).

Las otras razones son de diversa índole y se dejan al criterio del lector su consideración en cuanto a su valor motiva cional y su adecuación o no a las expectativas de la enseñanza en nuestra escuela.

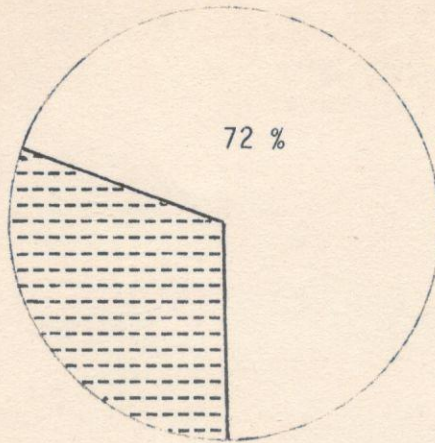
En el área de la clínica ninguno de los maestros es de -- tiempo completo, se ha insistido bastante en la política de -- contratar maestros de tiempo completo que estén más comprometidos con la escuela y puedan dedicar tiempo suficiente para la elaboración de los programas, vigilar el cumplimiento de -- los objetivos planteados, la asistencia y calidad de la ins-- trucción, más aún existe en nuestra Facultad un "Coordinador del área clínica" cuyas funciones no están en ninguna parte -- definidas y cuyo margen de acción es limitado. Se sugiere la contratación de maestros de tiempo completo en el área clíni-- ca y organizar dicha área de tal forma, que puedan coordinar-- se y conjuntarse las materias en forma eficaz.

Por último siendo el maestro el protagonista principal de la enseñanza, es quien debe administrar y explotar al máximo los recursos didácticos y materiales de apoyo disponibles.

El costo del material de apoyo es elevado y solamente su -- uso justifica la inversión; además que el aprendizaje se hace más fácil y cómodo para el alumno (7). En nuestra escuela -- existen suficientes recursos para apoyar la docencia, sin embargo el 28% de los maestros del área clínica no utilizan estas facilidades que brinda la escuela. 2 maestros comentaron que siempre utilizaban a un paciente como "material de apo-- yo". La clase de clínica EXIGE de un paciente, por lo que la consideración "de apoyo", en mi opinión, no es precisa.



## MAESTROS QUE UTILIZAN MATERIAL DE APOYO PARA SUS CLASES DE CLINICA.



### EN CUANTO AL ALUMNO...

El alumno es el sujeto de todo sistema de enseñanza, hacia él se encaminan todos los esfuerzos del maestro y de la escuela. Mientras la función del maestro es la de enseñar, la del alumno es la de aprender. El aprendizaje exige de un esfuerzo y compila una serie de funciones perceptivas, interpretativas de memoria y ejecución (19). Lo anterior explicita un papel activo del alumno dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Todos los estudiantes de medicina toman los cursos clínicos en su formación. El único requisito que se le exige es el de ser alumno regular de la carrera. En segundo año cuando cursan propedéutica, los maestros les exigen además los principales instrumentos utilizados en la exploración rutinaria del paciente (estetoscopio, esfignomanómetro, lámpara de luz, martillo de reflejos, etc.), no así aquellos que por su precio o poca utilidad resultan ser no indispensables.

En muchas escuelas de medicina, se exige haber aprobado la nosología para poder cursar la clínica (34), en nuestra escuela la clase de de clínica se lleva al parejo de la nosología correspondiente y en mi opinión y en la opinión de varios de los maestros entrevistados no hay siempre una correlación entre lo visto en la nosología y lo que se ve en la clínica. -- Frecuentemente hay una disociación temporal o de conocimien--



tos entre una y otra. Parece razonable suponer que el alumno que haya aprobado la nosología cuente con los conocimientos necesarios para desempeñarse en el curso clínico, además de que podrían claramente plantearse los conocimientos de entrada necesarios para el curso, de aquí que nos parezca una buena medida que podría ser aplicada en nuestra escuela.

Pratt (39) identifica 3 papeles que el alumno adopta durante el proceso enseñanza-aprendizaje y que varían según las circunstancias de la enseñanza dependiendo en gran medida del papel que adopte el profesor.

1.- Dependiente.- Relacionado con el rol de experto en el maestro, el alumno se limita a ejecutar las instrucciones que el maestro le indica y a recibir información, preguntando cuando lo considera para aclarar sus dudas. Además del alto riesgo de pasividad que este rol representa no desarrolla la creatividad en el alumno.

2.- Competitivo.- El alumno participa activamente en la ejecución de tareas y actividades con objetivos definidos y metas a corto plazo, la retroalimentación es frecuente y compara su desempeño con el de los demás alumnos o su desempeño actual con el previo de tal forma que supere su actuación. La principal desventaja radica en la angustia que el sistema de competencia por sí mismo produce y que pudiera resultar contraproducente (35) y en mi opinión que el alumno compite por la calificación en sí y no por un mejor aprendizaje.

3.- Participativo.- A diferencia del competitivo el alumno participa en el curso activamente, con un sentido de grupo, de trabajo en común, está consciente que el éxito del curso depende tanto de su participación, como del trabajo del maestro; es el ideal para la instrucción clínica y exige de un ambiente democrático y un diálogo constante entre el maestro y el alumno.

Tanto los papeles competitivo y participativo dependen de los papeles de guía, facilitador y modelo del maestro.

La importancia de identificar el papel que juegan el maestro y el alumno radica en que toda vez que se ha identificado alguno, es posible utilizar técnicas y recursos idóneos para cada uno y poder recurrir a un marco teórico de referen-



cia orientado a resolver una situación conflictiva o poca satisfactoria dentro del proceso de enseñanza (20).

Otro importante factor que debe considerarse en el alumno es la motivación, que en gran parte depende del maestro, aun que muchas veces el tema o el procedimiento que se enseña, tiene una importancia tal, que la necesidad de aprendizaje, es un factor de mayor peso que la actuación del maestro misma. Son muchas las formas de motivar al alumno y su grado de motivación dependerá de factores tanto controlados dentro -- del proceso de enseñanza, como de factores personales o circunstanciales fuera de control, más aún los factores que intervienen en la motivación de un alumno en particular son -- múltiples y diferentes a los de cualquier otro (21).

Un parámetro utilizable para medir la motivación del alumno es observar la actitud de éste frente al maestro (20). Los alumnos bien motivados participan activamente y se desempeñan con interés, mientras que la apatía, desinterés, desidia, etc. son actitudes que hablan de una motivación inadecuada o insuficiente.

En la encuesta aplicada a los maestros, se preguntó su opinión con respecto a la actitud de los alumnos hacia su materia. Además de considerar el interés y la participación se preguntó sobre el valor que le otorgan a la calificación, ya que en nuestra impresión, la competencia, a veces voraz, por el promedio distorsiona el objetivo del aprendizaje, dando el alumno más valor a su calificación como "puntaje" para su promedio y no como un reflejo de lo aprendido (si es que la calificación refleja realmente lo que el alumno aprendió).

El cuadro muestra los resultados obtenidos:



Tabla IV  
OPINION DE LOS MAESTROS DEL AREA CLINICA CON RESPECTO  
A LA ACTITUD DE LOS ALUMNOS ANTE SU CURSO

	No.	%
Consideran al alumno interesado. Buena participacion.	18	72
Cumplen con el mínimo necesario. Participación pasiva.	4	16
Son generalmente apáticos. No participan.	4	16
Sólo les interesa su calificación	1	4

La tabla demuestra que la mayor parte de los maestros del área clínica, el 72%, considera que sus alumnos se muestran interesados y que participan activamente. Lo anterior habla de una buena motivación en general de los alumnos.

Por otra parte, no se comprueba mi impresión con respecto al valor otorgado a la calificación. Algunos maestros señalan más de un solo enunciado, lo que no adquiere importancia cuando se considera al proceso educativo como un fenómeno -- circunstanciado y dinámico.

La motivación de los alumnos podría estar afectada por -- factores ajenos al control del maestro como: la coincidencia de otros exámenes, el clima, etc.

Otro factor de importancia, considerando las condiciones en las que se realiza la instrucción clínica es el tamaño -- del grupo. Cuando éste es muy grande, las posibilidades de -- participación activa frente al paciente se limitan, además -- que la visita hospitalaria se hace incómoda, el maestro tiene mayor número de elementos de observación que le dificulta su control y observación adecuada.

En la encuesta, se preguntó a los maestros su opinión con respecto al número de alumnos.

La siguiente tabla nos muestra los resultados:



Tabla V  
OPINION DE LOS MAESTROS DEL AREA CLINICA CON  
RESPECTO AL TAMAÑO DEL GRUPO

No. de Alumnos	No.	%
Adecuado	19	76
Excesivo	4	16
Pocos	1	4

La tabla muestra que la mayoría de los maestros, el 76%, considera que el número de alumnos asignado es el adecuado.

4 de los maestros consideran excesivo el grupo, son la mayoría los únicos profesores de la materia, o no son evidentemente el número necesario para cubrir la demanda. Lo anterior señala la importancia de identificar a estos grupos y sugerir la posibilidad de contratar a los maestros necesarios para satisfacer la demanda.

En la Facultad, la mayor parte de los grupos de clínica tienen entre 10 y 15 alumnos, lo que consideramos adecuado para el desempeño del curso.

#### EN CUANTO AL METODO....

El tercer elemento de la enseñanza es el método, que se define como "El conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinadas para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos" (20). La metodología es una parte de la lógica, la sistematización del pensamiento no surge sino después de estructurar las formas de pensar, los modos de adquirir y formular los conocimientos.

Cada maestro tiene "su propio Método", las condiciones y circunstancias en que su curso se desarrolla, además de los elementos humanos, los recursos y las capacidades son algunos de los factores que determina un método, el punto clave radica en la eficacia y control que sobre el mismo pueda --



poseer el maestro; en nuestra facultad, según la materia y el maestro se llevan los cursos clínicos de muy diversas formas, los métodos del maestro están basados en la forma de razonamiento (deductivo e inductivo), en la coordinación de la materia, en las actividades del alumno, en las relaciones maestro-alumno, etc.; sin embargo, la falta de un modelo de instrucción, ocasiona diversos problemas que no pueden ser resueltos de otro modo que mediante el establecimiento de un modelo de enseñanza en el área clínica y que sea explicitado en un programa de objetivos. Por ejemplo solamente cuatro maestros (16%) del total de los maestros del área clínica consideró que los alumnos obtienen los mismos conocimientos cuando la materia es impartida por más de un profesor, en esta circunstancia solamente 8 maestros (el 32%) consideran que los maestros llevan el mismo programa. Comentaban en las entrevistas que cada uno de los maestros le otorga un énfasis especial a los puntos del programa que considera de mayor importancia y que cada uno enseña las cosas a su manera. Lo anterior es sumamente importante de considerar ya que se pierde la homogeneidad del proceso de enseñanza con el consiguiente perjuicio de los alumnos. El método dependerá en gran parte de los objetivos que se persiguen y de las características de la materia; ya hemos mencionado antes que la clínica posee características propias, sui generis, con respecto a las otras áreas de la enseñanza, lo que exige evidentemente de metodologías propias, no aplicables quizá a la no sología, ciencias básicas o socio-medicina. Antes de proponer un modelo de enseñanza en el área de la clínica conven dría analizar la infraestructura de esta planeación: el programa.

Un programa es un plan de enseñanza que contempla los requisitos para integrar un curso, las actividades que se han de desempeñar, un cronograma, un cuerpo de conocimientos y habilidades que deberán de adquirirse, las técnicas didácticas mediante las cuales se procederá y un sistema de evaluación.

La revisión de los planes de estudio editados por la Facultad de Medicina de la Universidad de Yucatán, no demuestra ninguno con las características necesarias para ser considerado un programa por objetivos instruccionales. Este problema no es privativo del área clínica, lo es de la Facultad y de la Universidad de Yucatán en general según se demuestra por numerosos estudios (4).



Pese a lo anterior, numerosos maestros del área clínica (52%) señalaron que normaban su curso clínica en base a un programa de objetivos, lo anterior podría explicarse ya -- sea porque desconocen las características de un programa de objetivos, o bien, porque lo poseen realmente y no lo han plasmado en las ediciones de la Facultad.

Quince de los maestros señalaron que se guiaban de un Temario, uno señaló guiarse del libro de texto establecido para la materia y uno consideró que no lleva su curso ni en base a un programa de objetivos, ni a un temario, ni a un libro de texto ??.

De las 10 materias consideradas dentro del área clínica 8 de ellas poseen un temario lo bastante amplio para establecer un criterio temporal y enunciar los objetivos generales que pretende; dos materias clínicas: cardiología e infectología carecen siquiera de un temario explícito, solamente enuncian los temas generales que se han de tratar y carecen de objetivos bien definidos.

En síntesis, los programas académicos para el área clínica son desde el punto de vista de la Planeación educativa muy deficientes. Mucho se ha discutido en nuestra Universidad sobre quiénes deben elaborar estos programas, si el maestro de la materia o bien personal especializado y contratado específicamente a esta tarea. Lo cierto es que el maestro es quien ejecuta el programa y el que vive la experiencia docente, por lo que en nuestra opinión debe -- participar directamente en la elaboración de los programas; además muchas veces se ha argumentado el derecho a la libertad de cátedra cuando se intentan aplicar programas "planeados desde un escritorio". Cualquiera que fuera la opinión del lector al respecto lo cierto es que URGE una estructuración adecuada de los programas académicos, como primer paso para superar la calidad de la enseñanza.



## LA EVALUACION

---

Dada la importancia que tanto para el alumno como para el Maestro adquiere la evaluación, por el valor de su significado numérico (calificación) y el papel de ésta dentro del contexto de competencia por el promedio general que caracteriza a la carrera de Medicina en nuestra Universidad, hemos dedicado el presente capítulo al análisis de ésta.

Se define evaluación como "un proceso sistemático y continuo, integral, destinado a determinar hasta qué punto fueron logrados los objetivos instruccionales previamente determinados"(35). Es decir que comienza cuando se inicia el curso, se realiza a lo largo de éste y culmina con un análisis del desarrollo mental, social e intelectual que el alumno ha alcanzado al finalizar el curso. (1).

Siendo la evaluación un proceso sistemático descarta -- los procedimientos no controlados y las improvisaciones, es integral porque no se limita a medir el aprovechamiento del alumno, sino que considera a los demás elementos del aprendizaje como son el maestro, los recursos, los métodos y los objetivos mismos. Es entonces la evaluación un procedimiento complejo y amplio que dista mucho de ser sinónimo de medición, que se limita a una descripción cuantitativa. La evaluación va más allá de la medida cuantitativa, estableciendo juicios de valor.

La evaluación debe estar en estrecha relación con los objetivos instruccionales establecidos, para que sea valdera tiene que medir realmente lo que pretende; es decir,-



la evaluación es un procedimiento intencionado y tanto más válida y eficaz será en la medida que responda a los fines para los cuales fue creada.

Dentro del contexto de la clínica, la evaluación tiene que corresponder a las características propias de este tipo de enseñanza, si los métodos y objetivos de la clínica son diferentes a las otras áreas de la medicina su criterio de evaluación será congruente con estas diferencias.

Se ha mencionado que la evaluación es un proceso que comienza con el curso mismo; es indispensable definir las condiciones con las cuales el alumno inicia un curso para tener un patrón de comparación con las condiciones de salida, será solamente de este modo posible medir y gradar lo que el alumno ha aprendido.

El examen realizado al inicio del curso se denomina —evaluación diagnóstica— y aporta datos de inestimable valía como son: el grado de conocimientos de entrada, los conocimientos básicos adquiridos, etc. Permite instrumentar un curso clínico de una forma realista, aprovechando los conocimientos que ya se han obtenido para desarrollar conocimientos nuevos o bien administrando su tiempo de instrucción de una forma más racional otorgando mayor tiempo a aquellas áreas en donde los alumnos han denotado mayor deficiencia.

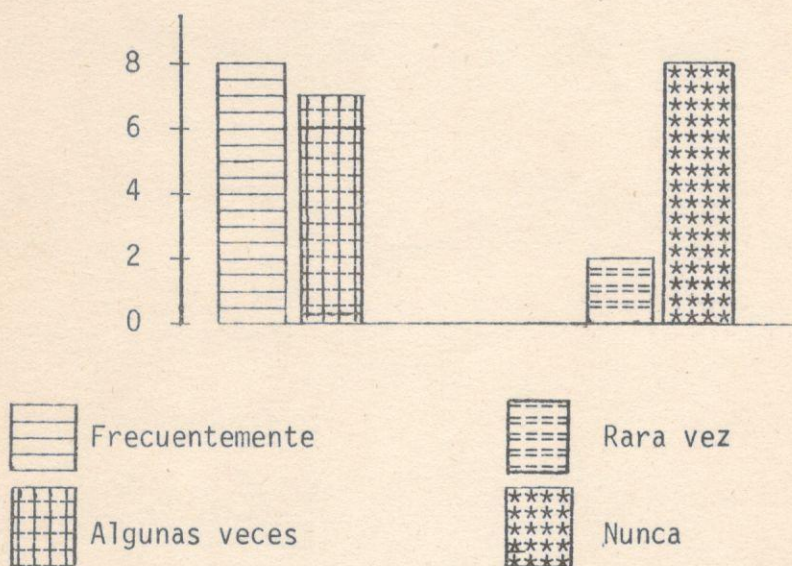
En nuestra facultad el 60% de los maestros de clínica —dice efectuar una evaluación diagnóstica siempre o con alguna regularidad (Tabla VI). Por la importancia que ésta tiene se propone el establecimiento de una evaluación diagnóstica de rutina en todo curso clínico que desee mejorarse.



TABLA VI  
 MAESTROS QUE EFECTUAN EVALUACION DIAGNOSTICA  
 AL INICIO DEL CURSO

FRECUENCIA	#	%
Siempre	8	32
Algunas veces	7	28
Rara vez	2	8
Nunca	8	32

NUMERO DE MAESTROS



Durante el curso las mediciones del progreso en la adquisición de conocimientos o destrezas en los alumnos será un termómetro invaluable del éxito de las técnicas utilizadas y permitirá detectar a tiempo los fracasos.



Es de capital importancia diferenciar el tiempo de instrucción con el tiempo de evaluación, muchas veces el alumno se desempeña temeroso durante el curso porque considera que todo lo que "haga mal" será tomado en cuenta para su calificación. En el tiempo de instrucción el maestro debe corregir a los alumnos, señalarle sus errores y efectuar una retroalimentación del procedimiento, no así en el tiempo de evaluación donde se limita a observar y calificar el desempeño del alumno. Para que el proceso enseñanza aprendizaje sea un "juego limpio" deberán establecerse claramente los tiempos de instrucción y evaluación, estableciendo las reglas de cada uno.

Ya se ha establecido que la clínica está orientada a la preparación del alumno para una práctica médica eficaz, mediante la aplicación de los conocimientos teóricos y el desarrollo de habilidades y actitudes, lo que exige de técnicas de evaluación que contemplen estos aspectos, por ejemplo: cartillas de observación, lista de cotejo, etc.

No obstante el carácter pragmático de la clínica, el 52% de los maestros del área en nuestra facultad utilizan el examen escrito como criterio de evaluación; consideramos que algunos aspectos del curso pueden ser evaluados mediante este procedimiento como para medir el grado de información captada o el establecimiento de criterios, etc., pero, de ninguna manera es el método ideal para valorar un curso que es eminentemente práctico.

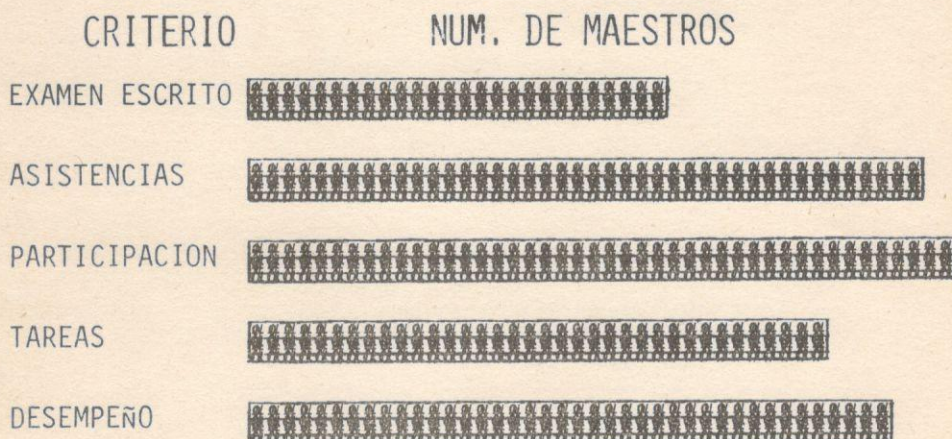
Lo anterior refuerza nuestra impresión de que hay una tendencia generalizada a darle mayor importancia a la adquisición de conocimientos teóricos, dejando los otros aspectos de la enseñanza médica en un segundo plano.

La siguiente tabla nos muestra qué aspectos toman en cuenta los maestros del área en la evaluación de un curso clínico.



## CRITERIOS DE EVALUACION DE UN CURSO CLINICO

CRITERIO	No.	%
Examen escrito	13	52
Asistencias	21	84
Participación en clase	22	88
Tareas específicas	18	72
Desempeño ante el paciente	20	80



Lo primero que nos llama la atención en la gráfica, es la falta de un criterio unificado de evaluación en el área de la clínica, los métodos utilizados por los maestros para evaluar el aprendizaje de los alumnos difieren según el maestro.

Considerando que la enseñanza clínica tiene patrones didácticos comunes y características afines no importando los contenidos teóricos, se propone el establecimiento de un criterio unificado de evaluación clínica que propicie la homogeneidad de este proceso. Lo anterior resultaría en una apreciación más justa y objetiva del aprendizaje del alumno y --



llevaría a la clínica hacia una rectoría institucional que puede otorgarle su justo sitio dentro del contexto educativo.

El desempeño ante el paciente reviste un punto de excepcional importancia en la clínica, se refiere a las habilidades del alumno para efectuar determinadas actividades como exploración, interrogatorio, aplicación de sondas, etc. El 80% de los maestros utiliza este parámetro como criterio de evaluación, sin embargo, ninguno de ellos utiliza un método sistemático y objetivo para la medición. Por ej. cartilla de observación, lista de cotejo, etc.

Las tareas específicas se refieren a actividades que se realizan alejadas de la supervisión directa del maestro como la elaboración de Historias clínicas, trabajos de investigación, casuísticas, etc. El 72% de los maestros toma en cuenta este tipo de actividades. Cabe señalar que el establecimiento previo de los elementos que se habrán de considerar dentro de la evaluación es tanto justo como necesario.

Por último, cabe comentar que el 88% de los 25 maestros considera la participación del alumno en clase, lo que en nuestra opinión constituye un "arma de doble filo", positiva en cuanto a estimular al alumno a una participación activa dentro del proceso enseñanza aprendizaje, pero con el terrible riesgo de orillarlos a adoptar actitudes que halaguen al maestro o acciones que lo hagan "resaltar" ante sus ojos con el único fin de incrementar su calificación. Esta situación demerita tanto al maestro que la propicia, como al alumno que la secunda.

El antídoto consiste en establecer claramente las conductas y actitudes deseadas para el curso, estableciendo claramente el valor objetivo que se les dará a cada una, con el fin de alcanzar los objetivos instruccionales, especificando los parámetros que se utilizarán. Dicho de otro modo establecer las reglas necesarias para un "juego limpio".

Los resultados de la evaluación son de capital importancia para la retroalimentación del modelo utilizado, la valoración de las técnicas instruccionales y la factibilidad



de los objetivos deseados. Brinda además importantes elementos para reflexionar sobre la actuación del maestro.

La retroalimentación del alumno reviste singular importancia por muchos motivos, en primer lugar, el alumno tiene derecho a saber cómo y por qué ha obtenido determinada calificación. En segundo, la retroalimentación es un valiosísimo instrumento didáctico que permite al alumno identificar las áreas en las que ha fallado, le brinda la oportunidad de corregir sus errores y de obtener los conocimientos que por alguna causa no obtuvo durante el tiempo de instrucción.

Además, la evaluación generalmente incluye los conocimientos más importantes y contiene lo esencial de los objetivos instruccionales (tanto que son parte del examen), por lo que la retroalimentación refuerza los conocimientos aprendidos.

En nuestra Facultad pese a que 13 maestros (la mitad) efectúa examen escrito, solamente tres devuelven los exámenes para que sean revisados, lo que nos parece injusto ya que insistimos en que el alumno tiene todo el derecho a saber cómo ha obtenido su calificación, además de la valiosa oportunidad, que desde el punto de vista didáctico se desperdicia.

Coincidente con lo anterior solamente 11 maestros (44%) explican la forma como el alumno obtiene su calificación. Dicho de otro modo, 14 maestros "no establecen las reglas del juego". Lo que representa un 56% del total.

No importando el método utilizado para evaluar, 13 de los maestros esclarecen las dudas de los alumnos acerca de la materia después de la evaluación.

En síntesis, la clínica debe poseer un sistema de evaluación concordante con sus características propias. Sólo es válida la observación sistematizada y los procedimientos basados en parámetros objetivos. La evaluación está encaminada a medir el grado en que se han alcanzado los objetivos instruccionales por lo que depende directamente de ellos. Por último los resultados arrojados por la evaluación constituyen un instrumento didáctico que mediante la retroalimentación modifica el modelo, refuerza los conocimientos del alumno y permite el mejoramiento de la enseñanza.



## CONCLUSIONES

---

La clínica es uno de los aspectos más importantes de la práctica médica por su trascendencia histórico-social.

La clínica constituye uno de los aspectos más interesantes desde el punto de vista de la Educación dado su carácter eminentemente práctico y las condiciones en que ésta se da.

La clínica pretende desarrollar una metodología para la recolección e interpretación de los datos necesarios para el establecimiento de un criterio médico a través de la interacción médico-paciente.

La enseñanza de la clínica ha sido poco estudiada y el material bibliográfico al respecto es relativamente pobre, es por tanto un campo nuevo con un futuro promisorio.

En la facultad de Medicina de la Universidad de Yucatán la clínica persiste inmersa dentro de los cánones tradicionales de la instrucción médica y pese a la importancia que le otorgan los Médicos tanto Maestros como los que no lo son, su situación dentro del curriculum de la carrera guarda una proporción desequilibrada con respecto a las otras áreas de la enseñanza, sobre todo en cuanto a valor numérico dentro del promedio general. A través del análisis de la enseñanza general en nuestra facultad, es evidente una tendencia al predominio de los conocimientos teóricos sobre la instrucción práctica y el consiguiente desarrollo de destrezas y aptitudes.

Los recursos empleados en el área clínica son de consi-



derable cuantía dentro del esquema de educación médica. La falta de un modelo de enseñanza clínica da como resultado una carencia de instrumentos didácticos de evaluación y -- crítica objetiva de la situación real de la enseñanza clínica. La relación entre el cuerpo de conocimientos teóri--cos y la práctica que los sustenten no ha quedado bien definida, a raíz de una falta de sistematización en la enseñanza.

Los maestros del área, en su mayoría están adecuadamente preparados en el área de docencia mediante la capacitación continua que la Facultad ha proporcionado a su personal docente, sin embargo, hace falta una más profunda in--vestigación de campo para valorar en qué medida los conoci--mientos de didáctica aprendidos son puestos en práctica en los diferentes cursos clínicos.

Dentro de un modelo sistematizado de enseñanza, es im--portante identificar claramente los conocimientos de entra--da y los requisitos que el alumno debe tener para llevar - determinado curso clínico, parece lógico suponer que si un alumno ha aprobado la nosología tendrá los conocimientos - necesarios para sustentar una práctica clínica, por lo que se propone instituir primero la aprobación de la nosología para luego llevar la clínica correspondiente.

Aunque la mayoría de los maestros del área clínica po--seen grupos idóneos no mayores de 15 alumnos, persisten al--gunos grupos con un número excesivo de alumnos, siendo po--cos estos grupos se propone la contratación de nuevos ma--estros para cubrir la demanda.

La elección de los maestros para las clases que en el - futuro queden vacantes o para las plazas de nueva creación se sugiere sean ocupadas mediante un examen de oposición - que en otras Universidades ha demostrado su eficacia en la elección del personal docente.

El análisis de los planes de estudio del curso 83-84 de muestra una seria deficiencia en la estructuración de los programas de instrucción, problema que no es privativo de la escuela de Medicina, sino de la UDY en general. Resulta imperativo la planeación y estructuración de programas de objetivos con los elementos requeridos para una enseñanza sistematizada como primer paso para la superación académica de nuestra Facultad.



La evaluación que se efectúa en el área clínica, carece de un criterio unificado por la institución que permita poseer - parámetros generales de medición, lo que evidencia la necesidad de delimitar las normas utilizables en la evaluación de - la instrucción clínica. Asimismo sólo la mitad de los maes-- tros del área efectúa una evaluación diagnóstica al inicio -- del curso, la cual resulta indispensable para medir el grado de aprendizaje obtenido. Se propone la instrumentación de un examen diagnóstico al inicio del curso de forma rutinaria.

Los alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad - de Yucatán se muestran en su mayoría motivados e interesados en los cursos de clínica, lo que constituye un punto de gran valía en el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje. Por último, no se aprovechan al máximo los recursos didácticos dispo- nibles.



## PROPUESTA DE UN MODELO DE ENSEÑANZA CLINICA

---

Las características que se han considerado como componentes estructurales de la instrucción clínica permiten establecer un modelo logístico instruccional (21). En él se identifican 4 elementos: los objetivos, los requisitos, las condiciones en las que se desarrolla el aprendizaje y la evaluación.

Concordante con el modelo general de docencia de la UDY, se enmarca dentro de la teoría general de sistemas, por lo que cada uno de sus elementos modifican el resultado y éste a su vez retro-alimenta al modelo, haciéndolo susceptible de transformación.

Para explicar los alcances del Modelo explicaremos brevemente cada uno de sus elementos, su aplicación y algunas de sus ventajas y salvedades.

1.- LOS OBJETIVOS.- Aquí nos referimos a los objetivos instruccionales, que se refieren a propósitos específicos que se persiguen al iniciar el ciclo de instrucción y no deben confundirse con los objetivos generales del programa, o metas de la educación y que se refieren a aspiraciones a largo plazo y que están relacionados con complejos valores culturales y científicos. Los objetivos instruccionales son conductas observables y mesurables que representan una modificación en la conducta; por ejemplo: aplicar una sonda de foley con la técnica adecuada, tomar una Historia clínica con sintaxis y ortografía, enumerar las complicaciones de una venodisección, etc. Nótese que se emplean vocablos que -



denotan conductas observables, solamente mediante la sistematización y control de las variables que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje podrá garantizarse éste como sustentado por bases científicas (21).

Para el planteamiento adecuado de los objetivos instruccionales es menester identificar las conductas terminales del egresado y las responsabilidades del futuro profesional(6).

2.- LOS REQUISITOS.- Aquí se consideran las habilidades y el cuerpo de conocimientos que deberá poseer el alumno y el maestro al inicio del curso. Incluye los conocimientos "de entrada" y una adecuada capacitación docente.

3.- LAS CONDICIONES DEL APRENDIZAJE.- Es muy grande el número de factores que intervienen en este apartado, algunos de los cuales están fuera del control del maestro como: la iluminación, el número de alumnos, las horas asignadas al aprendizaje, etc.

Muchos de ellos, sin embargo están al alcance de la influencia del instructor y algunos de ellos llegan a alcanzar considerable importancia. Por ejemplo: Si la clase de clínica se desarrolla a la misma hora en que se le sirve la comida al paciente, éste colaborará de mala gana a la clase o bien será muy desventajoso explorar e interrogar a un paciente que está embuchando su comida.

De vital importancia resulta el identificar los recursos didácticos disponibles y su racional utilización, los costos de la educación son elevados y la administración adecuada de los recursos y su utilización en lo posible justifican el presupuesto que se ejerce.

Entre las condiciones más relevantes del aprendizaje, dependiente por completo de la capacidad y habilidad del maestro se encuentran las técnicas didácticas que se han de aplicar, es aquí donde el maestro encuentra dos grandes cuestionamientos ¿Qué es lo que quiero que el alumno aprenda? ¿Cómo lo voy a enseñar? La respuesta se encuentra sólo mediante la nitidez de objetivos instruccionales y la elección de la técnica más eficaz, que es aquella que logra lo que se propone en el menor tiempo y con el menor esfuerzo.



Las diferentes técnicas varían según los objetivos y cualidades del maestro, así como del grupo, circunstancia, etc.

Al final del trabajo se sugieren algunas técnicas aplicables al curso clínico, que puede orientar a los maestros que así lo deseen.

4.- LA EVALUACION.- Ya se ha mencionado que es el instrumento que nos permite medir la eficacia del aprendizaje, que la concepción de esta debe ser en un sentido amplio y que debe abarcar al alumno, al maestro y al método.

La aplicación del modelo debe procurar un aprendizaje eficaz, para lo cual debe procurarse una enseñanza eficaz.

La eficiencia del aprendizaje depende de tres factores:--  
(14)

a.- De las características del que aprende, investigada en los requisitos.

b.- De la naturaleza de la tarea a realizar.

c.- De las condiciones en las que ocurre el aprendizaje.

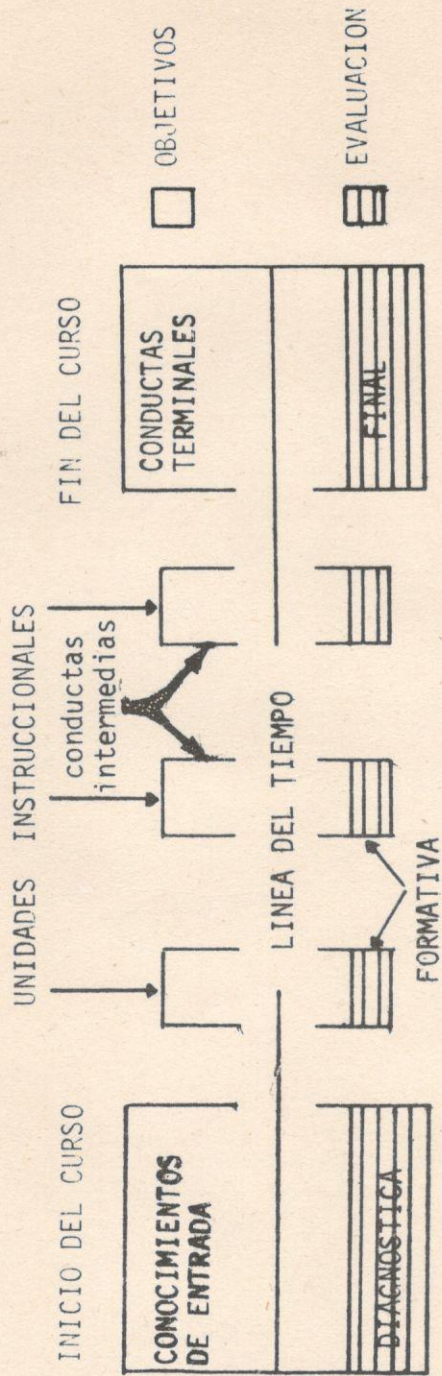
Las variables que concurren en cada uno de los factores arriba citados han sido ampliamente comentados, baste subrayar que la clínica posee características propias y en base a estas diferencias deberá planearse la enseñanza.

El curso clínico se desarrolla en un espacio temporal, de aquí que se asigna un tiempo determinado para el desarrollo del curso.

Lo anterior obliga a considerar al modelo en base a la unidad de tiempo y planear la instrucción de acuerdo al tiempo disponible.



## DESARROLLO DEL MODELO DE ENSEÑANZA





Al inicio del curso el Maestro debe:

1.- Diseñar un cronograma que permita ubicar los temas -- dentro de unidades instruccionales, ajustar las técnicas al tiempo disponible y vislumbrar la evaluación formativa y terminal.

2.- Efectuar una evaluación diagnóstica de los conocimientos de entrada.

3.- Establecer claramente ante los alumnos los objetivos a alcanzar y los criterios de evaluación. Dicho de otro modo establecer "las reglas del juego".

Durante el curso, de acuerdo a las normas de la enseñanza programada (21), la distribución de los contenidos en unidades instruccionales deberá seguir un orden, ya sea lógico -- (de lo general a lo particular o viceversa) o por regiones - anatómicas, o de lo simple a lo complejo, etc.

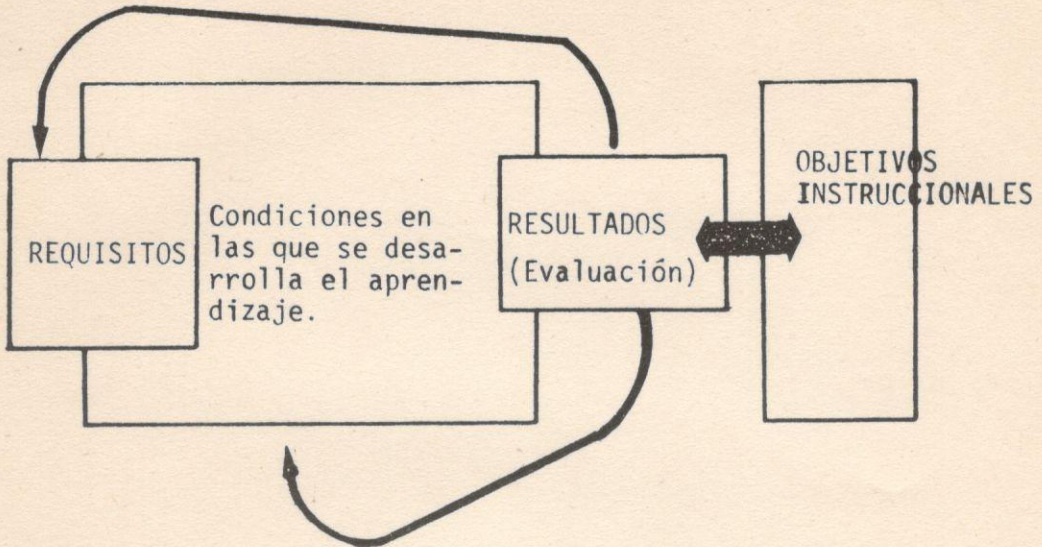
Como se demuestra en el esquema resulta importante también identificar las conductas intermedias, ya que su evaluación nos dará una idea clara de los alcances y rumbos que el curso está adoptando, para reforzar los puntos débiles e -- identificar los problemas en el proceso, que detectados a -- tiempo pueden ser fácilmente solucionados.

Al final del curso la evaluación terminal deberá cotejarse con la evaluación diagnóstica para medir el grado en que los alumnos han aprendido y para utilizar los resultados del análisis del método para una reflexión sobre la actuación -- del maestro y la eficacia de las técnicas.

El siguiente esquema muestra el Modelo concebido dentro - de la teoría de sistemas, en donde sus diferentes elementos son transformados por las resultantes del proceso, haciendo de éste un fenómeno dialéctico que se transforma con la realidad misma tratando de adaptarse cada vez más a la práctica real.(18)



## SISTEMATIZACION DEL MODELO DE ENSEÑANZA



Para entender el modelo dentro de la teoría de sistemas, debemos de considerarlo como una estructura dinámica: los resultados obtenidos a través del proceso mediante la evaluación, son comparados con los objetivos deseados para comprobar su eficacia; aquí pueden detectarse las fallas dentro de las condiciones del aprendizaje o bien detectarse aquellos objetivos demasiado ambiciosos para las posibilidades reales. Permiten revisar, con elementos de juicio los requisitos ¿Son suficientes? ¿Habrán que incrementar los conocimientos de entrada, disminuirlos?. El contexto más amplio de analizar es el de las condiciones del aprendizaje, ya hemos mencionado que algunas variables aquí incluidas están fuera del control del maestro. Pero, puede cuestionarse: ¿Hubo suficiente motivación? ¿La técnica utilizada, es la más adecuada?, etc.

De esta forma, visualizando al modelo como un sistema y controlando las variables que intervienen y midiendo objetivamente los resultados del mismo, podrá éste transformarse ya sea reforzando aquellas acciones que han demostrado su eficacia o suprimiendo aquellas indeseables. De este modo, se logrará una enseñanza con las cualidades de una educación científica: la única que permite una verdadera superación académica. Insistimos que la educación es un proceso intencionado, por lo que debe de contar con un instrumento (el modelo) científico para alcanzar sus propósitos.



## ADENDUM: ALGUNOS RECURSOS DIDACTICOS PARA LA INSTRUCCION CLINICA

---

### INTRODUCCION

Como complemento de la tesis presentada y con el fin de poner al alcance del Maestro del área clínica mayor información sobre la didáctica aplicable a esta área específica de la educación, a continuación se exponen algunas técnicas -- que pueden ser utilizadas como recursos valiosos en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Es necesario remarcar la importancia que tiene el ubicar las dentro del modelo establecido para la instrucción clínica, ya que su eficacia dependerá de la adecuación de éstas a los objetivos instruccionales propuestos y sólo podrán valorarse objetivamente dentro del contexto de sistematización ya establecido.

Las condiciones en que se efectúa el aprendizaje serán -- las que normen la probabilidad de aplicar determinada técnica, pero la habilidad y el manejo por parte del maestro será el principal factor determinante del éxito.

### TUTORIA

Actualmente es el recurso primordial de la instrucción -- en el internado rotatorio de pregrado en el IMSS (40). Se -- basa en una interacción personal, íntima entre el tutor y -- el aprendiz. Se asigna un tiempo definido durante el cual --



ambos trabajarán en el área clínica asignada y a través de su actividad discuten los casos, establecen criterios y se asiste al paciente. No hay horario definido, ni clases formales, es pues una instrucción "sobre la marcha".

Matterns comenta las ventajas del Método "La integración teórico-práctica y la extensión de la instrucción se dan en base a las necesidades del binomio"(39).

Las desventajas radican básicamente en la capacidad del Tutor en cuanto a docencia se refiere y a la subjetividad del sistema, ya que habrá médicos más exigentes que otros por lo que la calificación del alumno varía más que de acuerdo a su desempeño a la opinión del tutor.

Para mejorar el sistema de Tutoría se propone el contrato educacional, que a continuación se expone.

#### CONTRATO EDUCACIONAL

Se define como un trato negociado entre el alumno y el maestro sobre las áreas de la educación que se han de abordar. Es decir se utiliza la palabra contrato en un sentido diferente al comercial. Arroja beneficios para ambas partes y se efectúa necesariamente antes de iniciar el período de instrucción. Posee 4 elementos fundamentales que deben definirse:

1.- La necesidad.- Es la discrepancia entre el estado real (lo que se sabe) y el estado ideal (lo que se desea saber).

2.- Expectaciones.- Se refieren a las conductas deseadas por cada una de las partes.

3.- Roles.- Son los patrones elementales del proceso de enseñanza y deben llevar hacia una relación adecuada entre el maestro y el alumno.

4.- Los contenidos.- Es el objeto de la enseñanza: los conceptos, habilidades, criterios, etc., que se desean aprender.

Se ha demostrado que el elemento crucial para el éxito de esta técnica radica en la comunicación que establezcan el maestro y el alumno (39).



## PREGUNTAS DE ENSAYO MODIFICADO

Creado por Knox et. al. en el colegio Real de Londres(26) consiste en un paquete de hojas en las cuales se realizan -- preguntas o se piden opiniones sobre un tema específico o un caso clínico, real o hipotético. En cada hoja hay una pregunta o actividad a realizar y se desarrolla con un orden establecido. Por ejemplo, en la primera hoja se establece un caso clínico y se pide la Impresión diagnóstica, en la segunda se pide establecer el diagnóstico diferencial, en la tercera la conducta que se debe tomar, etc. Es un método de discusión, es decir los comentarios se realizan en forma oral - al grupo.

La ventaja de este método es que establece claramente los objetivos de la discusión y hace énfasis en los puntos de interés guiando la discusión de una forma ordenada que permite al alumno establecer un criterio metodológico. Es importante señalar que al mismo tiempo que se establece el orden de la discusión y los puntos a tratar debe establecerse un criterio de evaluación; por ejemplo al pedir el Dx diferencial se debe dar diferente puntuación si hace solamente el de dos paradigmas que si hace de 5, y debe valorarse en otro sentido los argumentos que expone. Asimismo, en la hoja frontal - deben establecerse claramente el tema, los objetivos, las -- instrucciones, el tiempo y los criterios de evaluación.

## PHILLIPS 66 (Modificado)

Esta técnica es útil para valorar la opinión del grupo ante una situación determinada, integra a los alumnos en el -- trabajo de equipo e intenta provocar la participación de todos los alumnos del grupo. Se divide a los alumnos en subgrupos de 6 personas, nombrando a un coordinador y a un secretario, el primer coordina la discusión y el segundo recopila - por escrito las opiniones. Se trata de establecer un consenso del grupo, el maestro debe exponer claramente el problema o la situación y explicar lo que desea que los alumnos le manifiesten. Su principal desventaja es que no proporciona información.

## LISTA DE COTEJO

Es, como su nombre lo dice, una lista donde se encuentran enunciados, palabras, frases u oraciones que expresan conducta



tas positivas o negativas, secuencias de acciones, etc., ante las cuales el examinador tildará su ausencia o presencia.

Deberá tomarse solamente como información descriptiva, ya que cuando se intenta utilizar como criterio de evaluación - es necesario primeramente definir una escala.

Es necesario hacer hincapié que la lista de cotejo deberá tener conductas observables por el examinador.

#### CARTILLA DE OBSERVACION

Instrumento de excepcional valía en la instrucción clínica, a diferencia de la lista de cotejo, establece objetivos definidos y considera un espacio temporal. Es un verdadero sistema de evaluación y se aplica sobre todo al desarrollo de habilidades, procedimientos específicos y contempla el establecimiento de criterios y las actitudes .

#### EJEMPLO

Curso.- Clínica de Urología

Tema.- 6.1.- Cateterismo.

#### UNIDAD INSTRUCCIONAL

Objetivo.- Aplicar correctamente una sonda de foley, utilizando las técnicas de asepsia y antisepsia, mencionando -- sus indicaciones y sus principales complicaciones.

Material.- Jabón, gasas, guantes y sonda estériles, jeringa, un paciente masculino, tela adhesiva.

Duración.- 3 sesiones.

1.- Explicación del uso e indicaciones de la sonda Foley (transparencias, rotafolio).

2.- Demostración por parte del maestro de su aplicación - describiendo la técnica y mencionando las principales complicaciones del procedimiento.

3.- Observar el desempeño del alumno al aplicar una sonda de Foley, corrigiendo sus errores y resolviendo sus dudas.

Criterio de Evaluación.- Se observará en el momento de la



evaluación el desempeño del alumno al aplicar la sonda. (Se recuerda diferenciar el tiempo de instrucción con el tiempo de evaluación). La escala será de 1 a 10, menos de 7 se considera como: conducta no satisfactoria.

NOTA: La cartilla se elabora en base a los objetivos instruccionales. Se establece una calificación para cada uno; en este caso p. ej.: 0 si no se observa, 1 si se observa la conducta pero no es del todo satisfactoria, 2 si es satisfactoria. Se establece una columna o varias para el desempeño y una para la evaluación (ver esquema, página 67).

### ENTREVISTA DIRIGIDA

Pretende capacitar al alumno para abordar al paciente, infundirle confianza y establecer una buena relación terapéutica. Para el desarrollo de una adecuada relación médico-paciente, es necesario contar con una serie de actitudes y habilidades que son susceptibles de aprenderse.

El método contempla tres fases:

1.- Observación pasiva.- El alumno observa la actuación del profesor ante un paciente.

2.- Co-realización.- El alumno participa en la entrevista con el paciente ante la vigilancia y guía del maestro.

3.- Parte activa.- Posterior a la entrevista el maestro retro-alimenta al alumno señalando sus aciertos y errores y dando consejos y resolviendo las dudas existentes.

El procedimiento se repite después, hasta lograr los resultados satisfactorios.

Es indispensable una buena comunicación entre el maestro y el alumno para el éxito de esta técnica, puede utilizarse la cartilla de observación para evaluarla.

### TECNICAS DE PEQUEÑOS GRUPOS

Dado que las clases de clínica se imparten a grupos pequeños, cualquiera de las técnicas aplicables a éstos pueden adaptarse al curso clínico. Presentamos a continuación en las páginas 68 y 69 un esquema conteniendo los principales (8) (21).



CARTILLA DE OBSERVACION

Alumno: _____			
Maestro: _____			
Conductas	I	II	E
Menciona 3 indicaciones para aplicar la sonda de Foley y 2 complicaciones.			
Efectúa asepsia y antisepsia de la región.			
Efectúa el procedimiento mediante la técnica estéril.			
Lubrica la sonda e infla el balón.			
Le explica el procedimiento al paciente, tratándolo con cortesía.			
CALIFICACION			
EVALUACION			

ESCALA:

- 0.- Si no se observa la conducta
- 1.- Si se observa con deficiencias
- 2.- Si se observa satisfactoriamente



METODO	OBJETIVOS	PAPEL DEL MAESTRO	# DE ALUM.	TIEMPO	COMENTARIOS
TAREA INDIVIDUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Resolver problemas</li> <li>-Adquirir destrezas sobre determinada habilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asignar tareas</li> <li>-Poner los problemas.</li> </ul>	1	5'	Puede aplicarse a un grupo de cualquier índole.
GRUPOS DE DISCUSION	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Motivar a los alumnos reticentes.</li> <li>-Cohesión del grupo o consolidar la memoria mediante el repaso de los hechos.</li> <li>-Aprender la terminología mediante su uso.</li> <li>-Aplicable a cualquier nivel.</li> <li>-Retroalimentación.</li> <li>-Entrenamiento en técnicas de discusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asignar tareas.</li> <li>-Asegurar la formación de grupos</li> <li>-Circular para ayudar a los diferentes grupos.</li> <li>-Control y reporte.</li> </ul>	5 a 7	15'	Puede nombrarse un "secretario" que reporte las conclusiones del grupo.
LLUVIA DE IDEAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollar la creatividad.</li> <li>-Resolver problemas.</li> <li>-Hacer decisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No adoptar una actitud crítica</li> </ul>	Hasta 50	5'	<p>Permitir el flujo espontáneo de ideas sin juicio ni crítica al momento con el fin de seleccionar por consenso las más apropiadas.</p> <p>El tiempo puede utilizarse como factor de presión para estimular las sugerencias.</p>
GRUPOS SOBRE PROBLEMAS PARTICULARES	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluación</li> <li>-Tomar decisiones</li> <li>-Pensamiento analítico</li> <li>-Conocer cómo aplicar principios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Preparación del material.</li> <li>-Establecer el problema</li> <li>-Organizar el grupo.</li> </ul>	5 a 8	20'	Es muy importante establecer claramente los aspectos del problema que se han de discutir.



METODO	OBJETIVOS	PAPEL DEL MAESTRO	# DE ALUM.	TIEMPO	COMENTARIOS
DISCUSION DE UN CASO	-Entender complejas interrelaciones. -Aplicación de principios.	-Felicitación	Varía	4' a 30'	Es importante el rol del maestro como líder para que la discusión se diluya
METODO DEL SINDICATO	-Se busca el desarrollo de habilidades y organizar la información	-Designar tareas -Asignar lecturas específicas -Motivar a los grupos e individuos.	6 a 10		Se debe obtener resultado por grupo. Los roles de cada uno de los miembros deben ser asignados o electos.
GRUPO DE TUTORIA	-Entendimiento -Pensar a todos los niveles. -Profundizar sobre conceptos.	-Organizar los métodos de discusión. -Fuente de consulta. -Escuchar -Iniciar la discusión.	Hasta 20	1 Hr.	Se necesita un grupo homogéneo con un nivel de conocimientos y operación similar.
SEMINARIO	-Pensamiento crítico -Habilidad para argumentar. -Profundizar sobre un tema.	-Escoge el tema -Preparar los argumentos que tendrán que apoyarse o rebatirse. -Escuchar.	3 a 14	no más de 45'	El éxito reside en una buena introducción al tema, un ambiente de armonía en el grupo y sensibilidad para lo que se está discutiendo.



## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Algunas consideraciones básicas sobre la evaluación del aprendizaje.  
Centro de Desarrollo Universitario UDY  
Universidad de Yucatán. 1983.
- 2.- Alvarado, Jorge  
Estructuración de un curriculum tradicional en el área médico-social.  
Tesis de grado.  
Facultad de Medicina de la UDY. 1981.
- 3.- Andueza, María  
Dinámica de grupos en la educación  
ANUIES, México, D.F. 1975.
- 4.- Archivo de las investigaciones de los estudiantes de especialidad en docencia.  
Biblioteca del Centro de Desarrollo Universitario  
Edificio Central UDY
- 5.- Arredondo, Martiniano  
Notas para un modelo de docencia  
Sin pie de cita.
- 6.- Ascher, et. al.  
Systematic course design in the health fields  
Harvard school of medicine and public health  
Harvard, U.S.A. 1981.
- 7.- Beard, Ruth  
Aims and techniques of teaching  
London England 1979.
- 8.- Blight, Donald  
Small groups teaching methods  
The royal center of research and development  
London UK
- 9.- Brower, Francis  
Using the adaptation model in a practitioner curriculum  
Nursing outlook  
Nov. 1976 Vol. 24 No.11
- 10.- Bruner, Jerome  
The procees of education  
Vinage books  
Harvard University 1960



- 11.- Daggett, Cristhopher et. al.  
Research on clinical teaching  
Review of educational research  
Vol. 49 n'1 pp.-151-159; 1979
- 12.- Diccionario Sopena  
Sopena Editores  
Madrid, España, 1946
- 13.- Diccionario de Medicina  
Dabout  
Editora Nacional México 1980
- 14.- El modelo de docencia de la UDY  
Centro de Desarrollo Académico  
Universidad de Yucatán 1979
- 15.- Enciclopedia Yucatanense  
Tomos IV y IX  
Ediciones del Gobierno del Estado  
Mérida, Yucatán, México 1976
- 16.- Foucauld, Michel  
El nacimiento de la clínica  
Siglo XXI Editores  
México 1981.
- 17.- Gaga Hugel, Antonio  
Elaboración de cartas descriptivas del aprendizaje.  
Edit. Trillas, México 1980
- 18.- Gaga H., Antonio  
Modelos de sistematización del modelo de enseñanza aprendizaje.  
México 1980, Edit. Trillas
- 19.- Gagné, Robert  
Domains of learning  
Florida state University 1974
- 20.- García González, Enrique  
El maestro y los métodos de enseñanza  
Cuadernos de metodología de la enseñanza superior  
ANUIES, México 1978
- 21.- García G., Enrique  
Técnicas Modernas de la Educación  
Edit. Trillas, México 1975.



- 22.- García, Juan César  
La educación médica en América Latina  
Publicación científica No. 225 OMS, 1972
- 23.- González Alvarez Carlos  
Investigación sobre las habilidades de los internos de pre-grado, para integrar diagnósticos integrales.  
Facultad de Medicina UDY 1982
- 24.- Góngora Díaz, Eddie  
Ensayo sobre la preparación técnica de un estudiante de Medicina  
Tesis de grado  
Facultad de Medicina UDY 1982
- 25.- Hernández Chávez, Abel  
Estado actual de la educación médica en México  
AMFEM 1980
- 26.- Knox, JDE  
The modified essay question  
Department of general practice  
Dunde U.K.
- 27.- Kedrov, Spirjin  
La ciencia  
México, D.F. Ed. Grijalvo 1968
- 28.- Lara Medina, Beatriz  
Estudio sobre el curriculum de enfermería  
Centro de Desarrollo Académico UDY 1980
- 29.- Lely, Paul  
Practice Research  
Mac Millan Inc. 1980 2a. Ed.
- 30.- Majors MD  
Propedéutica Médica  
Ed. Interamericana 8a. Edición 1977
- 31.- Mac Neil John  
Curriculum: A comprehensive introduction.  
Little brown and Co. 1977. Toronto, Canadá
- 32.- Masqueti  
L'emploi de systemes dans la medicine practice  
París, Francia 1931
- 33.- Matterns, William and Friedman  
The attending physician as a teacher  
The medicine school of North Carolina 1980



- 34.- Meleca, et. al.  
Clínica instruction in medicina: A national survey  
The journal of medical education  
Vol. 58 May 1983 pp.-395
- 35.- Morgan, Brenda et. al.  
Evaluating clinical proficiency  
Nursing outlook. Aug. 1969
- 36.- Noguera Mollins  
Exploración clínica  
Editorial nacional. México 1968
- 37.- Palma, Marco  
La educación médica en el sureste  
Secretaría de Educación Médica y Enseñanza  
Facultad de Medicina de la UDY
- 38.- Piaget, Jean  
¿A dónde va la educación?  
Ed. Teide. Barcelona, España 1972
- 39.- Pratt y Magil  
The educational contract: basis for an effective clinical  
teaching.  
The journal of medical education  
Vol. 58 jun 1983
- 40.- Programa académico del internado rotatorio de pre-grado  
IMSS 1982
- 41.- Programas y planes de estudio del curso 82-83  
5 Tomos, Facultad de Medicina  
Universidad de Yucatán
- 42.- Rodríguez Argüelles  
Formación de recursos humanos para la salud.  
Gaceta médica de México. Vol. 115 pp.-337
- 43.- Rosenblueth, Arturo  
El método científico  
La prensa médica mexicana 1981
- 44.- Russel, Bertrand  
La perspectiva científica  
Ed. Ariel 1971  
Barcelona, España



- 45.- Sperb, Dalila  
El curriculum  
Ed. Capeluz pp. 25-29  
México, D.F. 1979.
- 46.- Sánchez, Pedro  
Comunidad, Universidad y salud  
Revista de la Universidad de Yucatán  
Ene-Feb. 1980. vol. XXII pp.-128
- 47.- Tissot  
Memoire pour la construction de un Hopitaux clinique  
Lausana, Suiza 1875.
- 48.- Taba, Hilda  
Elaboración del curriculum  
Ed. Troquer, México 1974
- 49.- Urzaiz Jiménez, Carlos  
Reseña Histórica de la enseñanza médica en Yucatán  
Revista de la Universidad de Yucatán  
Abrl,mayo,junio 1983, pp.-13 a 15.