

29
29°

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE PEDAGOGIA

PROPUESTA DE EVALUACION DEL APRENDIZAJE DE LA CLINICA: UN
EJEMPLO APLICADO AL PROGRAMA DE MEDICINA GENERAL
INTEGRAL

TESINA QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADA EN PEDAGOGIA

PRESENTA:

CARMEN DE JESUS GARCIA COLORADO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS, D.F. 1993



COLEGIO DE PEDAGOGIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

Introducción	1
Planteamiento del Problema	3
I Marco referencial fundamentos del curriculum del PMGI.	10
1. Orígenes	10
2. Conceptos del módulo	13
3. Perfil profesional	14
4. La multidisciplinairiedad	22
5. La relación teórica práctica	26
6. El proceso de enseñanza aprendizaje	28
7. La enseñanza de la clínica	31
II Propuesta de la evaluación del aprendizaje de la clínica en el PMGI	35
1. Análisis de la propuesta	37
2. Evaluación de la clínica en el PMGI	41
III Propuesta de evaluación de la clínica	46
1. Concepto de aprendizaje	48
2. Concepto de evaluación	52
3. El proceso clinico	55
4. Lineamientos metodológicos para la evaluación de la clínica	61
Mecanismos de la implantación de la propuesta.	65
Conclusiones	
Bibliografía	67

PROPUESTA DE EVALUACION DEL APRENDIZAJE DE LA CLINICA: UN EJEMPLO APLICADO AL PROGRAMA DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL

INTRODUCCION

La actividad clínica, es decir, el proceso de interacción entre un médico y un paciente cuyo objetivo es que el primero establezca el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de su paciente, representa uno de los fines principales de la enseñanza de la medicina. Por lo tanto su evaluación constituye una preocupación recurrente, debido a la necesidad de asegurar en el alumno una práctica responsable.

Sin embargo, las propuestas de evaluación seguidas en la mayoría de las escuelas de medicina rara vez trascienden al mejoramiento de los instrumentos y procedimientos empleados para evaluar, y difícilmente consideran la problemática alrededor de la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos médicos que dan sustento a la práctica clínica.

A pesar de que el proceso de evaluación del aprendizaje, en el contexto de la educación médica, se ha ido ampliando del uso de exámenes escritos a la observación de las actividades en la clínica, con algunos criterios sobre las actitudes y habilidades puestas en juego, señaladas de antemano en listas de cotejo, siguen siendo propuestas instrumentales que no valoran los procesos de enseñanza y aprendizaje y su adopción en diversos contextos curriculares resulta a veces contradictoria con los propósitos y principios declarados por el plan de estudios.

A partir de la idea de que el problema de la evaluación del aprendizaje no implica únicamente la generación de instrumentos y que estos en todo caso, cumplen una función diversa de acuerdo al contexto curricular en que se insertan, el presente proyecto se propone hacer un análisis de las formas que asume la evaluación en el Programa de Medicina General Integral (en adelante PMGI) de la Facultad de Medicina de la UNAM, los supuestos en que se basa y las prácticas que la conforman, tomando en cuenta los factores curriculares que influyen en el aprendizaje y la evaluación de la clínica del PMGI.

El presente ejercicio de análisis de la evaluación está basado principalmente en una experiencia de 10 años en el PMGI como asesora pedagógica y miembro por 2 años del departamento de evaluación, en múltiples entrevistas con tutores y alumnos y reflexiones basadas en concepciones de diversos autores.

El proyecto educativo del PMGI desaparece oficialmente a partir de este año de 1993, debido a consideraciones acerca de su eficiencia, sin que haya mediado una evaluación curricular, ni reflexiones acerca de sus resultados, por lo que no será posible operacionalizar esta propuesta, sin embargo, este trabajo constituye un ejemplo de lo que considero debe ser una propuesta de evaluación. Se basa en la idea de que cada propuesta debe ubicarse en el contexto en que se va a emplear, pues a diversos métodos y contenidos de enseñanza corresponden diversas formas de aprendizaje y evaluación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El PMGI es un plan de estudios alternativo al plan tradicional que depende de la Facultad de Medicina de la UNAM, fue creada como un proyecto innovador para la enseñanza de la medicina en 1974.

Surge como una de las alternativas a la enseñanza de la medicina para responder a la crítica del modelo médico dominante, al que se le juzgó de biologicista, es decir, interesado únicamente en la parte biológica del ser humano y por lo tanto de desatender los factores afectivos y sociales de los pacientes, que también influyen en el desarrollo de la enfermedad, por ello se le calificó de "deshumanizado", de ahí que un propósito fundamental de los nuevos planes fue contribuir en la creación de un profesional médico diferente, que incluyera en su ejercicio nuevas formas de delimitar los problemas clínicos y tratar al paciente.

En los años 70s se generaron varias propuestas de enseñanza que desde diferentes perspectivas aludían a nuevos esquemas de enseñanza, formas innovadoras de articular la teoría y la práctica así como diferentes concepciones del papel del docente y el alumno. Entre estas experiencias, destacan la Universidad Autónoma Metropolitana, el Colegio de Ciencias y Humanidades y la Escuela Nacional de Educación Profesional.

En el caso de algunas carreras de medicina que se impartían en estas instituciones (tales son los casos de las ENEP Iztacala y Zaragoza), se buscaba contribuir a la formación de un profesional médico, más consciente de los problemas de salud de la población y con una visión más amplia de la enfermedad, que a partir de la consideración de sus causas psicológicas y sociales, le permita ofrecer una atención médica diferente a la que se proporciona.

Aunque estos currículos innovadores de medicina sentaron algunas bases para el cambio, la innovación no alcanzó el plano de la evaluación, ya que su práctica conserva los mismos sustentos teóricos y metodológicos que han dominado en las carreras tradicionales de medicina, al mismo tiempo que contradicen los nuevos planteamientos curriculares y pedagógicos que sostienen estos modelos alternativos.¹

El modelo curricular del PMGI será analizado más adelante en este trabajo, por ahora solo diré que en sus orígenes estuvo influenciado por la corriente de la tecnología educativa, propuesta que generó gran impacto en el campo educativo en los años 70s. Basada en el discurso funcionalista norteamericano, esta corriente de pensamiento, planteaba la importancia de adaptar el producto de la educación (egresado) a las necesidades de la sociedad tal como está, es decir, hacer mas eficientes los sistemas educativos sin cuestionar el contexto social en el que funcionaban.² Esto constituye una primera contradicción de la propuesta del PMGI con la idea de cambio del papel profesional, como será explicado mas adelante.

Se recomendaba también la modernización de los sistemas educativos. En efecto, bajo una visión de la institución educativa como un sistema, se promovía el uso de la planeación y en función de la formulación de metas claras y explícitas, se proponía el diseño de un modelo curricular acordes con las necesidades del mercado de trabajo; En lo que se refiere a la enseñanza, se le consideró como un objeto de planeación en el que había que explicitar los objetivos de aprendizaje, en forma de conductas y para lograrlos se sugería el uso de audiovisuales, materiales programados y diversas técnicas didácticas. Por supuesto este modelo no analizaba las relaciones

¹ PATEL, V.L. y Groen H.M., Scott. "Biomedical Knowledge in explanations of clinical problems by medical students", p 110.

² PUIGROSS, Adriana. "Imperialismo y educación en América Latina. p 66.

sociales que se gestan al interior de la escuela, ni las interacciones existentes entre el sujeto y el objeto de conocimiento. La aplicación de esta propuesta en las carreras de medicina fue ampliamente apoyada por organismos internacionales.³

Aunque en el PMGI hubo otras influencias en su planteamiento curricular, la tecnología educativa fue la más dominante, particularmente, en la práctica de la evaluación del aprendizaje, toda vez que, dentro de esta visión educativa, la evaluación se concibe como la verificación del logro de los objetivos propuestos, acción que puede ser aislada del resto del proceso educativo, y realizada por una persona diferente al docente, para lograr una mayor objetividad.

En la actualidad, la evaluación del aprendizaje en el PMGI aún se basa en estas ideas; existe una sección de evaluación que suplente al docente en la función de evaluación del aprendizaje y su ejercicio se hace a través del uso de instrumentos tales como las listas de cotejo, exámenes estructurados y escalas de actitudes, centrando el problema en el mejoramiento de estos instrumentos, más que en el análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, con la idea de que la detección de conocimientos, habilidades y actitudes, concebidas en forma separada constituye una evaluación integral, se ha perpetuado una visión fragmentada del proceso de aprendizaje.

Otro obstáculo para visualizar de manera integral el proceso de aprendizaje lo ha constituido la idea de que evaluar equivale a calificar, es decir, a asignar un número con fines de acreditación, pretendiendo que este número represente un resultado de aprendizaje, por lo que muchos esfuerzos se encaminan a perfeccionar las formas en que se asignan las calificaciones.

³ Ibidem, p.67

Las discusiones en torno a la evaluación de la clínica en el PMGI se centran normalmente en ponerse de acuerdo en los criterios para observar a los estudiantes, sin percibir que debajo de los acuerdos o desacuerdos, lo que se pone en juego son ideas acerca de lo que es el proceso clínico, los criterios para juzgarlo, los conceptos de salud y enfermedad y cómo abordarla y también cuál es el papel del médico y del paciente en un proceso humano sumamente complejo.

A esta problemática hay que agregar el hecho de que en la evaluación se centran muchos de los esfuerzos de los estudiantes en su intento por cumplir con los criterios para acreditar los cursos, y esto los lleva a aprender de tal forma que tengan éxito en el examen, preocupándoles menos la calidad del aprendizaje obtenido ⁴. De manera contradictoria, la preocupación por la formación docente en el PMGI se ha centrado en el mejoramiento de los métodos de enseñanza de manera desvinculada de las formas de evaluación.

⁴ NEWBLE, D.I. y Entwistle. "Learning styles and approaches: implications for medical education", p 133.

Me ha interesado la evaluación de la clínica por ser esta actividad uno de los objetivos finales y fundamentales de la carrera de medicina, en ella se conjugan y articulan el saber médico y el ejercicio profesional, es decir, la teoría y la práctica, en este sentido, la práctica clínica requiere de la capacidad para articular conocimientos de varias disciplinas en la comprensión de cada caso, ya que ningún paciente representa un ejemplo aislado de información de una disciplina. Normalmente, sin embargo, los exámenes están orientados hacia una sola disciplina o aplicación de lo aprendido, por lo que aunque se pudiera garantizar la posesión de conocimientos y habilidades en cada área, no se puede garantizar de esta manera la aplicación integrada de ellos en la práctica profesional, y por lo tanto queda sin evaluar el principal propósito educativo.

OBJETIVO

El propósito del presente trabajo es analizar las concepciones y acciones que sobre el aprendizaje y la evaluación se manejan en el PMGI, con el fin de conformar una propuesta de evaluación desde otro marco del proceso educativo, que parta del reconocimiento de la complejidad del proceso clínico, que está determinado por múltiples condiciones al interior y exterior de las instituciones educativa y de salud. A partir del reconocimiento de esta complejidad, se podrán entender los mecanismos de conformación de los modelos médicos y transformarlos en la medida de lo posible, ya que en el contexto actual de la evaluación no se ha apreciado si en realidad los cambios curriculares han influido de alguna manera en el nuevo tipo de profesional que este plan de estudios sustenta y promete.

En conclusión, el problema de la evaluación es importante porque a pesar de constituir un preocupación constante de docentes y autoridades, se ha convertido en una práctica rutinaria, basada en ideas no cuestionadas, constituidas en lugares comunes, que han llegado a ser obstáculos para percibir y comprender estas y otras prácticas y han llevado a derivar el problema a cómo evaluar, antes de a qué, objeto del proceso, o para qué evaluar. Dentro de una visión que fragmenta el proceso de enseñanza -aprendizaje, sin percibir que los logros de aprendizaje no pueden ser evaluados sino en función de los procesos de los que son resultado.

Con el fin de reconceptualizar los procesos de enseñanza y evaluación de la clínica, para proponer líneas de transformación que redunden en una mejor enseñanza y evaluación, se ubicará en primer lugar el contexto curricular en el que ocurren estos procesos, para ello se caracterizará el modelo de enseñanza modular del PMGI, en un segundo capítulo se revisarán las formas de enseñanza y evaluación de la clínica y los supuestos en que estas se basan, y el capítulo final lo constituye una propuesta para ser trabajada por los interesados, y que pudiera ser adaptada en

otro contexto curricular de la enseñanza médica, tomando en cuenta sus formas particulares de enseñanza-aprendizaje.

I. MARCO REFERENCIAL.

FUNDAMENTOS DEL CURRÍCULO DEL PROGRAMA DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL.

Hay pocos documentos que den cuenta de los fundamentos de la propuesta del PMGI, y los que existen, consisten en descripciones superficiales de los elementos que conforman el currículo, mas que en una fundamentación de la propuesta ⁵. A pesar de ello, el análisis de las prácticas dominantes al interior del currículo así como de la organización curricular permiten dilucidar algunas ideas de base.

En el análisis de la propuesta curricular entonces, se hará referencia tanto a los fundamentos escritos como a las diferentes prácticas que se dan al interior del currículo.

1. ORIGENES.

El plan de estudios experimental de Medicina general y comunitaria (A 36) se inició en 1974 como una alternativa para la superación de diversos problemas que se presentaban en la educación médica tales como la sobrepoblación de estudiantes, la insuficiencia de profesores, escasa comunicación entre docentes y alumnos, un curriculum con materias inconexas, la desvinculación entre la teoría y la práctica, etc., para lo cual se adoptó una propuesta educativa que tiene como antecedentes las políticas que en salud y educación médica se venían gestando en la Organización Panamericana de la Salud (OPS).⁶

⁵ LAGUNA José y col. Plan Experimental de Medicina A-36, Rev. Fac. de Medicina, Vol. N_ , 1974.

⁶ GARCIA, Juan César. "La educación médica en América Latina". p 43

La propuesta, denominada ENSEÑANZA MODULAR se presentó como alternativa a los problemas de: aislamiento de la universidad con respecto a las prácticas profesionales, falta de relación entre las asignaturas, poca claridad de los perfiles profesionales, pasividad del alumno, etc. planteando estos como problemas en sí mismos, sin analizar las causas estructurales que los producen.

Mc. Ginn señala con respecto de las propuestas innovadoras de los años 70s:

"Ninguna propuesta cuestionó el propósito de la universidad y menos el contexto socioeconómico en que opera; lo que se ponía en duda era su funcionalidad dentro de ese contexto" ⁷

sin embargo, también es cierto que

"las instituciones de enseñanza superior constituyen un conjunto heterogéneo en el cual cada sector presenta modalidades específicas derivadas de las relaciones de fuerza y de los procesos que han determinado su evolución"⁸

Las propuestas de enseñanza modular, por lo tanto, no son homogéneas, bajo este mismo nombre se encuentran diversas posiciones, que abordan los problemas de diferente manera, partiendo de concepciones distintas de interdisciplinariedad, teoría y práctica, enseñanza-aprendizaje, etc. lo que a final de cuentas corresponde a diferentes percepciones de la articulación entre institución educativa y sociedad y a diferentes proyectos sociales. No obstante y si se toman en cuenta estas diferencias de fondo, lo que da una idea de homogeneidad a estas

⁷ Mc GUINN, Noel. "Los alcances limitados de la reforma de la educación superior". p 17.

⁸ FUENTES, Molinar Olac. "Educación, estado y sociedad en México". p 50.

propuestas son varios puntos en común, ya que todas parecen coincidir en:

1. La orientación y aplicación de los conocimientos hacia problemas de la práctica profesional en todas las fases de la carrera.
2. La articulación de conocimientos provenientes de diferentes disciplinas, alrededor de ejes no disciplinarios, que intentan mantener la integridad del objeto de estudio.
3. El papel activo del estudiante en el proceso a través de la aplicación del conocimiento en la comprensión y solución de problemas.

2. CONCEPTO DE MODULO EN EL PMGI.

Dentro del PMGI se define un módulo como: "Estructura integradora de las áreas del conocimiento con base en el estudio del hombre como unidad bio-psico-social que en un lapso flexible permite alcanzar objetivos de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que en forma sincrónica y diacrónica permitirá al alumno desempeñar funciones profesionales integrando la docencia, el servicio y la investigación así como la teoría con la práctica".⁹

Esta definición fue adoptada a partir de la propuesta de enseñanza modular promovida por el Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud, sin que en la práctica tuviera una concreción en la concepción y planeación de los módulos, ya que, por ejemplo, el lapso planeado para cumplir los objetivos de cada módulo no ha sido flexible, sino rígido, tampoco es cierto que se halla considerado como un eje de articulación a las funciones profesionales, aunque sí se ha intentado articular conocimientos de las vertientes biológica, psicológica y social, hecho que no siempre es posible en todos los módulos, ya que existen contenidos con una gran carga biológica, para los que es difícil encontrar relaciones sociales o psicológicas, tampoco ha sido siempre posible aunque se intenta, el relacionar la teoría con la práctica.

Por lo apuntado, aunque se presenta siempre esta definición de módulo, en realidad no constituye la concepción vigente en el PMGI, de hecho, no se ha podido a la fecha explicitar o construir una definición propia. Ha existido una falta de comunicación y reflexión para reconceptualizar la propuesta en todos los aspectos de la misma.

⁹ CORTES, M. Teresa. "Memorias de la reunión de facultades y escuelas de medicina, San Luis Potosí". p 37.

3. PERFIL PROFESIONAL EN EL PMGI

Es importante considerar el tipo de práctica médica, es decir, lo que se entiende por Medicina General Integral que se intenta promover en el PMGI, y dentro de esta, cual es la concepción de práctica clínica a la que se orienta el currículo, ya que dentro de esta concepción del papel profesional del médico se encuentran los elementos que pueden orientar una valoración de la forma en que se aprende y enseña la clínica.

Este análisis del perfil profesional propuesto nos lleva a comprender la intención de la propuesta curricular¹⁰, si bien es necesario señalar que se está considerando que el perfil es un modelo que no es determinante en el resultado educativo, ya que la práctica profesional esta principalmente conformada por factores de las instituciones de salud que escapan a las intenciones de la institución educativa, además de tomar en cuenta que lo propuesto por el currículo no es necesariamente compartido por todos los que en él participan.

En realidad la concepción de la práctica médica que pretende promover el PMGI constituye un avance con respecto a las concepciones anteriores: "Ante la crisis del modelo hospitalario especializado, la propuesta de los planes de enseñanza modular (...) (fue adecuada por su) interés por vincular acciones formativas con las necesidades del desarrollo social, (esto lo hizo) mantenerse atentos y sensibles a las transformaciones gestadas en los servicios de salud. Por ello, anticipándose a las declaraciones de Alma Ata y del Programa Nacional de Salud 1984-1998, reorientaron la educación médica para fortalecer los servicios de baja densidad tecnológica y

¹⁰ TORRES, Rosa Ma. "El perfil profesional como resultado del curriculum" en Revista Mexicana de Educación Médica, vol. 2 no.2, 1991.

propiciar una atención integral a la salud."¹¹

En el discurso del PMGI se concibió una medicina general que respondiera a "las necesidades sociales", lo que en la década de los 70s correspondía a lineamientos de salud a nivel mundial y, coyunturalmente al discurso del régimen de Echeverría que se ajustaba a sus políticas: "reconocimiento de que los problemas existen y ahora sí se van a solucionar; una mayor presencia de imágenes populares en los contenidos."¹²

Sin embargo, no se explicitó cómo los profesionistas iban a responder a necesidades de salud de la población cuyas causas, en todo caso, no se encuentran ni se encontraban en aquel entonces en la escasez de médicos generales. Es decir, se reconocieron los problemas y se reconoció que el modelo de atención médica vigente resultaba ineficaz para mejorar la salud de la población, sin embargo, no se explicaba cómo la práctica de la medicina general propuesta en este esquema se relacionaba con la solución de las necesidades sociales en salud, aquí el lenguaje se vuelve confuso, se habla de un médico: "con actitud de servicio", "con actitud distinta; que alivie el corazón", "comprometido", "con sentido social", "con vocación de servicio" (Cfr.)¹³ y se perfilan los objetivos de una práctica que tendería al mejoramiento de la salud de la comunidad a través de acciones de prevención y promoción de la salud.

¹¹ OSORNO, José Luis. Jornadas conmemorativas del XV aniversario del PMGI". p 80.

¹² LATAPI, Pablo. "Análisis de un sexenio de educación en México". p 47.

¹³ UNAM, "Seminario taller de análisis del programa de medicina general integral A-36". p 47-89.

Este modelo de práctica médica se venía gestando a partir de la preocupación que a nivel mundial representaba, al menos en el nivel del discurso, la salud de la población en general. Se reconocía que el acceso al sistema de salud era muy limitado para la mayoría de la población y que los índices de mortalidad y morbilidad eran por causas prevenibles, por lo que en la conferencia de Alma Ata, URSS, en 1978, se comprometieron varios países con la idea de "salud para todos en el año 2000".¹⁴

Para acercar a los alumnos a los problemas de salud de la mayoría de la población, e incidir ellos a través de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, se crearon espacios de prácticas comunitarias, que no se llevaban a cabo en el plan tradicional de medicina. En un principio las prácticas comunitarias dentro del PMGI se enfrentaron a la carencia de infraestructura dentro de los servicios de salud para apoyarlas y fueron decayendo con el tiempo, a pesar de que, a partir de 1978 con las declaraciones sobre la Atención Primaria a la Salud realizadas por la Organización Mundial de la Salud, OMS, en Alma Ata, URSS, se impulsa la creación de la infraestructura de los servicios de salud para brindar apoyo a las prácticas preventivas y de conservación de la salud, éstas favorecen y fomentan una práctica de la medicina preventiva de enfermedades y promotora de conservación de la salud.¹⁵

¹⁴ SOBERON, Guillermo, J. Kumate y J. Laguna (comps). "Fundamentos del cambio estructural". p 357.

¹⁵ ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) Informe de la conferencia internacional sobre Atención Primaria a la Salud. Alma Ata, URSS, 6-12 sep. 1978. A partir de esta conferencia se empezaron a crear estrategias para operacionalizar la Atención primaria a la salud, en México a partir de los años 80s.

En 1981 se llevó a cabo un seminario-taller para dar a conocer las experiencias de 7 años del PMGI, allí se definió la medicina integral comunitaria como:

"una estrategia para instrumentar los servicios de atención médica de acuerdo a las necesidades particulares, por lo que es extraordinariamente difícil hablar de medicina comunitaria; (también se señaló)...no podemos enseñar medicina comunitaria, si no contamos con un programa de medicina comunitaria, cualquiera que sea la conceptualización de la misma".¹⁶

A 7 años de experiencia se reconoció que "Nos habíamos aventurado sin rumbo ni brújula (...) caímos en la apatía y desinterés cuando los alumnos, deprimidos y angustiados ante el impacto de la comunidad y sin armas para ayudar se sentían invadidos por una impotencia desalentadora que generó hostilidades, y desde luego, bajas"¹⁷

A la luz de la experiencia un tanto desalentadora, desde el punto de vista de algunos, el ámbito de la práctica del alumno en relación a las actividades de prevención y promoción de la salud en la comunidad, se ha trasladado de la comunidad a los servicios de salud, "pensar en la comunidad como laboratorio para la enseñanza sin relación con los servicios de salud es condenar al fracaso los esfuerzos"¹⁸

En el plan tradicional, la práctica clínica se lleva a cabo en hospitales donde se practica la medicina de especialidad a partir del tercer año del plan de estudios, después de dos años de estudiar las ciencias básicas, así que el modelo de medicina que predominantemente viven durante

¹⁶ UNAM, " Seminario-taller..." p 118.

¹⁷ Idem

¹⁸ Ibidem p.119

la carrera los alumnos del plan tradicional es la práctica de diferentes especialidades, y no tienen contacto con el modelo de medicina general. En el PMGI, dado que el papel médico que se considera más útil a la sociedad es el de la medicina general, las prácticas se llevan a cabo en los ámbitos en los que ese papel se ejecuta: centros de salud de la Secretaría de Salud (SSA) desde los dos primeros años de la carrera y unidades de medicina familiar en 3er año y hospitales generales de zona del IMSS en 4o. año.

Sin embargo, existen diferentes caracterizaciones del papel de la medicina general o de la medicina familiar. Por ejemplo, en el ámbito de los servicios de salud, el papel del médico general es de puerta de entrada a los servicios de salud, encargado de resolver las enfermedades más frecuentes integrando la atención al individuo y la familia.

En este punto existen varias posturas, una que caracteriza este nivel como un "reencuentro con la práctica médica integral", y en ese sentido se ve a la medicina general como una actividad cuya atención se dirige al individuo, la familia y el medio, que se dió en otra época y se está promoviendo actualmente en los servicios de salud, por lo que bastaría que los médicos en ejercicio "enseñen lo que en un futuro nuestros egresados van a practicar"¹⁹, es decir, se pretendería la reproducción del papel vigente en el sistema de salud.

Por otro lado, otras personas opinan que "el personal que actúa como docente todavía estudia al individuo y al medio ambiente en forma fraccionada y no busca el aspecto integrador bio-psico-social dentro de la historia natural de la enfermedad y "no puede sustraerse a su formación fuertemente orientada hacia la medicina curativa y muy pobremente hacia la medicina

¹⁹ Ibidem p 123

preventiva"²⁰

Este modelo de práctica curativa domina en el PMGI, se refleja en el discurso de los docentes, y los alumnos y en la mayoría de los textos de estudio propuestos, en él se ubica al individuo en su contexto social y ecológico, donde está expuesto a riesgos de enfermedad y de acuerdo a ello se toman en cuenta algunos factores que influyen: sociales, económicos, culturales, físicos, químicos, etc. "se adopta un modelo multicausal y se deja sentir el nivel de comprensión como algo social, en cuanto que se consideran variables que hacen mención de estos aspectos, pero que no permiten una comprensión profunda del verdadero significado de lo social".²¹

De esta concepción se desprende la propuesta de acción en la comunidad, utilizando la epidemiología "basada en indicadores biológicos a-históricos y a-sociales, estos son el sexo, la edad y la localización, desprendidos prácticamente de toda información social"²²

Desde otra perspectiva, se habla de práctica de la medicina general como una disciplina que incluye en su esquema elementos teóricos que no estaban presentes en la práctica general anterior (comunicación, psicología, teoría grupal, etc.) y cuyo desarrollo no es homogéneo, pues existen diferentes enfoques de la misma, por lo que se constituye en un papel por construir.

²⁰ Ibidem p 129

²¹ DATZ, Leda. La relación médico-paciente: un estudio psicoanalítico. p 34.

²² Idem

Resumiendo, parece no existir un marco que de cuenta del tipo de práctica que se pretende promover como institución, por lo que se ha pensado que "no basta con mandar a los estudiantes a la comunidad, ni basta con enviarlos a los consultorios médicos, si antes no definimos los objetivos educacionales específicos de la medicina general familiar y elegimos los métodos para cumplirlos"²³

En un principio se pensó en que el modelo de práctica médica debería estar representado por la práctica del tutor, con el que el alumno pasaría el tiempo suficiente, dos años, para ser influenciado y recibir así un menor impacto de los modelos de práctica médica desarrollados en el segundo nivel de atención, el tutor por lo tanto debía tener la orientación bio-psico-social y la actitud preventiva hacia la medicina y mostrar con su ejemplo las formas de desarrollar la atención médica, para lo cual se consideraba necesario que el tutor fuera a la comunidad con los alumnos, los guiara y atendiera con ellos a las personas. A la fecha pocos tutores asisten a la comunidad con los grupos, de hecho, la función actualmente está asignada a otros docentes, y las actividades y contenidos de comunidad se constituyeron en un área separada del currículo.²⁴

Si bien es cierto que, como se ha señalado, la caracterización de la medicina general no está totalmente desarrollada dentro del proyecto del PMGI ; también es cierto que el currículo constituye una expresión de valores sociales fuera de la escuela, no compartidos por todos²⁵, por lo que es inevitable que se estén reproduciendo uno o varios papeles que están determinados

²³ UNAM. Seminario-taller...p 97.

²⁴ GARCIA, Colorado Carmen y Sara Morales. " Experiencia innovadora en el campo de la formación del médico: el plan A-36" p. 68

²⁵ EAGLESTON, John. Sociología del curriculum escolar. Madrid, Nueva Imagen, 1986.p 25.

históricamente y que tienen sus raíces y fundamentos fuera de la institución educativa, desde la que no basta con pensar en un nuevo tipo de práctica para que esta pueda construirse. Así, los alumnos del PMGI, desde el punto de vista del proyecto, deberían tener contacto con un tipo de práctica con una tendencia preventiva y biopsicosocial, sin embargo, este modelo no deja de ser un ideal, pues el alumno tiene contacto, por un lado con formas institucionales de la medicina, de cuya crítica parte el proyecto educativo, y por otro lado con docentes que no necesariamente han asimilado o comparten la visión propuesta por el currículo, de hecho, como se ha señalado, la tendencia dominante parece ser la del modelo biologicista, si bien existen elementos en contenidos y prácticas que parecen contradecir esta tendencia.

Se impone como necesaria la reflexión sobre estos aspectos, pues ello permitiría clarificar el sentido de los espacios curriculares. Ya que actualmente, la indefinición del proyecto influye en las formas de enseñanza y evaluación de la clínica, y en el hecho de que el estudiante se vea sometido a una serie de prácticas y teorías contradictorias sin oportunidad para su comprensión.²⁶

²⁶ CANTU, Hilario y Carmen García Colorado. " La formación de actitudes deseables en la práctica médica" p 39.

4. LA MULTIDISCIPLINARIEDAD

La organización de los contenidos en el PMGI constituye un problema para el cual la articulación tradicional por disciplinas no tiene una respuesta. Los ejes de articulación de los contenidos son:

1. El proceso de crecimiento y desarrollo del ser humano
2. Los aparatos y sistemas del cuerpo humano
3. De los aspectos normales a los patológicos del ser humano
4. Las enfermedades mas frecuentes en las especialidades médicas

Se incluyen en todos los módulos seis áreas de contenido para abordar desde diversos aspectos los problemas de salud: biología, psicología, sociología, clínica, patología y epidemiología.

La epidemiología y la psicología fueron incorporados como parte de la medicina dado que la historia natural de la enfermedad considera los problemas de salud como multicausados por factores ambientales, psicológicos y biológicos.

Dado que no existían textos que articularan los contenidos siguiendo los ejes señalados, se elaboraron textos ad hoc para cada módulo del plan de estudios, estos textos constituyen una selección de partes de libros y su agrupación en forma coherente siguiendo el temario de cada

módulo, así por ejemplo existe un texto para apoyar el módulo de aparato respiratorio, cardiovascular, etc. que contienen información sobre anatomía, embriología, fisiología y demás conocimientos básicos sobre el aparato en cuestión.

Con base en la revisión de los textos se pueden plantear en forma general los siguientes cuestionamientos:

1. Se llega a una agrupación que reúne disciplinas en torno a temas generales, sin embargo, solo en algunos textos se identifican las relaciones de las disciplinas entre sí, por ejemplo en el texto de aparato cardiovascular.
2. Las áreas de psicología y sociología solo ocasionalmente son tomadas en cuenta y cuando se hace, la selección de la forma y el enfoque varía de acuerdo al modo en que se incorpora ya sea como un factor al margen de la temática del módulo, o bien como explicaciones que permiten relaciona estos aspectos con la vertiente biológica.
3. Las relaciones entre los diferentes módulos no son tomadas en cuenta, ya que no hay una planeación global, los textos son desarrollados por diferentes personas, lo que conduce a repeticiones de contenido sin un mayor nivel de profundidad, ya que cada texto se elabora como único.
4. Por otro lado, el señalamiento de objetivos clasificados en tres áreas, y el planteamiento de estos en forma conductual conduce a la atomización de los contenidos no favoreciendo su

integración.²⁷ Es decir, la organización del contenido es multidisciplinaria²⁸, sin embargo, esto no necesariamente garantiza la integración de la información, es decir, la articulación de los conceptos para la explicación de varios aspectos relacionados con el fenómeno de la salud-enfermedad.

En síntesis, las posibilidades de integración de la información están facilitadas en el currículo del PMGI por la organización modular del contenido, pero se dan fundamentalmente por la posibilidad de que durante las actividades de enseñanza-aprendizaje se permite y fomenta establecer relaciones dentro de un módulo y entre ellos así como de la información teórica con la práctica clínica.

La integración está facilitada en este plan de estudios por la presentación secuenciada de los distintos aspectos de la información, ya que, a diferencia del plan de estudios tradicional, en el que se imparte la anatomía, fisiología, embriología, etc. de todos los aparatos del cuerpo humano, en forma separada, en el PMGI se articulan los conocimientos básicos de cada aparato y sistema del cuerpo humano en forma articulada, por lo que se puede percibir la relación, por ejemplo entre la forma, la función y la patología del aparato cardiovascular. Los ejes integradores son los aparatos y sistemas del cuerpo humano y la relación de los aspectos de diferentes ciencias básicas con la práctica, que promueve procesos de análisis de la realidad en los alumnos.

Sin embargo, se puede señalar que en diversos intentos por aplicar instrumentos de

²⁷ FURLAN, Alfredo J. Algunos problemas del desarrollo de la enseñanza de la ciencia integrada. p 5.

²⁸ Se considera la multidisciplinaria en el sentido en que la define Leo Apostel et al como agrupación del conocimientos en torno a un objeto de estudio, sin que haya una integración de los mismos.

evaluación, cuyas preguntas propiciarán la integración de contenidos de los textos, la respuesta de los alumnos fue en el sentido de que la información no estaba en el texto, (y en realidad no estaba, sino que se deducía de éste). Esta experiencia lleva a pensar en la memorización de aspectos aislados, sin una comprensión que permita hacer inferencias, y al mismo tiempo, a suponer que no siempre las actividades de enseñanza promueven la integración. Al mismo tiempo también hay que considerar que al ir en juego la calificación, los alumnos promueven el uso de instrumentos que resulten mas sencillos de responder.²⁹

Si bien, algunos tutores fomentan la integración a través de actividades de análisis de la información y de solución de problemas mediante el uso de casos clínicos, relacionando aspectos dentro de cada módulo y entre ellos; o relacionando la teoría con la práctica en el centro de salud y comunidad en el primer nivel, otros no relacionan el ámbito de la práctica con la teoría enseñada en el aula.

Podemos concluir que:

1. La organización del contenido y los ámbitos de práctica favorecen, pero no garantizan la articulación de la información para su utilización en la comprensión de problemas clínicos.
2. El modelo didáctico, basado en objetivos conductuales desfavorece la integración.
3. La integración se da, como una consecuencia de las posibilidades e intereses de tutores y alumnos.

²⁹ NEWBLE Y ENTWISTLE, Op cit. p.134

5. LA RELACION TEORIA-PRACTICA.

A pesar de ser un concepto fundamental dentro del PMGI, la relación teoría-práctica no ha sido explicitada conceptualmente. Dentro de los lineamientos curriculares del programa se habla de la teoría y la práctica como momentos separados con "una preocupación por establecer una congruencia plena entre ellos", (lo que según estos lineamientos se logra a través de) "poner en práctica los conocimientos teóricos" (y) "lograr que lo que se enseña desde el punto de vista teórico tenga una aplicación práctica"³⁰

Son las escenarios físicos los que marcan una separación ficticia entre la teoría y la práctica; el aula considerada como ámbito de la teoría y el centro de salud y comunidad de la práctica.

Estos elementos sugieren que la teoría y la práctica se ven como momentos separados, concepción que está relacionada con el modelo didáctico que plantea la ejecución de habilidades

³⁰ UNAM. Seminario-taller...p 54.

previamente determinadas, para lo cual se requiere de información anterior referente a la práctica.

La práctica se convierte aparentemente, en la utilización de la información en forma prevista por la teoría; en una actividad predecible que la reproduce.

Esta concepción de la relación teoría-práctica, está vinculada con una idea mecanicista de la relación sujeto-objeto en el proceso de conocimiento, ya que para ésta el sujeto "no hace más que registrar y transformar los impulsos procedentes del mundo exterior"; ³¹ Popper ha denominado a esta teoría de la CONCIENCIA RECIPIENTE. El producto de este proceso el conocimiento es un reflejo o copia del objeto.³²

Las actividades en el centro de salud, hospital y comunidad son conocidas por algunos tutores por lo que tratan de relacionar intencionalmente estas actividades con las del aula, en otros casos los tutores desconocen las actividades de los alumnos fuera del aula, pero es de suponerse que estos "llevan " elementos de un ambito al otro aún cuando no se haga intencionalmente, el contacto con los ambitos de la comunidad y servicios de salud genera procesos reflexivos en los estudiantes.³³

En síntesis se puede señalar que:

1) Existe una concepción mecanicista de la relación teoría-práctica que no se ha reflexionado

³¹ SHAFF, Adam. Historia y verdad. p 90.

³² Ibidem p 83.

³³ GARCIA, Colorado Carmen. "El papel de la práctica clínica temprana en la formación de médicos generales" p 26.

institucionalmente y que está obstaculizando el mejor aprovechamiento de la práctica clínica proporcionada desde el primer año por espacios curriculares.

2) La organización de las actividades en el aula y ámbito de servicio favorecen procesos reflexivos que podrían ser mejor aprovechados.

6. EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Como se ha señalado, la propuesta original del PMGI tuvo como una de sus influencias la visión de la tecnología educativa, entre otras fuentes; los primeros tutores recibieron su formación en el Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud, órgano difusor de esta concepción educativa. Dentro de ésta, el aprendizaje era concebido como cambio de conducta observable, que podía ser claramente definido en objetivos, planeado en forma rígida y evaluado a través de instrumentos objetivos; las funciones de planeación, ejecución y evaluación podían ser separadas. La influencia de esta concepción en el PMGI se puede observar aún en el hecho de que continúa una planeación rígida, por semanas, planeación que es llevada a cabo por personas de la sección de producción y revisión de documentos modulares por otro lado existe una sección de evaluación, también separada de la función docente, en la que se elaboran instrumentos estructurados de evaluación basados en los textos de apoyo a los módulos.

Sin embargo, se puede decir que a pesar de la permanencia de una normatividad que intenta regular a través de las instancias de planeación y evaluación el proceso enseñanza-aprendizaje, al interior del aula, como en todas, existen espacios de libertad que permiten a cada docente tomar decisiones en cuanto a la metodología empleada para trabajar el

contenido, emplear un enfoque personal frente a los contenidos, así como introducir contenidos nuevos y diferentes a los planeados. En este sentido existen diversas posturas en los tutores: algunos que se intentan apegar estrictamente a lo señalado en el programa y aquellos que juzgándolo carente y deficiente lo cumplen pero amplían o modifican la información del mismo.

Por otro lado, en el discurso de los docentes también se aprecia la coexistencia de diversas concepciones sobre el proceso enseñanza aprendizaje, por ejemplo la incorporación de elementos provenientes de la propuesta grupal de grupos operativos.³⁴

Se propuso la enseñanza tutorial como un elemento de apoyo conceptual dentro del programa, sin embargo, de nuevo este concepto tampoco ha sido suficientemente aclarado, en los documentos que fundamentaron el programa se hacía alusión a la imagen de un tutor, que llevara a cabo la práctica de la medicina general de tal manera que, constituyendo la primera aproximación del estudiante a la medicina, se convirtiera en un modelo a seguir, con un fuerte impacto afectivo que lograra atenuar los efectos del contacto con la medicina de segundo o tercer nivel, contemplado para los dos últimos años de la carrera, intentando así disuadir a los alumnos de la tendencia a estudiar una especialidad.³⁵

Por otro lado, se pensó que la interacción continua con un sólo tutor durante dos años en un grupo reducido (no más de 36 alumnos), permitiría la "supervisión constante de los alumnos y controlar el cumplimiento de los objetivos señalados".³⁶

³⁴ UNAM. Seminario-taller...p 43.

³⁵ OCAMPO. Joaquín. "El papel del docente en el sistema de enseñanza modular de la medicina".p 21.

³⁶ Idem

En la actualidad, no todos los tutores representan un modelo de práctica de la medicina general, pues existen especialistas: tampoco todos llevan a cabo una práctica clínica cualquiera que sea.

Algunos tutores interpretan la función tutorial como el acercamiento personal a los alumnos con problemas afectivos, para otros esto significa invadir el área de la vida personal y no académica. Para algunos es conveniente el contacto prolongado con los alumnos pues según dicen "propicia una mayor comunicación que conduce a una mayor libertad de acción y formas más flexibles de desarrollarse con el objeto de estudio"³⁷ y para otros esta interacción propicia una dependencia del alumno más acentuada que en el modelo tradicional, al someterlo a un sólo punto de vista.

En conclusión:

- 1.-La rigidez de los programas y la obligatoriedad de cubrir los contenidos favorece la cobertura mínima de estos, pero limita, aunque no impide, la posibilidad de profundizar, cambiar o agregar contenidos.
- 2.-El hecho de que una sola persona, que idealmente es un médico clínico general se encargue de la impartición de todos los contenidos reduce la posibilidad, marcada por los límites de cada docente, de profundizar en los contenidos, pero favorece la utilización del conocimiento para la comprensión de problemas clínicos.
- 3.-La falta de normatividad en cuanto a la metodología didáctica facilita la introducción de variantes personales en el manejo grupal y de los contenidos de aprendizaje.

³⁷ Idem

4.-El tiempo que comparten tutor y alumnos los dos primeros años de la carrera y el reducido número de miembros del grupo es una condición que, de ser aprovechada concientemente puede propiciar una relación educativa transformadora y el llevar a cabo ejercicios de integración de las explicaciones de las ciencias básicas que no son posibles en currículos tradicionales de medicina.

7. LA ENSEÑANZA DE LA CLÍNICA EN EL PMGI

Una característica particular del PMGI es la introducción en el currículo de la práctica clínica desde el primer año de la carrera, con la idea de que los alumnos se vayan familiarizando con el mundo de la atención médica de primer nivel en los centros de salud de la Secretaria de Salud y tengan oportunidad de practicar habilidades clínicas sencillas, así como relacionar la teoría del aula con las experiencias del centro de salud.

Un fundamento del funcionamiento de los centros de salud es que atienden a la población sana, mediante actividades de prevención y promoción de la salud, sin embargo, en la práctica un gran porcentaje de la consulta es por enfermedad y no por control de la salud. El PMGI, basado en la suposición señalada, envía a sus estudiantes a estos centros con la idea de que tendrán allí la oportunidad de observar aspectos normales del cuerpo humano, principalmente del crecimiento y desarrollo intra y extrauterino normales, siguiendo así el eje que señala que los contenidos deben ir de lo normal a lo patológico. Esta incongruencia plantea una problemática que se refleja en el hecho de que muchos tutores del área clínica insisten en preguntar cuál es su función en la enseñanza de los estudiantes en los dos primeros años de la carrera, a estos dos primeros años de la carrera se les denomina PRIMER NIVEL en referencia a que la práctica tiene lugar en el primer nivel de atención a la salud del sistema de salud, a los dos últimos de la carrera, tercero y cuarto, se les denomina SEGUNDO NIVEL como referencia a su aproximación al segundo nivel de atención a la salud de la población (esopecialidades troncales como ginecología, pediatría, cirugía), no se

tiene contacto dentro de este plan de estudios con el tercer nivel de atención a la salud que corresponde a subespecialidades, la carrera es de cuatro años ya que no incluye un periodo de internado, pues se considera que la práctica clínica introducida desde el primer año elimina la necesidad que existe de este tiempo de práctica en el plan tradicional.

Se han hecho diversos manuales en que se especifican los objetivos de aprendizaje por cada módulo; en ellos se aprecia una pobreza acerca de la percepción del papel que podría jugar esta práctica en la formación de los estudiante, por ejemplo se señala como objetivos de primer año el realizar interrogatorios (siguiendo un esquema propuesto), hacer exploración de signos vitales y de embarazo, viendo estas como habilidades simples que pueden aprender los alumnos en esta etapa de su formación. Percibidas de esta manera, en realidad estas habilidades no requieren para su aprendizaje de la asistencia a un centro de salud.

En el tercer y cuarto años de la carrera (segundo nivel) la práctica clínica se lleva a cabo en clínicas de medicina familiar y en hospitales generales de zona. Aunque en este nivel es más claro el sentido de la práctica, pues los contenidos del plan de estudios se refieren precisamente a las enfermedades encontradas en los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, se sigue viendo como un problema y una necesidad el sincronizar los contenidos con las experiencias clínicas, lo que no siempre es posible debido a que en este ámbito la enseñanza está subordinada a las posibilidades del servicio y no lo contrario.

Con base en entrevistas realizadas con tutores y alumnos del primer y segundo niveles, se puede generalizar la existencia de una diversidad (no controlable) en las experiencias de los alumnos en el área clínica, diversidad determinada tanto por los intereses de los alumnos, como por la capacidad y disposición de cada tutor que permite diversos grados de aproximación a la

clínica, así como por los factores institucionales que delimitan la forma que asume la práctica; algunos tutores plantean como única actividad del alumno la observación, otros lo utilizan como auxiliar para el llenado de historias clínicas, o le permiten llevar a cabo interrogatorio o exploración; algunos tutores dialogan con el alumno acerca de los casos vistos, hacen preguntas o las responden, algunos señalan a los alumnos la revisión de temas fuera del programa, relacionados con los casos vistos en el servicio, actividad a la que, según la mayoría de ellos pocos alumnos responden ya que no le dan importancia por tratarse de conocimientos que no están considerados en el plan de estudios y por lo tanto no cuentan para la calificación. El poco poder que les asignado a los tutores de clínica como a los del aula en la determinación de calificaciones afecta en este sentido las actividades.

En la enseñanza de la clínica, especialmente en el segundo nivel del PMGI, que podemos considerar poco formalizada, poco reglamentada y no sistematizada, se encuentran muchas incongruencias con el planteamiento formal del PGMI, en cuanto a sus postulados sobre una práctica integral, que mire al enfermo desde su padecimiento y como una entidad bio-psico-social, ya que esta no es la mirada más frecuente en los médicos institucionales, aunque en los textos utilizados se siga conservando esta tendencia, al mantener en ellos una visión que abarca la de la sociología y psicología junto con la de la biología o la terapéutica.

El hecho de que el médico de la institución sea primero un trabajador de ésta y secundariamente un docente de medicina, le impone una visión y una práctica que tienen que ver más con este contexto institucional que con su compromiso con la enseñanza, a la que rara vez dedica un tiempo suficiente para conpenetrarse y en un momento llegar a compartir una visión de la propuesta curricular dado que la mayoría de los profesores tienen un contrato de dos horas semana mes.

En conclusión, aunque se reconoce en el plan de estudios una intención de promover una visión integrada del enfermo y la enfermedad, - expresada a través de la selección y articulación de los contenidos en los textos de apoyo a la enseñanza, así como en la determinación de prácticas en comunidad y centro de salud- esta visión no es necesariamente apoyada por las prácticas que los alumnos viven en el trato a los pacientes y en la concepción de la enfermedad y práctica de la medicina por parte de sus docentes.

II. PROPUESTA DE EVALUACION DEL APRENDIZAJE DE LA CLINICA EN EL PMGI.

La propuesta de evaluación del área clínica debe ser ubicada en el contexto general de las formas de evaluación en el PMGI.

El concepto de evaluación, y por lo tanto las prácticas derivadas de este, en el PMGI ha estado muy relacionado y confundido con la idea de calificación, aún cuando en el diseño del sistema de evaluación del aprendizaje que se describirá a continuación, se tornó la propuesta de la tecnología educativa, que acepta una función formativa de la evaluación, por lo menos como verificación periódica del logro de objetivos, sin fines de calificación, en la práctica, aún a la denominada evaluación formativa se le ha asignado la función de calificar.

Como ya se ha señalado, las funciones originales del tutor dentro del programa se han ido reduciendo y separando unas de otras, una de estas funciones docente, la de evaluar fue adjudicada a un departamento de evaluación que se encarga de elaborar exámenes con fin de estandarizar las formas de calificación para evitar que la afectividad del maestro influyera en la asignación de estas el modelo de la tecnología educativa proporcionó las técnicas y los argumentos para que esto se llevara a cabo; dicho modelo concibe la evaluación como la verificación del logro de objetivos, previamente determinados, tal verificación puede ser llevada a cabo por cualquier persona, ya que únicamente tiene que apearse a lo marcado en los objetivos, la validez de los instrumentos está en función de su correspondencia con los objetivos (nivel taxonómico y contenido).

De acuerdo con esta propuesta, los resultados de aprendizaje pueden ser divididos en 3

áreas: cognoscitiva, afectiva y psicomotriz, proponiéndose instrumentos para cada una de ellas.³⁸

En la aplicación de este modelo en el PMGI, estas áreas se hacen coincidir con los ámbitos de trabajo de la siguiente manera: el área cognoscitiva es evaluada por la sección de evaluación mediante pruebas estructuradas, el área afectiva y psicomotriz por el tutor en el aula con sus propios criterios, aunque dispone de listas de cotejo que no han sido validadas; para los tutores de comunidad y de clínica éstas dos últimas áreas tienen un valor del 33% en el total asignado a la calificación, lo que refleja el poco poder que sobre la evaluación tienen los docentes.

Como se ha señalado, el término evaluación en el PMGI es sinónimo de calificación, ya que todas las acciones denominadas de esta manera derivan en la asignación de un número, incluso parece existir un tabú en cuanto al uso de las palabras calificación y examen, pues a éstas se les atribuye una connotación "tradicional", por lo que la palabra que se acepta es EVALUACIÓN.

³⁸BLOOM, BENJAMIN. Taxonomía de los objetivos de aprendizaje.
p 17.

1. ANALISIS DE LA PROPUESTA

Se explicitarán algunos de los supuestos en que se basa el modelo de la tecnología educativa y algunos aspectos que no toma en cuenta y deja sin explicación, asimismo, se expondrán algunas de sus contradicciones. Este modelo tuvo su auge en los años 70s, ha sido cuestionado ampliamente y ha perdido vigencia en muchas instituciones, sin embargo, en el área de la educación médica en general y el el PMGI en particular persiste su influencia, sobre todo en el área de la evaluación del aprendizaje, si bien han disminuido las exigencias por seguirlo al pie de la letra, por ejemplo por considerar los criterios de Mager en la elaboración de objetivos, o por utilizar una lista de verbos observables.

Históricamente, esta propuesta se inició como alternativa al llamado modelo tradicional, sin embargo, algunos de los supuestos del modelo tradicional se dejan sin cuestionar dentro de esta.

En el modelo tradicional, la evaluación se concibe como un juicio del experto, juicio del que sabe frente al que no sabe, lo que parte de la idea de un maestro poseedor del conocimiento quien lo transmite al alumno y espera que éste sea capaz de reproducir en el examen la mayor parte del contenido transmitido en la forma y con el enfoque en que fue recibido, a esta concepción Paulo Freire la denomina "bancaria", ya que el alumno es reducido a la calidad de "depósito" del conocimiento.³⁹

Las críticas a este modelo, desde la postura de la tecnología educativa, hacen referencia a la subjetividad en cuanto a que el experto no explicita los criterios con los cuales va a comprobar

³⁹ FREIRE. Paulo. La educación como práctica de la libertad.p 25.

el aprendizaje. La tecnología educativa propone la explicitación de estos criterios planteados en forma de objetivos expresados en conductas observables que determinen lo que el alumno debe hacer para demostrar que aprendió.

La objetividad se reduce así a la posibilidad de verificar empíricamente manifestaciones observables, lo que lleva a la comprobación de una serie de conductas aisladas que no dan cuenta de las múltiples interrelaciones que se establecen entre los distintos aspectos de la realidad durante el proceso de conocimiento, es decir se niega la subjetividad del evaluado como determinante de sus conductas.

Por otro lado, el hecho de establecer "X" conductas como demostrativas del aprendizaje es resultado de un proceso subjetivo por parte del evaluador, dentro del cual se dan múltiples supuestos e inferencias no demostrados; el hecho mismo de determinar si se cumple o no con los objetivos, requiere inferencias, es decir aunque no se considere la subjetividad del evaluador, esta actúa obviamente en todos los momentos del proceso.

La propuesta de evaluación de la tecnología educativa lleva implícita la idea del aprendizaje como producto, pues lo que se evalúa son logros en forma de conductas, aun cuando se habla de evaluación formativa, esta es entendida no como un análisis del proceso de aprendizaje desde un marco conceptual explícito, sino como una verificación periódica de subproductos o subhabilidades, o bien su idea de proceso es entendida como un conjunto de acciones que llevan a una meta previamente establecida, es decir, se entiende un programa educativo como un proceso lineal sin considerar las diferencias entre grupos e individuos sino en cuanto a su dominio de los objetivos propuestos.

El ejemplo mas ilustrativo de esta concepción se encuentra reflejado en los textos programados, los cuales intercalan preguntas cuya respuesta "correcta" es dada al sujeto después de intentar una respuesta propia, esta acción se llama retroalimentación, entendida como la explicación del grado de adecuación de la respuesta con respecto a parámetros previamente establecidos.

Dentro de este esquema, en el que ya todas las preguntas y respuestas están dadas de antemano, no hay lugar posible para el error creativo, aquel mediante el cual el sujeto a través de la interacción con la realidad en la práctica pone a prueba conocimientos, genera preguntas y plantea problemas que le conducen a una búsqueda conciente de aquellos elementos que le permitan volver a la realidad con una mayor claridad.

La idea de control es central en esta propuesta, la evaluación periódica jugará un papel de verificadora de la dirección del proceso hacia la meta propuesta, lo cual implica la idea de que el conocimiento es acumulativo, que el sujeto que aprende va incorporando fracciones de él hasta llegar a una habilidad previamente establecida, las habilidades complejas son divididas en otras mas simples cuya suma pretende dar como resultado la habilidad deseada.

Aunque dentro de este modelo se plantea la posibilidad de evaluar habilidades complejas (niveles elevados de la taxonomía), en la practica esto no se puede hacer, ya que es difícil predeterminar conductas complejas y expresarlas en términos conductuales, cuando se hace esto, se las reduce a su mínima expresión y desaparece su complejidad.⁴⁰

⁴⁰ DIAZ, Barriga Angel. Tesis para una teoría de la evaluación. p 60.

En este modelo se omite la experiencia de los sujetos pues se marca un único camino para llegar a una meta, lo que por otro lado, ignora la integración de conocimientos diversos que posea el sujeto, al no esperarse de él más que la respuesta dada dentro del contexto del programa planeado.

El planteamiento es reduccionista en varios sentidos: circunscribe el aprendizaje a productos aislados entre sí, haciendo cortes artificiales de los procesos de aprendizaje, sin tomar en cuenta el desarrollo que lo explique en un momento dado, ni los elementos que lo determinan, es decir, alude a conductas aisladas y descontextualizadas de los factores curriculares que las determinan y explican, tales como los factores institucionales, la concepción de educación y de proceso enseñanza-aprendizaje que orienta los procesos de organización y selección del conocimiento, de interacción profesor-alumno, objeto de estudio, etc. y cuyo análisis es necesario para entender los resultados del aprendizaje.

Por otro lado, la división de tareas para hacer mas eficientes los procesos educativos que traslada parte de la función de evaluación a un departamento que no tiene relación con los procesos grupales, bloquea la evaluación de procesos elaborados de pensamiento, ya que:

- a) Esta evaluación no puede hacerse a través de pruebas estructuradas, que evalúan solamente aspectos aislados de información, pues a medida que se toman en cuenta mas elementos de análisis para explicar la realidad, disminuye la posibilidad de una sola respuesta" correcta".
- b) El hecho de que la evaluación se haga con base en cada texto de apoyo a los módulos es contradictorio con la idea de integración de la información que se postula como fundamento del programa.

- c) La connotación de calificación que sigue teniendo la evaluación impide el plantear problemas cuyo objetivo sea determinar niveles de elaboración de la información, difíciles de cuantificar.
- d) El uso de instrumentos que permitan respuestas mas libres no se puede dar dada la imposibilidad de entender los productos sin conocer los procesos de enseñanza-aprendizaje y este tipo de respuestas además implica elementos verbales cuya connotación cambia para cada persona.

2. EVALUACION DE LA CLINICA EN EL PROGRAMA DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL

Como consecuencia de la propuesta de evaluación arriba señalada, que divide el aprendizaje en 3 áreas, la evaluación de la clínica se encuentra desarticulada y se hace responsable de la evaluación del área cognoscitiva al departamento de evaluación, que como ya se señaló utiliza exámenes estructurados, basados en los textos de apoyo a los módulos. La evaluación del área afectiva y psicomotriz se considera responsabilidad del tutor de la clínica, esta evaluación abarcaba el 30% de la calificación, porcentaje que se redujo, pues se ha considerado que el tutor de clínica es benevolente en sus juicios de evaluación, de esta manera se le quita poder sobre el alumno, al quitarle poder sobre la evaluación. Para estas áreas también se propone el uso de instrumentos, en este caso de listas de cotejo que guían la observación y "permiten registrar las opiniones del observador relativas al grado en que se presenta una cualidad o rasgo y hacen posible encauzar los juicios hacia aspectos significativos".⁴¹

⁴¹GROUNLUND, Norman. Medición y evaluación. p 25.

La propuesta de utilización de listas de cotejo proviene del enfoque de la tecnología educativa, y mediante su uso se pretende registrar la manifestación de conductas del área de las habilidades y actitudes, conductas que son previamente determinadas y registradas en estas listas. En las listas que se refieren a habilidades, éstas son desglosadas en sus pasos secuenciales de tal manera que se verifique el correcto cumplimiento de los pasos en que se divide la habilidad, en el caso de listas de actitudes, en estas se registran las conductas que se supone son componentes de las actitudes que se están evaluando.

Con respecto a la objetividad, preocupación constante de este esquema, se plantea sobre las listas de cotejo que "tales apreciaciones son de índole subjetiva, pero ya hemos logrado objetivizarlas tanto como es posible al definir los ejemplos de comportamiento que deseamos ver".⁴²

El grado en que se ha confundido el uso de instrumentos con los fines de la evaluación se aprecia en que a pesar de que periódicamente se reúnen los tutores de clínica tanto del primero como del segundo nivel, a fin de discutir la evaluación en los ámbitos clínicos, estas discusiones se centran generalmente en lo que debe ser incluido en las las listas de cotejo, sin percibir que en el fondo de estas discusiones se encuentran en realidad diversas posturas en relación a la clínica. Aún más, en estas reuniones no se habla de evaluación de la clínica, sino del área afectiva y psicomotriz de la misma, como si pudiera observarse una habilidad o actitud independientemente de los conocimientos que las sustentan.

A menudo no existe coincidencia entre lo que contienen las listas de cotejo y lo que se aprende en la clínica, ya que las listas son desconocidas por el tutor, no las ha trabajado o no le son significativas, o bien no están basadas en la realidad de los servicios de salud y las

⁴² Ibidem p 79.

características de la docencia en esta área.

El pensar desde esta propuesta la evaluación de la clínica ha constituido un impedimento conceptual para entender el problema tanto de la evaluación como de la enseñanza, ya que, por un lado la doble fragmentación en áreas y conductas aisladas no permite pensar la clínica como un proceso total en el que intervienen el forma dinámica diversos elementos, es decir, se desvía la atención del contenido de la clínica y sus determinantes individuales y sociales, viéndola como si estuviera conformada por una serie de habilidades aisladas.

Se han descrito los procesos oficiales de asignación de calificaciones sin pretender que estos constituyan todas las formas de evaluación que se dan en el proceso de enseñanza-aprendizaje en este ámbito, deben existir además otros mecanismos de valoración que dependen de las concepciones que tutores y alumnos tengan de lo que es la clínica, su enseñanza y su evaluación.

Si se entiende el proceso clínico como un sistema complejo con factores tan interconectados que la variación de cada uno de ellos afecta el todo, y por lo tanto el significado de cada parte aislada no se puede entender en sí mismo, entonces se acepta que "el análisis formal de segmentos artificialmente aislados destruye el objeto de estudio...asi, la no sumatividad proporciona una guía negativa para la definición de un todo que no puede entenderse como la suma de sus partes...se hace necesario prestar atención al núcleo de su complejidad, a su organización. La complejidad no puede explicarse si se consideran los elementos separados"⁴³

⁴³ WASTZLAWICK, P. y Jackson. Teoría de la comunicación humana. p 76.

Así, los elementos considerados en las listas de cotejo constituyen un análisis en el sentido de separación de las partes de un proceso, sin embargo, este no vuelve a hacer una síntesis del objeto que desglosó, esto sin tomar en cuenta que muchas veces el análisis toma en cuenta cuestiones irrelevantes que no siempre son las mismas.

Por otro lado, en este esquema se cree tener resuelto el problema de la objetividad a través del registro de datos por medio de un instrumento lo cual es evadir la necesidad de plantear el problema que se da desde la subjetividad del observador, ya que este es el que propone e interpreta el instrumento. Sin embargo, como señala Deveraux, el problema no se resuelve metiéndolo bajo la alfombra y un dato fundamental es lo que sucede dentro del observador, sus propias reacciones de contratransferencia como ser humano concreto. "Las distorsiones producidas en el observador no solo son técnica, sino lógicamente imposibles de eliminar por lo que debe usar la subjetividad propia de toda observación como camino a una objetividad auténtica, no ficticia".⁴⁴

La observación inocente, por lo tanto no existe. Aún cuando ello se aceptara, la selección de lo que se observa y al subsumción de lo observado a los criterios seleccionados lleva un sesgo, es decir, un mínimo de interpretación. Si además esta interpretación parte de criterios no explicitados y no fundamentados de los parámetros a través de los cuales se juzgan los hechos, se está partiendo del error de no reconocer que existen muchas formas posibles de interpretación de un hecho.

Aún cuando se pudiera llegar a una descripción lo mas exenta de juicios posible, ésta será, como

⁴⁴ DEVERAUX, George. De la ansiedad al método en las ciencias del comportamiento. p 33.

señala Bachelard una experiencia cerrada e infructuosa.⁴⁵

Cuando se elabora una lista de cotejo, se está pensando en un modelo de clínica. Si éste se explicita, "el problema consiste en preguntarnos si estamos o no de acuerdo con el modelo. La situación se vuelve más crítica cuando no se especifica el modelo, sin embargo este existe, se encuentra plasmado en los instrumentos, análisis, etc."⁴⁶

Cuando se plantea el procedimiento de elaboración de listas de cotejo, se pide la explicitación de parámetros, su descripción operacional y la derivación de indicadores a observar. Lo que da por resultado una serie de variables aisladas que no conforman ni explican el lugar desde donde se observarán los hechos.

Para poder mejorar el proceso de evaluación de la clínica es una condición el partir de un marco explícito a fin de conocer la posición desde la que se observa e ir afinando el marco de observación en función de la práctica. Habría que reconocer por lo tanto que puede observar más objetivamente aquel que tenga una idea más clara sobre el proceso clínico y sobre sus propias reacciones y no aquel que emplee la mejor lista de cotejo.

Por otro lado, no se debe entender que se estigmatiza la utilización del instrumento, solo se enfatiza la necesidad de reconocer la utilización del mismo como un recurso para la memoria, sin confundirlo con la concepción que divide y atomiza el fenómeno.

⁴⁵ BACHELARD, Gastón. La formación del espíritu científico. p 53.

⁴⁶ LANDESMAN, Monique. Evaluación curricular. p 9.

III. PROPUESTA DE EVALUACION DE LA CLINICA

Se han caracterizado algunos elementos de la propuesta curricular del PMGI y específicamente los procesos y normas de evaluación dentro de esta.

Para los fines de la propuesta, en primer lugar hay que considerar que la concepción curricular, aún cuando declara partir de una visión integral de la práctica, ésta se da dentro de una serie de conocimientos y actividades desarticulados entre sí, aunque hay que reconocer que en el plano del conocimiento, la articulación de los contenidos es mas integradora en este programa que en los planes por asignaturas.

Dentro de la fragmentación de los conocimientos y las prácticas, la función de evaluación se percibe y se lleva a cabo con las mismas características, dentro de una visión que pretendería que la suma de las partes es igual al todo. Existe fragmentación de las áreas de aprendizaje, cognoscitiva, afectiva y psicomotriz; de las habilidades para realizar el interrogatorio, diagnóstico, tratamiento, exploración, etc; de las áreas de actividades de aprendizaje, comunidad, aula, centro de salud, etc, así como de las tareas, planeación, docencia, evaluación.⁴⁷

Para construir una nueva concepción, en primer lugar es necesario trascender esta visión fragmentada que ha obstaculizado la posibilidad de un análisis global de enseñanza y evaluación de la clínica. Para ello, se delinearán algunos elementos que se consideran necesarios en la articulación de esta propuesta. En primer lugar se delimitarán los conceptos de aprendizaje y evaluación.

⁴⁷ LOPEZ Camara, Víctor. " Una propuesta para la evaluación de la enseñanza clínica en odontología" p 55.

Por otro lado, si la evaluación del aprendizaje implica la comprensión del proceso de interacción entre un sujeto y un objeto de estudio, no es posible contemplar solo una parte de esta interacción, por lo que es preciso abordar también la dimensión del contenido, del que se derivan las estrategias de enseñanza que se relacionan con las formas de aprendizaje, por lo que se conceptualizará el proceso clínico.

Es necesario enfatizar que esta propuesta no pretende ser un modelo que pueda generalizarse a cualquier plan modular. Sin embargo algunos de los conceptos en los que se basa pueden ser útiles. Por otra parte, esta propuesta es sólo una aproximación a la respuesta del problema de la evaluación del aprendizaje en la clínica: para su operacionalización se requiere de su discusión, aceptación institucional y adaptación por parte de los docentes implicados en el cambio.

1. APRENDIZAJE

Se ha señalado que el entender el aprendizaje solamente como un producto, por un lado, deja sin explicar los procesos que lo producen y por lo tanto no hay posibilidad de incidir en estos, y por el otro, tampoco hay la posibilidad de entender el significado de los productos, por lo que resulta una visión parcial y deformante. Se recurrirá entonces a una concepción que aporte elementos para entender mas ampliamente el proceso de aprendizaje.

Se tomará del marco teórico de J. Piaget, algunos conceptos, en éste se plantea que existen funciones invariantes en todas las especies, una de ellas es la adaptación al medio que se da tanto en el terreno biológico como en el intelectual y que implica la interacción entre el sujeto y el ambiente, comprende dos procesos: la asimilación y la acomodación.⁴⁸

La asimilación en el plano psicológico implica la incorporación de elementos del objeto a la estructura cognoscitiva del sujeto, es decir, éste adecúa las formas de la realidad a sus propios conceptos. La acomodación se refiere a la modificación de las estructuras con el fin de adaptarse a a dicho objeto. Ambos procesos se dan en forma alternada constituyendo el proceso de adaptación, mediante el cual el sujeto se va aproximando al conocimiento de la realidad.

En este proceso se toma en cuenta la actividad del sujeto, actividad que no consiste en la percepción pasiva de la realidad o su manipulación, a través de lo cual el objeto quedaría como reflejo o copia en el sujeto, postura que rechaza esta teoría y que como se ha dicho forma parte de la concepción de aprendizaje de la propuesta actual de evaluación. La actividad en este marco

⁴⁸ GINGSBURG, H y Oppen S. Piaget y la teoría del desarrollo intelectual. p 176.

hace referencia a la acción que el sujeto despliega frente al objeto, incluyendo el acto de percibir, que está influido por la acción del sujeto. Así éste, cuando aprende, está a la vez transformándose y transformando al objeto, lo que plantea una relación indisoluble entre ambos.

"Lo propio de la inteligencia no es contemplar, sino transformar, su mecanismo es esencialmente operatorio. (...) Siempre que operamos sobre un objeto lo estamos transformando (...) hay dos modos de transformar el objeto a conocer. Uno consiste en modificar sus posiciones, sus movimientos o sus propiedades para explorar su naturaleza: es la acción que llamaremos "física". El otro consiste en enriquecer el objeto con propiedades o relaciones nuevas que conservan sus propiedades o relaciones anteriores, pero completándolas mediante sistemas de clasificaciones, ordenaciones, correspondencias, enumeraciones o medidas, etc.: son las acciones que llamaremos lógico-matemáticas".⁴⁹

El aprendizaje, entendido de esta manera no puede verse como una acumulación de conocimiento ya que implica la reestructuración constante de la estructura cognoscitiva, la tarea del maestro sería "posibilitar que la estructura objetiva de las ciencias se convierta en patrimonio subjetivo del alumno"⁵⁰

En el nivel manifiesto aparecerán ideas contradictorias o "incorrectas", que vistas como fases de aproximación al objeto dejarán de verse como errores para entenderlas como fases necesarias del aprendizaje, cuya comprensión puede permitir ayudar al estudiante a acelerar el proceso, ya que lo que se ve en un momento dado equivale a un corte artificial de este, lo que no se entiende si se contempla el aprendizaje como resultado o como acumulación de conocimientos

⁴⁹ PIAGET, Jean. Psicología y epistemología. p 29.

⁵⁰ FURLAN, Alfredo. "Metodologías de la enseñanza".p 46.

y habilidades.

Esto nos lleva a la consideración del alumno como sujeto histórico, tanto en el sentido individual como social, ya que su forma de interactuar con el objeto de estudio está determinada por su experiencia previa, en función de sus conceptos y significados sus ideas y modos de percibir la realidad que son producto de su inserción cultural, etapa de desarrollo y estructura que determina sus intereses, motivaciones y posibilidades.

El sujeto es portador de una representación del mundo que "garantiza la continuidad del proceso histórico y la conservación de la sociedad como tal".⁵¹

Esta visión del mundo es a su vez susceptible de ser transformada a través de los procesos educativos, lo que Sara Pain plantea como función transformadora de la educación.

Esta concepción del alumno que lo toma en cuenta como individuo bio-psico-social, concuerda con la visión que sobre el paciente pretende promover la propuesta del PMGI. Es de hacer notar que resulta contradictorio en la propuesta actual de evaluación plantear esta visión integral para el paciente, mientras que al alumno se le concibe en forma desintegrada.

Por otro lado, la experiencia previa del sujeto puede constituirse en obstáculos epistemológicos. "Se conoce en contra de un conocimiento anterior, destruyendo conocimientos mal adquiridos o superando aquello que en el espíritu obstaculiza la espiritualización".⁵²

⁵¹ PAIN, Sara. Diagnóstico y tratamiento de los problemas de aprendizaje. p 18.

⁵² BACHELARD, G. Op. cit. p 65.

La noción de obstáculo epistemológico, aunada a la de transformación de la estructura cognoscitiva posibilita, tomar en cuenta los procesos que llevan al alumno a una apropiación gradual del conocimiento y permiten explicar las formas particulares que adopta la conformación de los conceptos y habilidades.

El proceso de aprendizaje, en resumen constituye un todo complejo que abarca procesos concientes e inconcientes, cognoscitivos y afectivos relacionados entre sí en la estructura psíquica.

El aprendizaje tiene su expresión en diferentes formas y áreas de la conducta. Dentro del concepto de conducta se engloban las manifestaciones observables, pero no solo estas, ya que esta concepción de conducta "deja de lado lo mas central del ser humano: los fenómenos propiamente psíquicos o mentales" ⁵³ La conducta, entonces abarca acciones internas y externas, de hecho, a través de lo externo se puede inferir lo no observable, que lo determina.⁵⁴ De allí que la objetividad en la evaluación del aprendizaje haría referencia a la posibilidad de entender este proceso en su conjunto, y no sólo a la posibilidad de verificar y medir rasgos observables y aislados de conducta que, como se ha dicho son inexplicables cuando no se entienden dentro de un todo que les da significado.

⁵³ BLEGER, José. Psicología de la conducta. p 98.

⁵⁴ ZARZAR, Charur Carlos. "Conducta y aprendizaje".p 22.

2. EVALUACION

Se ha delineado el concepto de aprendizaje que enmarca el presente trabajo, congruente con este, se partirá de la noción de evaluación como una práctica encaminada a la comprensión del proceso de aprendizaje, en un sujeto o grupo, en un contexto didáctico, y no solo de los productos de aprendizaje, incluye el análisis de las formas en que se asimilan y aplican los contenidos. Su función primordial entonces no sería el otorgar calificaciones, sino entender el proceso para poder influir en él.

La función de asignar calificaciones debe diferenciarse de la de evaluar, el presente trabajo se interesa solamente por los procesos de evaluación, la calificación es un problema aparte, que requiere un análisis diverso. La evaluación desde esta propuesta hace referencia al análisis del proceso de aprendizaje grupal e individual y responde a preguntas tales como ¿Cómo se está integrando la información? ¿Cómo se aplica? ¿Cuál es la productividad en el planteamiento de problemas y análisis de dudas? y otras cuya respuesta no se puede expresar a través de un número.

La función de acreditación responde a una demanda académico-administrativa en torno a la promoción de estudiantes a ciclos posteriores, mientras que la evaluación permite tomar decisiones en torno a la planeación y conducción del proceso enseñanza-aprendizaje.

Considero importante aclarar la diferencia entre los conceptos de evaluación y calificación, pues el llamar evaluación a procesos de asignación de números es una situación generalizada, no solamente en el PMGI, que lleva implícita la idea de que los números pueden reflejar una medida del aprendizaje, lo que es incongruente con la noción de aprendizaje propuesta aquí, ya que el

conocimiento entendido como estructura es más un problema de formas o configuraciones de los elementos conceptuales que de cantidad de estos, la cantidad puede ser medida, a la forma no es posible cuantificarla. Se puede aceptar que existe la posibilidad de detectar la cantidad de información que ha retenido un sujeto, sin embargo, ello es distinto de determinar los significados y la estructura de estos conocimientos en el sujeto así como la forma en que los utiliza en la práctica. La cuantificación se refiere a la suma de elementos, la configuración requiere de la determinación de la organización de estos elementos, lo que es diferente de sumarlos.

Construir una propuesta de evaluación globalizadora resulta una tarea difícil si se visualiza la complejidad del proceso de aprendizaje, en el cual inciden múltiples factores dados desde el sujeto que aprende, el objeto de estudio y la interacción entre ambos, así como desde los vínculos humanos que median esta interacción y los determinantes institucionales que la circunscriben. Apreciar esta complejidad es imposible, sin embargo, no se puede renunciar a acercarse a ella a partir de su reconocimiento.

Es difícil apreciar el aprendizaje por su carácter interno, y porque los cambios no siempre son manifiestos en un tiempo corto, sino que a veces permanecen latentes hasta que nuevos aprendizajes producen significados que permiten incorporar experiencias previas de manera significativa, y esto puede producirse mucho tiempo después de terminado el espacio de un curso. Es decir, es posible que los cambios no se produzcan pues no hubo la posibilidad de incorporación del conocimiento por falta de elementos previos o bien que se produzca tiempo después de concluido un periodo formal de formación, es por ello que, entre otros factores, los exámenes escolares no pueden predecir el desempeño futuro de los estudiantes.

También es una característica del conocimiento el hecho de que con los procesos de

pensamiento y el contacto con nuevas experiencias se transforma, y por lo tanto no permanece igual.

Así, la experiencia y conocimiento acumulados en los espacios clínicos de formación desde el primer año de la carrera en el PMGI van adquiriendo nuevos significados y se sigue aprendiendo a partir de ellos, el aprendizaje se modifica constantemente en el tiempo, sin embargo normalmente se percibe reducido a un tiempo y espacio.

El concepto de evaluación entonces, hará referencia a la comprensión de un proceso cuyos límites traspasan los contenidos y objetivos de un curso, materia o módulo. A la evaluación de la clínica interesa entonces no sólo la posesión de conocimientos en un momento dado de un curso, sino la aplicación de cualquier conocimiento adquirido a lo largo de la carrera, o en situaciones informales, en la solución de problemas y toma de decisiones médicas, el acopio de experiencias y su aprovechamiento en la práctica, es decir el monitoreo del aprendizaje progresivo en amplitud y profundidad de las habilidades clínicas.

3. EL PROCESO CLINICO

En el desarrollo histórico de la práctica clínica 'ésta' se ha apoyado en diversas concepciones de la salud y la enfermedad.

La medicina moderna evolucionó como ciencia biológica teniendo como concepción el materialismo mecanicista, basado en el dualismo cartesiano que divide al hombre en una esencia espiritual y un sistema biológico por otro lado.⁵⁵

Este enfoque de la biología ha producido una fragmentación que ha permitido avanzar al conocimiento, pero que tiene la desventaja de que la totalidad originaria no se puede reconstruir a partir de la suma de sus partes.

En 1920 el informe Flexner, que fu una evaluación del estado de la educación médica, ejerció gran influencia en las escuelas de medicina. Este informe introdujo la idea de la medicina "científica", fuertemente apoyada en las ciencias básicas. Para este enfoque, los problemas sociales eran transformados en problemas científicos, y con base en él se adoptó un modelo que considera al cuerpo como una máquina cuyo funcionamiento puede córregirse con instrumentos.

A partir de este enfoque, "para justificar la explotación, los médicos tienden a reemplazar las causas sociales con las biológicas: afirman que las enfermedades no están relacionadas con las condiciones de trabajo y de vida"⁵⁶

⁵⁵ DATZ, Leda. Op. cit. p 31.

⁵⁶ Ibidem, p 46.

A esta visión de la enfermedad y el enfermo corresponde una relación médico paciente impersonal, cuyo objetivo es recopilar información sobre el funcionamiento del cuerpo sobre el funcionamiento

Este enfoque de la clínica esbozado ha recibido muchas críticas por hacer de lado aspectos sustanciales del sentir del enfermo que influyen en su enfermedad, así como por negar las causas sociales, como los factores relacionados con las condiciones de vivienda, educación, alimentación y trabajo, como generadoras de enfermedad en los grupos e individuos.

El análisis de los factores que hacen dominante este enfoque de la práctica de la Medicina trascienden las posibilidades de este trabajo, ya que sería necesario comprender los procesos sociales más amplios dentro de los cuales esta se inserta, pues las prácticas dominantes en cada época están sujetas a las determinaciones sociales y económicas propias de ésta, así, por ejemplo, el saneamiento fue predominante en Estados Unidos a partir de la última década del siglo XIX y hasta 1930, relacionado con la lucha contra las enfermedades transmisibles para facilitar las actividades económicas en la circulación de mercancía.⁵⁷

"Los servicios de salud son empleados en numerosas ocasiones como instrumento de intermediación política y de mediatización de demandas sociales más amplias".⁵⁸

Así, el análisis de los servicios de salud es útil para entender la dinámica de las luchas sociales y la respuesta del estado ante los problemas y demandas de salud de las mayorías.⁵⁹

⁵⁷ LOPEZ Acuña, Daniel. La salud desigual de México. p 80.

⁵⁸ Ibidem, 19.

⁵⁹ NAVARRO, Vicente. La medicina bajo el capitalismo. p 118.

La visión propuesta por el PMGI sobre el proceso salud- enfermedad, corresponde a un discurso que pretende promover una nueva visión de la enfermedad, y que algunos señalan como práctica emergente. A pesar de que, como se ha señalado esta visión no se ha reflexionado suficientemente ni es compartida por la mayoría de los docentes del PMGI, los espacios como las prácticas en comunidad y centros de salud de la SS y contenidos como la sociología y psicología médicas tienen como fin el que el alumno reconozca que la enfermedad es generada por condiciones sociales y económicas, psicológicas y biológicas. "Los fundadores del PMGI entendieron que no bastaba con introducir los contenidos sociales en un nivel teórico, pues la comprensión de los factores sociales es principalmente un problema de actitudes que requería de la introducción de nuevos escenarios de aprendizaje para la comprensión de una nueva cosmovisión y llegar a un compromiso consigo y con la comunidad".⁶⁰

También se pretendía en la propuesta del PMGI, con estas prácticas y contenidos, introducir en el ejercicio médico un enfoque anticipatorio de la enfermedad, y llevar a cabo acciones de prevención, pues "...cuando se escoge el servicio terciario (especialidades) se elimina la posibilidad de hacer una enseñanza de la prevención, porque simplemente se están viendo cronológicamente los casos a posteriori y la prevención es básicamente a priori".⁶¹

Esta concepción del quehacer médico y del proceso salud- enfermedad conduce, en el quehacer clínico a una delimitación y solución de los problemas diversa a la planteada por el modelo biologicista, ya que implica reconocer en los factores psicosociales como parte del estado de salud- enfermedad, así, la delimitación de un problema clínico incluye no solo las

⁶⁰ OSORNO, Jose Luis. Op. cit. p 25.

⁶¹ ALVAREZ Manilla, J. Manuel. "Algunas reflexiones sobre el origen del plan A-36". p 51.

manifestaciones biológicas del mismo, sino también "los matices que adquiere en cada paciente la enfermedad, los eventos acompañantes (angustia, miedo, culpa), de acuerdo a las circunstancias de cada paciente",⁶² estas manifestaciones pueden darse aún en ausencia de enfermedad en el sentido biológico, y también concierne su tratamiento a la acción médica, es decir, ante la ausencia de evidencias de daño biológico, la conclusión de que el paciente "no tiene nada", tan común en la práctica médica no es permisible en este esquema.

Dentro de este esquema también se reconoce el papel de la relación médico-paciente como parte del proceso de salud-enfermedad, se reconoce que esta relación juega un papel fundamental en la cura, y que la relación médico-paciente constituye un proceso de interacción humana en la que no sólo se intercambia información sobre los signos y síntomas, sino también afectos que influyen en la percepción sobre el paciente y la información que proporciona.

Para fines de análisis, el proceso clínico puede ser dividido en varios procesos que actúan de manera relacionada, influyéndose mutuamente:

1. La relación médico-paciente.
2. Un conocimiento sobre ciencias básicas (Anatomía, Fisiología, Bioquímica, etc.) necesario para la comprensión del caso clínico.
3. Habilidades clínicas requeridas para recolectar datos y hacer interpretaciones correctas de las observaciones.

⁶² VINIEGRA, Leonardo. "¿Qué significa la resolución de un problema clínico?" p 167.

La relación entre los conocimientos básicos, las técnicas clínicas y el puente establecido entre ambas por la Patología, estudio de las manifestaciones, -signos y síntomas- de la enfermedad y sus relaciones con las causas fisiopatológicas, no es sencilla. Hay estudios que demuestran que los clínicos no aplican mucho conocimiento básico, o lo hacen con dificultad.⁶³

Un estudio en el que se analizaron respuestas de estudiantes de medicina de primero, tercero y cuarto año, encontró que los estudiantes dan explicaciones incorrectas al principio, después, mejoran con la práctica clínica pero permanecen incongruentes en algún grado.⁶⁴ Este estudio establece la hipótesis de que los dominios de las ciencias básicas y la clínica pertenecen a dos estructuras de conocimiento diversas, lo que explica la dificultad tanto de los estudiantes como de los clínicos expertos para establecer la relación de las ciencias básicas con la clínica.

Por otro lado, el mencionado estudio también plantea que el hecho de que la información básica sea enseñada fuera del contexto clínico en el cual será utilizada, entorpece la posibilidad de aplicar la información.

La difícil relación entre las ciencias básicas de la Medicina y el desempeño clínico, es un aspecto que debe ser profundizado y sacar consecuencias para la enseñanza. En lo que se refiere a la evaluación, a partir de este conocimiento se puede entender por qué "un buen resultado en un examen de conocimientos o ante situaciones clínicas escritas, no garantiza un buen resultado en el desempeño en situaciones clínicas reales".⁶⁵

⁶³ PATEL, V.L.t col. Op.cit. p 310.

⁶⁴ Ibidem, p 315.

⁶⁵ VINIEGRA, L. "Falta de validez predictiva de los exámenes teóricos". p 413.

La posibilidad de aplicar correctamente el conocimiento tanto básico como clínico se ha denominado como proceso de razonamiento clínico.

Normalmente, la capacidad de aplicar el conocimiento en la solución de problemas clínicos y la sensibilidad para reconocer los procesos afectivos que afectan el proceso salud- enfermedad, son habilidades que se reconocen como el "arte" de la Medicina y se les asigna un lugar dependiente de las características personales, como cualidades innatas, que no pueden ser enseñadas, sin embargo, como señala Donabedian: "Lo que se ha dado en denominar arte ,separándolo de la ciencia médica es arte principalmente por defecto, porque sus fundamentos científicos son relativamente débiles y porque aún lo que de ciencia se sabe rara vez se enseña"⁶⁶

El currículo del PMGI proporciona muchas oportunidades para enseñar la relación médico-paciente, el razonamiento y otras habilidades clínicas en forma simultánea con los conocimientos básicos, desde el primer año de la carrera. De ser aprovechada esta situación, los alumnos obtendrían ventajas sobre los currículos tradicionales.

⁶⁶DONABEDIAN, AVEDIS. La calidad de la atención médica. p.4

4. LINEAMIENTOS METODOLOGICOS PARA LA EVALUACION DE LA CLINICA

A partir de las características de las disciplinas que conforman el quehacer clínico, y considerando tomando en cuenta las dificultades que encierra la aplicación de las ciencias básicas a los problemas clínicos, es clara la necesidad de incorporar una concepción de aprendizaje y evaluación orientadas a los procesos cognoscitivos que intervienen en el aprendizaje.

El concepto de aprendizaje postulado por Piaget y la visión de la evaluación como una tarea orientada a la valoración de este proceso, resulta ser útil para formular lineamientos metodológicos así como para orientar la elaboración de instrumentos y estrategias de evaluación del aprendizaje de la clínica, debido a que como se ha dicho, la clínica exige poner en juego procesos de afectividad y razonamiento muy complejos, frente a problemas muy indefinidos que requieren de soluciones creativas. Es por ello que un concepto de aprendizaje centrado en las conductas finales y su valoración, se traduce en actividades de muy reducido alcance, y al mismo tiempo, poco congruentes con las exigencias que establece el proceso clínico.

Bajo este marco conceptual la evaluación debe dirigirse a las formas en que el estudiante aprende, así como los modos en que construye y aplica el conocimiento.

El currículo del PMGI presenta características idóneas para el aprendizaje significativo de la clínica ya que, como se ha señalado, la organización interdisciplinaria favorece la comprensión de los procesos de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano de manera integral, toda vez que proporciona explicaciones provenientes de las diferentes ciencias básicas y su articulación con las clínicas en forma simultánea.

Por otro lado, las actividades de aprendizaje destinadas al aprendizaje de la clínica en los

centros de salud y la comunidad, al llevarse a cabo desde el primer año de la carrera, representan una oportunidad excelente para el uso del conocimiento como un recurso que permite explicar, prevenir, resolver, analizar, los diversos problemas clínicos. Al mismo tiempo, permite ir acumulando experiencias que posibilitarán un ejercicio clínico cada vez más acertado.

Bajo las anteriores reflexiones, los lineamientos metodológicos para la enseñanza y evaluación de la clínica, se pueden concretizar en las siguientes actividades:

1. Abrir espacios en el currículo para relacionar los conocimientos sobre los procesos básicos del cuerpo humano con los casos normales o patológicos vistos en la clínica y comunidad a través del establecimiento de 3 momentos didácticos en cada sesión:

PRIMERO. Selección por parte del grupo y tutor de un caso real, vivido por algún alumno durante su asistencia al área de práctica clínica, en el que puedan aplicarse conocimientos ya trabajados en el aula. Una vez seleccionado el caso, el tutor realiza un interrogatorio que induzca al estudiante a plantear hipótesis preliminares, manifestar supuestos, creencias, prejuicios y valores sobre las causas y manifestaciones del caso, desde las perspectivas biológica, psicológica y social.

SEGUNDO. Confrontación de las respuestas de los estudiantes. En este momento el tutor señala la aplicación acertada o no de conceptos, principios y reglas para la interpretación del caso, también resalta la introducción de elementos del sentido común, prejuicios y experiencias previas que particularmente presente cada estudiante y que no sean adecuados para la explicación del caso. Todo ello con la intención de generar procesos adecuados de construcción del conocimiento clínico en el alumno.

TERCERO. Introducir elementos de reflexión en los estudiantes— a través del planteamiento de otros casos que constituyan un ejercicio de aproximación y generalización de los conceptos trabajados. Recomendación de lecturas y ejercicios.

En esta estrategia, implícitamente se está estableciendo un mecanismo para la evaluación de los procesos de aprendizaje, ya que a través de estas actividades se manifiestan las formas en que el conocimiento se va construyendo en los términos planteados por Piaget. Se trata de considerar las respuestas de los estudiantes sobre el caso como expresión de aprendizaje y como criterio de evaluación. Al mismo tiempo, importa caracterizar, en términos de evaluación, los avances que presenta el estudiante y el grupo en las formas de aplicación e incremento del conocimiento, en los razonamientos lógicos empleados y en el uso interdisciplinario de los conocimientos.

Por supuesto los niveles de complejidad esperados en el abordaje de los casos, por parte de los estudiantes varía en cada año escolar.

2. Empleo de simuladores clínicos escritos y análisis de casos.⁶⁷ Estas estrategias permiten ahorro de tiempo, ya que la resolución del caso puede ser individual, en el momento y lugar que cada estudiante pueda realizarlo y tienen que presentar reportes escritos que el tutor puede analizar. Estos mismos instrumentos se pueden emplear para discusiones en equipo.

⁶⁷ Los simuladores son casos clínicos escritos, proporcionan la historia clínica así como varias alternativas de diagnóstico y tratamiento, algunas más correctas que otras, el que los resuelve escoge las alternativas que considera correctas, finalmente se le retroalimenta sobre la pertinencia de sus respuestas.

Durante los dos primeros años de la carrera, los estudiantes en sus juicios clínicos establecerán a introducir elementos del sentido común , a aplicar mal los conceptos y reglas y a utilizar mal utilizar prejuicios en sus apreciaciones para suplir sus carencias de conocimientos y experiencias, este hecho debe ser analizado en la evaluación. A través de estos ejercicios, en este nivel del plan de estudio y más adelante se enseña a los alumnos a:

1 Reconocer las fuentes de la opinión, revisarlas para separar los juicios correctos de los mal formulados, los prejuicios del conocimiento. Esto reduce la construcción del conocimiento sobre bases débiles.

2. Reconocer claves críticas para el diagnóstico, a través de la indicación del tutor sobre el peso de cada signo y síntoma en cada enfermedad, utilizando los conocimientos de la Epidemiología Clínica.

3. Aprender métodos para razonar clínicamente de manera correcta, utilizando los conocimientos emanados del estudio del razonamiento clínico.

4. Reconocer el papel de la relación médico-paciente en la delimitación del problema clínico, el sentir del enfermo así como sus efectos sobre el razonamiento clínico.

CRITERIOS DE EVALUACION.

1. Considerar el nivel de recursos (conocimientos y habilidades y experiencias) que en cada momento de acuerdo al nivel del plan de estudios deben poseer y tratar de aplicar los estudiantes.
2. Entre las escenarios clínicos a su alcance y experiencia, debe buscarse el nivel mas adecuado a la situacion problemática presentada.
3. Considerar la calidad de las apreciaciones clinicas en función de los criterios anteriores.
4. Analizar el papel de la relación médico-paciente, los procesos de comunicación implicados y su influencia en la calidad del razonamiento, con el auxilio de conocimientos sobre el proceso de comunicación humana.
5. En los dos últimos años de la carrera es necesario analizar las formas en que los alumnos delimitan los problemas utilizando vertientes de explicación bilógica, psicológica y social y su articulación.

MECANISMOS DE IMPLANTACION DE LA PROPUESTA

Para lograr una aceptación de las ideas expresadas sobre la evaluación y enseñanza de la clinica, es necesario contemplar un periodo de trabajo pedagógico con los docentes, este se puede llevar a cabo a través de seminarios en los que se introduzcan las nociones expresadas, se discutan y se comente su posibilidad de aplicación. El tiempo asignado a estas actividades deberá ajustarse a los tiempos y criterios institucionales.

En mi experiencia dentro del PMGI, así como en el trabajo con docentes de medicina de otras instituciones, existe una gran dificultad por parte de la mayoría de éstos para transformar sus concepciones educativas, por lo que el trabajo con ellos requerirá de mucha reflexión y de construir poco a poco nuevos conceptos tomando como base los que ya poseen. La adopción del pensamiento de la tecnología educativa en los años setentas en las escuelas de medicina requirió también un gran esfuerzo de convencimiento hacia los docentes, aunque las concepciones propuestas por la tecnología educativa, como se ha señalado, estaban más cercanas al pensamiento pedagógico tradicional que las actuales.

Por supuesto, la primera labor que se tiene que llevar a cabo para introducir una propuesta de este tipo es la de hacer que las autoridades que dirigen e influyen el proyecto educativo estén convencidas de la necesidad de mejorar las formas de enseñanza y evaluación, probar nuevas ideas y reflexionar sobre los apoyos conceptuales en que se basan las prácticas.

En estas sesiones de trabajo se determinarían más finamente los criterios de evaluación, en función del estudio de los procesos de razonamiento clínico, los procesos de comunicación humana en la relación médico paciente y la relación entre las ciencias básicas y la clínica, así como las interrelaciones entre todos estos elementos para conformar el proceso clínico.

Como se ha señalado, el PMGI es un proyecto en extinción, por lo que difícilmente se aceptaría por parte de las autoridades llevar a cabo esta propuesta, sin embargo en otro plan de estudios de medicina los mecanismos de implantación de una propuesta se pueden pensar como similares.

CONCLUSIONES

La evaluación del aprendizaje de la clínica, a pesar de ser aparentemente una preocupación constante en el PMGI, manifestada a través de múltiples reuniones para discutir instrumentos y mecanismos de evaluación, en la práctica no sólo no ha avanzado en sus concepciones en 18 años, sino que ha retrocedido ya que se ha alejado de la propuesta de la tecnología educativa, marco en la que ha estado basada y que ni siquiera se ha seguido fielmente, pues no se ha llevado a cabo como lo señala esta propuesta una valoración rigurosa de objetivos del área cognoscitiva, afectiva y psicomotriz, situación que garantizaría por lo menos el aprendizaje de ciertas habilidades aisladas.

Existen incongruencias básicas entre el modelo de práctica médica propuesto por el PMGI y las formas de evaluación del aprendizaje, ya que mientras se postula una visión integral del enfermo y su entorno apoyada en contenidos y prácticas educativas, se lleva a cabo una evaluación desintegrada de los elementos que conforman esta visión integradora, evaluando habilidades y áreas de conocimiento por separado como ya se ha señalado.

Dentro del proyecto del IMPG ahora en extinción se ha desaprovechado un espacio para la prueba de ideas pedagógicas e innovadoras, pues ha existido una carencia de reflexión acerca de los fundamentos, las prácticas, la coherencia del proyecto y sus posibilidades.

En particular el aprendizaje y la evaluación de la clínica cuentan con un terreno ideal dentro de este currículum ya que la organización de los contenidos, la enseñanza tutorial, la articulación de contenidos y prácticas podrían favorecer la enseñanza y evaluación de las formas de aplicación del conocimiento en la práctica clínica.

El probar nuevas formas de evaluación basadas en el cambio de las formas de pensar y hacer de la misma constituyen un elemento que puede favorecer mejores procesos de enseñanza y evaluación del aprendizaje y del curriculum.

El presente trabajo ha constituido un ejercicio de análisis que ha derivado en una propuesta que no podrá ser llevada a cabo debido a la desaparición del PMGI, sin embargo lo presento como un ejemplo.

BIBLIOGRAFIA

- ACUÑA, DANIEL. La salud desigual en México. México, SXXI, 1980.
- ALVAREZ MANILLA, J. MANUEL. "Algunas reflexiones sobre el origen del plan A-36" en Seminario-taller de analisis de medicina General Integral.
- APOSTEL, LEO. Interdisciplinariedad. Biblioteca de la educación superior, ANUIES, México. 1975.
- BACHELARD, G. La formación del espíritu científico. México, SXXI, 1980.
- BALLA, JHON I. " Insights into some aspects of clinical education " en Postgraduate Medical Journal No.66,1990.
- BLEGER, JOSE. Psicología de la conducta. Buenos Aires, Paidós, 1980.
- CANTU, HILARIO Y Carmen García C. "La formación de actitudes deseables en la práctica médica" en Revista Mexicana de Educación Médica Vol.1 No.3, 1990.
- CORTES, MA.TERESA. Reunión de Facultades y escuelas de Medicina, San Luis Potosí, 1983.
- DATZ, LEDA. La relación médico-paciente un estudio psicoanalítico.Tesis de maestría, Psicología, UNAM, 1981.
- DEVERAUX, G. De la ansiedad al método en las ciencias del comportamiento. México, siglo XXI, 1977.
- DIAZ BARRIGA, ANGEL. "Tesis para una teoría de la evaluación y sus derivaciones en la docencia" en Didáctica y curriculum. México, Nuevaomar, 1985.
- DONABEDIAN, AVEDIS. La calidad de la atención médica. México, Prensa Médica, 1985, p WATZLAWICK, P. Y Jackson. Teoría de la comunicación humana. Buenos Aires, Tiempo contemporáneo, 1971.

- EAGLESTON, JOHN. Sociología del currículo escolar. Madrid, Nueva Imágen, 1986.
- FREIRE, PAULO . La educación como práctica de la libertad. México, siglo XXI, 1976.
- FUENTES MOLINAR, OLAC. Educación, estado y sociedad en México. México, S XXI, 1979.
- FURLAN, ALFREDO. Algunos problemas del desarrollo de la enseñanza de la ciencia integrada. Mecanograma, ENEP Iztacala, UNAM, 1982.
- FURLAN, ALFREDO. "Metodologías de la enseñanza " en Aportaciones a la didáctica de la educación superior. ENEPI, UNAM, 1978.
- GARCIA COLORADO, CARMEN Y Sara Morales. " Experiencia Innovadora en el campo de la formación del médico: el plan A-36" en Perfiles Educativos. CISE, UNAM Num. 59, 1993.
- GARCIA, JUAN CESAR. La Educación médica en América Latina. Organización Panamericana de la Salud, 1972.
- GARCIA COLORADO, CARMEN. "El papel de la práctica clínica temprana en la formación de médicos generales" en Revista Mexicana de Educación médica. Vol 1 no.2, 1991.
- GINGSBURG, H. Y Oppper S. Piaget y la teoría del desarrollo intelectual. Madrid, Prentice Hall, 1977.
- GRONLUND, NORMAN. Medición y evaluación. México, Pax-mex, 1973
- LANDESMAN, MONIQUE. Evaluación curricular. ENEP Iztacala, 1983
- LATAPI, PABLO. Analisis de un sexenio de educación en México. México, siglo XXI, 1978.

LOPEZ CAMARA, VICTOR. "Una propuesta para la evaluación de la enseñanza clínica de la Odontología". en Perfiles Educativos num.55-56,1992.

MARIN, DORELENA, Galán y Ramírez. Una aproximación teórico-metodológica para abordar el análisis curricular y su vinculación con el proceso de enseñanza-aprendizaje. CISE, UNAM. 1984.

Mc GUINN,NOEL. "Los alcances limitados de la reforma de la educación superior" en La educación Año XXVI No.89.

NAVARRO, VICENTE. La medicina bajo el capitalismo. México, sXXI.

NEWBLE D.I. & Entwistle. "Learning Styles and approaches: implications for medical education" en Medical Education. 20,1986.125-162.

OCAMPO, JOAQUIN. "El papel del docente en el sistema de enseñanza modular de la medicina" en Perfiles Educativos No.4 (nueva epoca) 1984.

OSORNO, JOSE LUIS. Jornadas conmemorativas del XV aniversario del PMGI, Facultad de Medicina, UNAM, 1989.

PAIN,SARA. Diagnóstico y tratamiento de los problemas de aprendizaje. Buenos Aires, Nueva Visión, 1983.

PATEL V.L.y Groen H.M. Scott." Biomedical knowledge in explanations of clinical problems by medical students" en Medical Education Vol.22 No.5,1989.

PIAGET, JEAN. Psicología y epistemología. Barcelona, Ariel, 1971.

PUIGROS, ADRIANA. Imperialismo y educación en América Latina. México, Nueva Imágen, 1980.

SHAFF, Adam. Historia y verdad. México.

SOBERON, GUILLERMO, J. Kumate y J. Laguna (comps.)"Fundamentos del cambio estructural" en La salud en México; testimonios. Tomo I, Mexico, fce, 1988.

TORRES H. ROSA MA. "El perfil profesional como resultado del curriculum" en Revista Mexicana de Educación Médica. Vol.2.No. 2,1991.

UNAM. Seminario taller de análisis del programa de Medicina General Integral. México, agosto de 1981.

VINIEGRA, LEONARDO. "¿Qué significa la resolución de un problema clínico?" en Revista de Investigación Clínica. Instituto Nacional de Nutrición, vol33, 1981.

VINIEGRA, LEONARDO. "Falta de validez predictiva de los exámenes teóricos" en Revista de Investigación clínica". Instituto Nacional de Nutrición, no.33,1981.

ZARZAR CHARUR, C." Conducta y aprendizaje" en Perfiles Educativos num.17,1982.