

## Visión pragmática de la educación médica

### RESUMEN

Se describen algunas características del sistema educativo en el Instituto Mexicano del Seguro Social en su parte formativa, para proponer un proceso educativo que eleve la calidad de la educación médica desde el punto de vista de la adopción de un modelo participativo de autoconstrucción del conocimiento, fundamentado en una perspectiva filosófica del conocimiento y sociológica del comportamiento individual e institucional, para finalizar con una visión psicológica desde la que se exploran algunas teorías del aprendizaje. La propuesta de modelo educativo tiene como formato el trabajo por procesos, se incorporan elementos institucionales tales como el nuevo sistema de evaluación de los médicos residentes, los centros de investigación educativa y formación docente, así como la carrera docente institucional. Se proponen tres ejes en el proceso educativo: enseñanza tutorial, desarrollo de habilidades del pensamiento complejo y desarrollo de habilidades para la lectura crítica. Se establecen pautas de operatividad del sistema de evaluación y las responsabilidades de actuación de los distintos actores. Se propone la creación de un sistema de evaluación integral.

### SUMMARY

Some aspects of the educative system at the Mexican Institute of Social Security are described. It is based on the perception of a problematic situation that constitutes a challenge. An educational process to enhance the quality of medical education is proposed, with the adoption of a participative model of self-constructive learning. This proposal is based on theoretical references on both philosophical and sociological knowledge perspective of an individual related to the institutional behavior, to end with a psychological view from which some learning theories are explored. An educational model is built with the inclusion of institutional elements, like the new evaluation system for residents; centers for educational investigation and a teacher training process. Three axes of the educational process are proposed: tutorial teaching, development of complex abilities of thought and critical reading. The evaluation system includes guides for measuring the operational process established and the professional responsibilities of the different participants.

División de Educación en Salud, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, Jalisco, México

Comunicación con:  
Gustavo Cumplido-Hernández.  
Correo electrónico:  
cumplido12@hotmail.com;  
gustavo.cumplido@imss.gov.mx

Recibido: 24 de agosto de 2006

Aceptado: 5 de enero de 2007

### Introducción

La medicina, su enseñanza y su práctica son punto de encuentro de muchos caminos.<sup>1</sup> Considerar cada una de las perspectivas nos acerca a la comprensión de cómo y por qué se generan sus productos, nos da la posibilidad de caracterizarlos, establecer situaciones problemáticas e intentar la búsqueda de alternativas de solución. Desde principios del pasado siglo, las posturas epistemológicas de algunos autores influyeron de manera decisiva en la adopción del modelo de educación médica tradicional, mismo que

llevó a la orientación biologicista del binomio salud-enfermedad, a la fragmentación del conocimiento y dio lugar a las superespecialidades como una expresión máxima de profundización en el conocimiento técnico, desligando estos elementos del contexto social, económico, político, es decir, humano. La práctica médica se hizo repetitiva, mecanicista y buscó el dominio de los procedimientos. No cultivó la teoría, no reflexionó sobre su actuación y al dejar sin fundamento su quehacer, su práctica se convirtió en una lista de casos o de enfermedades para atender.

### Palabras clave

educación médica  
proceso educativo  
sistema de evaluación  
médicos residentes  
especialidades médicas

### Key words

education, medical  
educational process  
evaluation system  
resident doctors  
specialties, medical

El panorama de este modelo educativo médico que aún funciona tanto en pregrado como en posgrado en nuestro país, se ve agravado por los cambios sociales, culturales, económicos y políticos de las últimas décadas. El mundo global, la revolución tecnológica, la disponibilidad de la información, la transición epidemiológica, la crisis de los sistemas de salud, la demanda creciente de la atención médica y los recursos cada vez más escasos son el escenario. Un experto ha dicho que "...en su mayor parte los sistemas educativos médicos del mundo preparan a los médicos no para ocuparse de la salud del pueblo, sino para un ejercicio médico ciego a todo lo que no sea enfermedad y tecnología para combatirla..."<sup>2</sup> En contraposición a ese modelo tradicional de la educación médica, en Latinoamérica, al menos en los últimos 30 años, algunos esfuerzos se han hecho para adoptar esquemas que incorporen elementos vigentes de las corrientes pedagógicas encaminados a un aprendizaje autónomo de la medicina, crítico, reflexivo, integral, que lleve no solo a la adquisición de la información, sino a su procesamiento intelectual asegurando la construcción del conocimiento y terminando en el desarrollo de habilidades diversas del pensamiento complejo.

El sistema de la educación médica en nuestro país considera que los estudios de especialización en el área formativa se logren a través de cursos específicos de profundización del conocimiento. Estos cursos tienen como sede alguna institución que preste servicios de salud con la infraestructura necesaria para asegurar el logro del objetivo académico. Esto obedece al principio lógico de que la medicina se aprende haciéndola, es decir, practi-cándola.

Como producto de diversas reflexiones se ha afirmado que la educación médica dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social constituye un enorme desafío.<sup>3</sup> A esta percepción contribuyen diversos factores, entre otros el gran esfuerzo institucional que en materia educativa se ha desplegado a lo largo de los años, así como la disparidad de los resultados logrados en relación con los resultados que deberían obtenerse de un proceso educativo adecuado.

Por las razones expuestas, puede percibirse que el proceso educativo institucional representa una situación problemática, ya que las formas actuales de la práctica docente—y por tanto el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje—se han constituido en un obstáculo para alcanzar mejores niveles del desempeño académico, traducéndose en la práctica de una medicina rutinaria, estereotipada, poco flexible ante la dinámica que implican los constantes cambios. Además, a esta situación también contribuyen aspectos personales, laborales, organizacionales y de disponibilidad de recursos. Estos elementos que giran en torno al acto educativo institucional en su parte formativa, conforman la materia sobre la que, en los párrafos que siguen, elaboraremos una serie de explicaciones teniendo como fundamento algunos aspectos teóricos, para finalmente encaminarnos a una propuesta de proceso educativo desde una perspectiva amplia.

El anhelo de conseguir una meta determinada proponiendo un modelo, en este caso en el campo de la educación institucional, de entrada merece una consideración de los principios globales que rigen una propuesta de tal alcance. Habrá que considerar que la educación dentro de una institución que ofrece servicios de salud tiene ciertas particularidades y no puede ser explicada solamente atendiendo a los aspectos pedagógicos. Es necesario tener en cuenta la organización institucional, sus características y complejidad, con atención en el hecho de que la modalidad de la enseñanza dentro de la institución y, por lo tanto, el aprendizaje, son fenómenos que se producen en el quehacer cotidiano, es decir, en la práctica de la atención médica.

## Aspectos teóricos

La educación en términos generales es una actividad humana omnipresente. Educamos y nos educamos a lo largo de la vida. Desde el punto de vista epistemológico y conforme las corrientes filosóficas racionalista y empirista, podemos afirmar que la educación no tiene otro fin que llevarnos al conocimiento. Conocer no es más que un intento de acercamiento a la comprensión de la realidad que nos rodea.<sup>4</sup> Sin embargo, el entendimiento del concepto y la manera (método) en la que habremos de acercarnos a él, marcan sustantivas diferencias según la perspectiva desde la que se analice y oriente la forma o modelo educativo que una institución o un conjunto de individuos habrá de adoptar, independientemente de que un individuo solo por vivir en sociedad ya se está educando.

A lo largo de la historia se han planteado distintos modelos educativos. Cada uno tiene como soporte un conjunto de conocimientos teóricos que los explican y han surgido como corrientes diversas que se nutren desde los campos de conocimiento filosófico, sociológico, psicológico y antropológico, solo por mencionar a algunos. La construcción social de la realidad<sup>5</sup> y los mecanismos teóricos que fundamentan su explicación, son importantes para entender por qué nuestros sistemas educativos, en este caso institucionales y orientados hacia la especialización médica, están planteados de la manera tradicional.

Este mundo social impuesto tiene como antecedente su propia construcción. La vida comunitaria, sus hábitos y costumbres surgen de la interacción humana. La vida en sociedad crea y recrea las formas de su comunicación, creencias, valores y verdades. El individuo en el inicio de la vida se encuentra ante un mundo al que intenta no solo comprender sino integrarse de la mejor manera. En ese camino, observa, asimila, imita. El mundo es cotidiano y corriente y en la mirada de los hechos de todos los días queda la sensación de que todo es "normal" y si es normal y siempre sucede, entonces debe ser "verdadero". Esta cadena de acontecimientos donde se asume el entorno como normal y verdadero permite legitimar el estado de cosas habitual. Solo en la medida en la que alguien repara en ciertos acontecimientos alejándolos del *estatus* de normal y verdadero, será en la medida en la que ese alguien pueda plantearse cómo esos acontecimientos pueden existir de otra forma en la realidad, lo que significa una percepción del mundo cualitativamente distinta.

Este darse cuenta de (conocer la realidad) contribuye a la construcción de una nueva realidad me-

diada por la interacción cotidiana. La tipificación, la objetivación de lo subjetivo, la socialización y la legitimación son elementos implicados en la explicación de cómo se construye la realidad social. Conocer la realidad es la premisa que nos permite actuar, ir a una segunda fase, caracterizada por el deber hacer.

Desde la perspectiva sociológica<sup>6</sup> podemos admitir cómo la corriente estructuralista explica el surgimiento de los diversos modelos educativos fundamentándose en la estructura social que impera, cómo desde el inicio de la vida surge la necesidad individual de la búsqueda de sentido social, la adquisición de capital cultural y social a través del aprendizaje informal e instituido, la adopción de papeles específicos dentro del entramado social y la conformación de “campos” (redes de intereses, poder o conocimiento) dentro de la actividad económica, social, científica o artística. La pertenencia a esos grupos (campos) como reafirmación del sentido de lo social es fundamental para los individuos y las formas de relaciones comunitarias que esos grupos dictan e imponen al grupo social como un modelo a seguir; al ser vivido y alcanzado es legitimado constituyéndose en el signo del éxito social. Estos grupos pueden imponer los modelos de conducta porque tienen el poder para hacerlo, porque el poder ha sido previamente legitimado y detrás del mismo hay una forma de pensamiento que constituye la ideología.

A través de los procedimientos mencionados, las ideas, las creencias, los valores y los principios inicialmente comunitarios, se convierten en instituciones que son legitimadas al ser cubiertas con el manto de la “verdad” y luego de la legalidad. En la fase de socialización, estos principios instituidos se transmiten como objetivos deseables y necesarios a través de la llamada *violencia simbólica*, siendo aceptados ya que son normales, verdaderos y legítimos.

Las corrientes racionalistas y empiristas filosóficas de la antigüedad finalmente decantaron en las posiciones neokantianas y neopositivistas de la actualidad. Esto tiene implicaciones en el método empleado para llegar al conocimiento. El conocimiento médico ha sido considerado casi por completo dentro de la corriente neopositivista, adhiriéndose desde siempre al conjunto de las ciencias naturales. La búsqueda del conocimiento está respaldada por una tradición de investigación dentro del paradigma hipotético deductivo y no es hasta muy recientemente que la visión interpretativa de la realidad ha invadido algunas áreas de la investigación médica, específicamente las comprendidas dentro de

las llamadas ciencias sociales, como la educación o la psicología, si bien ha tocado puntos que atañe a algunas patologías, utilizando, entre otros, algunos métodos fenomenológicos de estudio.

El conocimiento, según la antigua controversia filosófica, ¿es producto que deriva principalmente de nuestras percepciones o se debe sobre todo a nuestra capacidad de raciocinio? ¿El conocimiento para que sea verdadero y científico requiere demostrarse en el terreno de lo empírico, o la realidad es tan compleja que no permite reducirla a un conjunto de medidas? Una visión pragmática<sup>7</sup> dice que el conocimiento es siempre una búsqueda racional de las explicaciones de los fenómenos y que no se limita a la observación del entorno, a la acumulación de datos y a la certificación de una realidad que nos es “dada”. Es decir, el conocimiento se construye, postura filosófica que, como más adelante veremos, es el marco donde se desarrollarán algunas corrientes psicológicas del aprendizaje.

## Condiciones actuales y expectativas

La ambición detrás de todo proceso educativo instituido es llegar al conocimiento que permita transformar la realidad en la que una sociedad se desenvuelve, desde luego en su provecho. Ese conocimiento debe entenderse como una búsqueda constante y dinámica que a través de la reflexión lo produzca y lo enriquezca. Es necesario en el caso de la educación médica institucional, que los alumnos desde una comprensión de la realidad total, no solamente observen, imiten y atiendan a los pacientes, sino que a través de la puesta en marcha de mecanismos de pensamiento complejo se habitúen a percibir problemas, a analizarlos, a sintetizarlos, a evaluarlos y a decidir la mejor opción sobre bases racionales.<sup>8</sup> Hoy, la educación médica formativa dentro de la institución está más cercana al aprendizaje de un oficio que a la adquisición de una ciencia. El modelo educativo médico institucional es en su concepción similar al sistema educativo nacional tradicional, escenario donde el alumno es un receptor de información, el profesor un transmisor de la misma, sin que exista la posibilidad del acto reflexivo que, en el caso de los médicos, considere elementos más allá de lo puramente biológico, y sin que se despliegue la potencialidad creativa y de investigación del alumno para generar nuevo conocimiento.

La educación médica institucional en nuestros días ha formado brillantes médicos que poseen habilidades técnicas suficientes para enfrentar los problemas habituales de salud. Este tipo de éxito frecuentemente festinado y aparentemente “demostrativo” de un inmejorable proceso educativo tiene dos aspectos interesantes: el primero es que es difícil si no imposible demostrar que dicho éxito es producto de un proceso, ya que, como luego veremos, dicho proceso es en muchos aspectos por lo menos inconsistente; el segundo es que ese resultado exitoso podría atribuirse en gran medida a otros factores como la calidad intrínseca de los alumnos, situación estudiada y convalidada por algunas investigaciones.<sup>9,10</sup>

Así, la elección de un modelo educativo particular tiene que ver con diversos aspectos. Primero, con nuestra propia perspectiva del tipo de médicos que pretendemos, es decir, un médico que no solo adquiera el conocimiento técnico necesario para atender un paciente sino que adquiera las habilidades de pensamiento complejo que le permitan reflexionar sobre su propia actuación, buscar la generación de conocimiento nuevo y construir formas distintas, superiores, de ver la realidad, que aseguren el progreso no solo en el ámbito personal sino en el conjunto social o comunitario al que

pertenece. En este marco, se impone hacer las consideraciones sobre las políticas educativas gubernamentales y los momentos económico y social que privan en la comunidad. Es necesario tomar en cuenta los conocimientos pedagógicos actuales y otros factores como la aceptación o el rechazo que comúnmente produce un cambio. En la educación institucional ha de reflexionarse sobre las condiciones organizacionales imperantes en el Instituto Mexicano del Seguro Social, y los elementos de factibilidad y vulnerabilidad de un proyecto de esta naturaleza.

A los profesores corresponde la enseñanza, pero no la enseñanza que se entiende dentro del término general, amplia e inespecífica. Todos a lo largo de la vida nos constituimos consciente o inconscientemente en puntos de referencia para otros. Nuestra forma de actuar, tanto dentro de la actividad profesional como fuera de ella, es siempre un ejemplo a seguir—bueno o malo— por alguien, y tan solo por ese hecho enseñamos. Si una institución aspira a consolidar su proceso educativo, es deseable que la actuación de los profesores supere el hecho de solo constituirse en ejemplos circunstanciales. La enseñanza es una habilidad que se aprende y desarrolla. Es productora de otras habilidades y para que surja es necesario considerar algunos atributos que deben poseer quienes a eso se dedican. Para ser médico o ingeniero se requiere que quien tenga esas aspiraciones posea un buen nivel de motivación (vocación dirían algunos), pero también es necesario que se adentre en el conocimiento de la materia (medicina o ingeniería), a lo que dedicará largos años, con todo lo que eso implica.

En el mismo sentido, otro ejemplo ilustrativo y cercano es el de los investigadores institucionales. En ellos seguramente se despertó el gusto por la investigación, conocieron el método, hicieron y hacen investigación y hoy se ostentan orgullosos de su *estatus*. ¿Por qué no sucede lo mismo con los profesores? Para ser profesor se requiere querer serlo, tener formación (conocimiento) docente y poner en práctica lo aprendido. Hoy, los profesores institucionales desempeñan el papel de profesores desde la perspectiva de un médico, mentalmente están posicionados como médicos, y en forma automática priorizan la atención médica sobre otras formas de actuación, incluida la actividad docente. Es necesario cambiar el modelo, pero es necesario empezar por hacer conciencia de lo que la profesión docente significa en el marco de la medicina institucional.

A los alumnos corresponde aprender. Aprender es acercarse a comprender la complejidad del mundo que nos rodea. Si a los profesores atañe aportar los elementos necesarios, adecuados y suficientes para que el proceso educativo se lleve a cabo, a los alumnos les concierne disparar sus propios mecanismos de pensamiento, ligar a su experiencia de conocimiento todo lo novedoso, procesarlo y generar nuevas perspectivas de entendimiento de la realidad. Aquí estamos plantados en el campo de la psicología. Hace más de 100 años los estudiosos del tema fundamentaron la corriente *asociacionista* que terminó siendo reconocida como conductismo, una visión mecanicista que explicaba el aprendizaje como cambios de conducta sobre la base de los estímulos y las respuestas, visión que hoy se considera reducida pero que, sin embargo, orienta aún en gran parte nuestro modelo de aprendizaje. Una explicación más completa ofrecen las diversas corrientes constructivistas que tienen su referente en el cognitivismo y el movimiento Gestalt. La teoría explica el conocimiento como una construcción donde intervienen diversos elementos como la experiencia y las capacidades intelectuales, las habilidades para percibir y analizar y algunos mecanismos generadores del proceso mental. A estos atributos hay que añadir ciertos factores biológicos y sociales que los determinan.

Nuestros alumnos hoy tienen un buen nivel metacognitivo, desarrollan estrategias de aprendizaje y despliegan capacidades intelectuales que los colocan como protagonistas de su propio aprendizaje<sup>11</sup> En esto basamos nuestra creencia de que incluso con las debilidades que el proceso educativo institucional muestra, los resultados en cierto nivel de entendimiento no han sido malos.

Los modelos educativos no están asentados en la comprensión de lo que un elemento dentro del proceso significa. No en los profesores, no en los alumnos, no en los recursos. El modelo está comprendido en la actuación de todos, en su *interacción*. La visión global de todos estos elementos y las situaciones que los involucran está dada por el plan de estudios o currículo. En la consideración de cada uno de los actores y de la actuación que de ellos se espera, está la clave de la orientación del modelo. No es posible separar los mecanismos que se han de utilizar para desarrollar habilidades del pensamiento de las materias sobre las cuales se ha de razonar.<sup>12</sup> Aquí cabe hablar del programa académico y los contenidos temáticos pero, sobre todo, de las formas en las que se han de desarrollar las estrategias para cumplir con los objetivos.<sup>13</sup> Es indudable que ningún producto de la calidad que pretendamos surgirá por el azar. Es indispensable planificar, formular, ejecutar y evaluar el desempeño. En el Instituto Mexicano del Seguro Social, el plan de estudios o currículo es uno de los puntos más débiles. Aunque se considera una actividad muy especializada, la elaboración de los planes de estudio debe pasar por la mesa de los profesores. A eso aspiramos y en ello estamos trabajando.

Tradicionalmente en las unidades médicas receptoras de médicos residentes sede de cursos de especialización, se ha tenido como una función prioritaria la atención médica a los derechohabientes, lo que es correcto. Dado que se considera comúnmente que la educación médica se basa en el principio de “aprender haciendo”, entonces las políticas directivas están orientadas a incorporar el proceso educativo al proceso de la atención médica, esto es, que los médicos residentes dediquen tiempo y esfuerzos a observar a sus médicos de base y compañeros de mayor jerarquía para aprender a atender pacientes en una actividad rutinaria, rígida y sin posibilidad de la reflexión. La relación intrincada entre el proceso de la atención médica y el proceso educativo borra las fronteras entre lo que pudiera identificarse como acto educativo y acto asistencial cuando se trata de analizar la actuación de un médico residente. No es que no deba el médico residente atender a los pacientes, pero el

concepto educativo se pervierte cuando el proceso asistencial deja de ser un medio para aprender y se convierte en un fin asistencial, situación que se origina en los múltiples problemas programáticos que la atención institucional tiene. De esta manera, la educación está supeditada a la atención médica y los espacios que deberían dedicarse a la primera se pierden subsanando a la segunda.

## El proceso educativo

Así vistas las cosas, el problema más general sería construir el concepto de educación institucional, difundirlo y adoptarlo. El siguiente problema es rescatar los espacios que la educación requiere para desarrollar su propia "personalidad" y los campos de acción que le son propios. La creación y defensa de estos espacios para la educación solo puede hacerla el profesor, pero hoy el profesor no tiene conciencia de serlo. Se requiere motivación y conocimiento para tener sentido de pertenencia. Todos estos elementos tienen que ver con la planificación del proceso educativo, sitio donde convergen actores, planes académicos, modelo educativo, sistema de información y sistema de evaluación, por mencionar los principales.<sup>14</sup>

Es difícil pensar que un partido adecuado de fútbol pueda llevarse a cabo si no están en el escenario los jugadores, o falta el balón o no hay un campo donde jugar. Se sobreentiende que los jugadores saben cómo jugar, que conocen los tiempos, las reglas y las formas en las cuales han de interactuar. Siguiendo esa lógica, es también difícil pensar que tenemos un proceso educativo adecuado si los profesores realmente no lo son (en los términos mencionados), los alumnos no conocen el guión de su actuación y los programas académicos aún están por plantearse. Y aun cuando los profesores, los alumnos, los programas y los recursos sean los adecuados, el correcto funcionamiento del proceso no está garantizado. Es necesario planificarlo y orientarlo de acuerdo con el modelo educativo que se prefiera.

El acto educativo institucional demanda una aplicación sistemática. Las acciones educativas esporádicas, subordinadas a las circunstancias cotidianas de la atención médica y de otros procesos dentro de las unidades asistenciales, tendrán efectos poco consistentes en los objetivos que se pretenden y representarán una seria dificultad para su evaluación.

Para tener posibilidad de éxito es necesario plantearnos la función educativa institucional como un proceso. Desde la concepción de la teoría gene-

ral de los sistemas,<sup>15</sup> hemos aprendido que las distintas tareas humanas dentro de las instituciones son conjuntos de actividades que, aunque no necesariamente secuenciales, consideran un orden y, aunque frecuentemente no son flexibles, terminan por asegurar un cierto nivel de éxito. Un sistema puede ser conceptualizado como un proceso abierto comunicado al exterior por una entrada y una salida, al tiempo que dentro se lleva a cabo una serie de eventos a los que propiamente llamamos "proceso".

Lo primero en lo que se tiene que pensar es en contar con los protagonistas del proceso; en este caso, los profesores, los alumnos, el plan de estudios y los recursos. Ya hemos adelantado que cada uno tiene sus características y hemos anotado las condiciones actuales en las que se encuentran dentro de la institución, así como los puntos de arribo deseables. Desde nuestra percepción, existen claras inconsistencias en la formulación del plan de estudios. Hay mucho que hacer respecto a la gestión de los recursos; los profesores requerirán ahondar en la formación y práctica de la docencia, en tanto que los alumnos o médicos residentes buscarán el desarrollo de todo su potencial intelectual.

Es importante reconocer que los ambientes académico-laborales en los que se desarrolla la educación institucional no son los mejores para ese propósito. La generación de los mismos obedece a políticas y dinámica organizacionales que se basan en concepciones particulares y globales del quehacer cotidiano. La cultura laboral, la circunstancia sindical y los patrones de actuación gerenciales son algunos factores que inciden en el contexto en el que se lleva a cabo la educación. A la resolución de este problema no solamente contribuirá la educación como un proyecto a futuro, sino que hoy es necesario extender la mirada a otros agentes para modificarlos; por ello, es necesario que en forma paralela a la formulación y ejecución del proceso educativo, se cuente con la reflexión y cooperación de los directivos que permitan crear ambientes más adecuados para el acto educativo.

En este ámbito de situación problemática educativa, la Coordinación de Educación en Salud del Instituto Mexicano del Seguro Social ha propuesto dos sistemas que inciden en dos puntos específicos del proceso:

- El programa de formación de docentes e investigadores en educación, que cumple con una doble finalidad: dar soporte a la formación académica de los profesores, lo que repercutirá en una mejor práctica educativa, e incorporar a todo el cuerpo docente al padrón institucional de profesores de carrera, programa que dictamina y contempla estímulos a quienes accedan a él.<sup>16</sup>
- El sistema de evaluación, propuesta que intenta explorar las aptitudes de los médicos residentes midiendo un conjunto de habilidades.<sup>17</sup>

Lo que sigue son los eventos que se proponen para implementar el proceso educativo institucional, tal como se ha fundamentado en los párrafos previos. Aquí es necesario tener en mente los escenarios ideales donde veremos llevar el acto educativo institucional. Se supone que en este momento tenemos ya una panorámica de la situación actual, que considera nuestros recursos, fortalezas y debilidades. Respecto a los profesores, éstos deberán iniciar su etapa formativa accediendo a los programas institucionales pertinentes (diplomados, seminarios, maestrías y doctorados o, en su caso, los equivalentes). El objetivo es, independientemente de la formación académica que se adquiera, que en el futuro mediato las posiciones de profesor titular de los cursos sean ocupadas por médicos con este perfil. El desempeño en el puesto y la práctica de lo aprendido en los cursos de formación, permitirá

que los profesores participen en la carrera docente institucional calificándose como tales, para conformar posteriormente colegios y asociaciones que alienten la marcha del proceso dentro de las unidades.

Los profesores estarán en posibilidad de formular el marco curricular para cada una de las especialidades, que incluye los programas académicos y la orientación del modelo educativo a través de la programación de los contenidos temáticos, así como las formas e interacciones entre los elementos del proceso. Partiendo del perfil del profesional que se pretende en el alumno, se establecerán los objetivos generales (no necesariamente desde el punto de vista conductual), así como las estrategias que se requieren para llegar a cumplirlos. Las estrategias se descompondrán en acciones concretas, situaciones operativas que considerarán la especificación del lugar donde se llevarán a cabo, el tiempo en el que sucederán, el responsable de que así ocurra y los criterios para evaluar su cumplimiento.

La enseñanza tutorial es el eje principal por donde discurre el proceso educativo institucional. Entendemos bajo ese término toda la actividad clínica asistencial que desarrolla el alumno bajo la mirada cercana de un profesor. La tríada conformada por el alumno, el paciente y el tutor tendrá como característica principal la interacción intensa que lleve a la percepción de los problemas médicos, el análisis de los mismos, la búsqueda de fundamentos para la discusión, la autocritica y la crítica abierta, como producto de la reflexión de lo que se hace y porqué se hace. El acto implica no solo el logro de un conocimiento técnico-médico, sino el desarrollo de habilidades del pensamiento, proceso en el que están implícitos los valores humanos y los principios de la ética paradigmáticos en el ejercicio de la medicina. En el terreno operativo, los diferentes médicos de un servicio tendrán a su cargo, asumiendo el papel de tutores, a uno o más médicos residentes adquiriendo el compromiso —compartido con el alumno— de su desempeño académico. Aunque pareciera que la relación alumno-profesor es simétrica, el modelo tradicional educativo no lo permite. En realidad se pretende que el centro del proceso se desplace del lugar que tradicionalmente ocupó el profesor y la enseñanza al lugar que debe ocupar el alumno y su aprendizaje.

Dando soporte a la enseñanza tutorial, es indispensable que se vislumbre un conjunto de contenidos temáticos. Una de las características importantes del currículo es la especificación de los límites respecto al nivel de competencia o desarrollo de habilidades apropiadas para un cierto nivel dentro de un curso de este tipo. Es conocido que en la práctica médica es difícil separar las experiencias que corresponderían, por ejemplo, al aprendizaje que debe lograrse el primero año de una especialidad, de aquellas propias del segundo año. Es deseable, sin embargo, que exista un conjunto de temas secuenciales, de complejidad progresiva, que se revise en reuniones de tipo taller y que sirva en coherencia con el resto de actividades para el año que en ese momento se curse dentro de la especialidad médica.

Al asumir un modelo educativo donde el alumno es el centro del proceso y donde se establece que el conocimiento se construye desde las experiencias, intereses y planeación de actividades individuales, se da por sentado que cada médico residente es responsable de su propio aprendizaje. Pero es necesario establecer conductos a través de los cuales cada alumno se familiarice con los conceptos pedagógicos que la teoría utiliza, es decir, entender cómo se aprende a aprender. En la construcción de las estrategias de aprendizaje, los alumnos requieren apropiarse de conceptos fundamentales como los procesos cognitivos básicos, las bases de conocimiento previas, el conocimiento estratégico y el nivel de conocimiento metacognitivo.<sup>18</sup> Si en la práctica se adopta un taller semanal o quincenal donde no solo se maneje información teórica sino donde

se pongan en marcha mecanismos para desarrollar las habilidades del pensamiento crítico,<sup>19</sup> o estrategias para la autorregulación y metacognición, o las de corte analítico, las inventivas, organizativas y comunicativas, entre otras,<sup>20,21</sup> seguramente los alumnos tendrán herramientas más adecuadas para enfrentarse a la tarea.

Un tercer elemento considera el desarrollo de habilidades propias de la metodología científica. Los grupos de investigación institucional han logrado un cierto nivel de madurez en el proceso, que puede—si se recurre a su ayuda—contribuir a la formación académica de los médicos residentes. En este aspecto, los alumnos cumplirían con un importante apartado cuyo objetivo es acceder al conocimiento del método. Las actividades que cubren con el anterior requisito serían las de tipo seminario o taller. La lectura de los documentos médicos no debería estar circunscrita al modelo explicativo hipotético deductivo sino fundamentada en bases epistemológicas, sería necesario explorar el modelo inductivo, interpretativo, estableciendo diferencias entre ellos, enriqueciendo y, por tanto, ampliando la perspectiva desde la cual analizamos y podemos llegar a comprender la realidad. Ésta debe ser una actividad regular. De esta manera, la enseñanza tutorial, las actividades de desarrollo de habilidades del pensamiento y las actividades para la lectura crítica, sientan las bases para la aplicación de las funciones médicas: asistencia, docencia e investigación.<sup>22</sup>

## El sistema de evaluación

El sistema de evaluación debe ser integral, formativo y no solo sumativo. Si bien la propuesta de la Coordinación de Educación constituye hoy una fortaleza, avista solo un aspecto específico dentro del proceso: la fase de resultados. Todo esfuerzo de evaluación de este tipo no solamente juzga el producto, sino que en esa medida puede también servir de manera indirecta como un instrumento de diagnóstico y, por tanto, de guía para acciones futuras. Pero es necesario también crear un sistema de información y de evaluación que mida el desempeño del proceso. ¿En qué medida se cumple en términos de eficacia, efectividad y eficiencia, con la incorporación de los profesores a los programas mencionados? En los mismos términos, ¿en qué grado se cumple con la construcción del plan de estudios?, ¿en que nivel de eficacia actúan los médicos residentes o con qué grado de efectividad se hacen presentes los recursos? Estas preguntas evalúan la estructura.<sup>23</sup>

La evaluación del proceso propiamente dicho implica preguntarnos si los elementos que intervienen han interactuado de la manera en la que fue planeado que lo hicieran, si permanecen dentro del proceso en suficiente cantidad y en adecuada calidad, si los tiempos y condiciones son las que se proyectaron. Cada uno de estos apartados puede también ser evaluado desde los atributos de eficacia, eficiencia y efectividad. Finalmente, el resultado o producto del proceso también debe ser juzgado. En este punto es donde se instala la propuesta de la Coordinación de Educación. Los teóricos de la investigación evaluativa<sup>24</sup> han establecido desde hace décadas que ningún resultado asegura el buen funcionamiento de un proceso. Esto es comprensible y cualquier ejemplo trivial de la vida diaria lo demuestra. Ésta es la razón por la que es importante evaluar la totalidad del proceso, ya que su buen funcionamiento asegura siempre un buen resultado. Desde luego, una evaluación integral tendrá siempre más alcance ya que evalúa el fenómeno completo. Desde esta perspectiva debe trabajarse en los instrumentos apropiados para cumplir con tal propósito.<sup>25</sup>

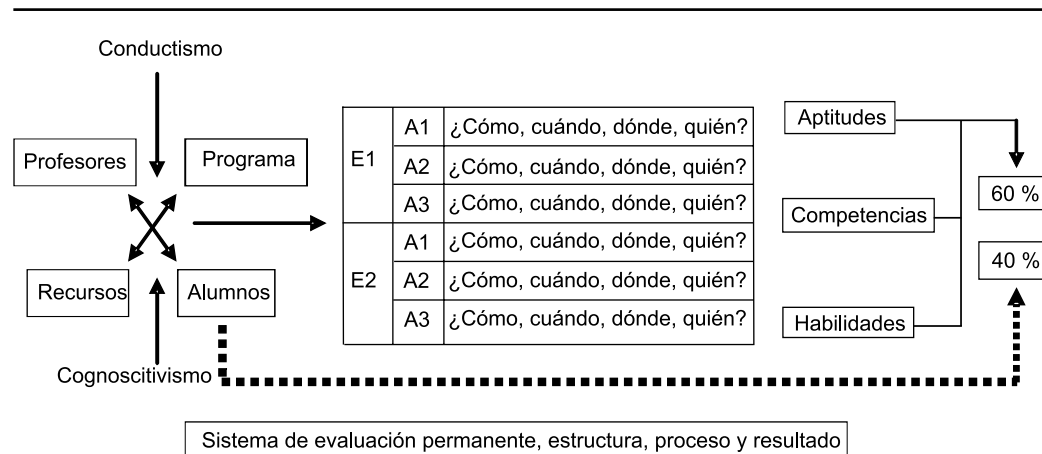
Los profesores titulares con su equipo de docentes en cada uno de los cursos de especialización médica, determinarán la forma, el tiempo y el espacio en que cada una de las acciones educativas se lleve a cabo. Estas acciones deben estar enmarcadas en las vías postuladas. Una manera de documentarlas es a través de la formulación de los programas académicos, mismos que deben aplicar la enseñanza tutorial con todos sus componentes: interacción es-

trecha del profesor, el alumno, el paciente, discusión de casos clínicos problema, determinación del contenido temático, sus estrategias y acciones. De la misma manera, la operativización de las sesiones que buscan el desarrollo del pensamiento complejo con sus componentes, pensamiento crítico, metacognición y otros. Igual procedimiento debe seguirse para los talleres de lectura crítica. En coordinación con las autoridades de educación médica, ésta será una responsabilidad de los profesores de cada una de las especialidades.

El sistema de evaluación en la propuesta de evaluación para explorar las aptitudes clínicas y de lectura crítica de los médicos residentes medirá los resultados. El resto del proceso será evaluado a través de la creación de indicadores de eficacia, eficiencia y efectividad de cada una de las fases. La creación de estos indicadores y su aplicación serán compartidas por las autoridades de educación médica, los profesores de cada especialidad y los colegios de profesores, en el futuro mediato.

La planeación de un acto educativo desde la concepción de un proceso permite realizar un trabajo ordenado, evaluable en todas sus fases, con la suficiente flexibilidad para las adaptaciones. Lo hace susceptible de incorporar en forma progresiva elementos que eleven su nivel de calidad porque determina con claridad a cada uno de los actores involucrados, así como sus funciones y grado en el que contribuyen al resultado final (figura 1).

Ésta es una propuesta que necesariamente se expresa en términos generales, si bien no al grado que sea una idea vaga de lo que pudiera hacerse



**Figura 1. Visión propuesta. A la extrema izquierda, elementos del proceso, interacciones y sitio donde se establece el modelo educativo. Al centro, las estrategias (E1, E2) que se descomponen en acciones (A1, A2, A3) y planificación en tiempo, lugar y responsables. A la derecha, los logros conceptuados como aptitudes, competencias o habilidades. Algunos datos sugieren que el éxito del proceso solo cuenta alrededor de 60 %; 40 % tendría como sustento la calidad de los alumnos. Cubriendo las tres fases del proceso educativo está el sistema de evaluación integral.**

dentro de una unidad, pero no tan operativizados que limiten su aplicación en cierto contexto. Esto permite márgenes de creatividad y flexibilidad que se adapten a cualquier situación y circunstancia por la que atraviesen las unidades médicas. Es deseable que los interesados en el tema lo critiquen para enriquecerlo. Si así ocurre, seguramente pronto estaremos compartiendo los instrumentos operativos que nos permitan formular de manera puntual el proceso educativo, plantear el detalle de la ejecución y poner en marcha el sistema integral de evaluación.

## Referencias

- Borrel-Bentz RM. La educación médica de posgrado en la Argentina. El desafío de una nueva práctica educativa. Buenos Aires, Argentina: Organización Panamericana de la Salud; 2005. p. 50.
- Mahler HT. La medicina y los médicos del mañana. *Educ Med Salud* 1977; 11(1):72-79.
- Viniegra-Velázquez L. El desafío de la educación en el IMSS: cómo constituirse en la avanzada de la superación institucional. *Rev Med IMSS* 2005; 43(4):305-321.
- Carr D. El sentido de la educación. Una introducción a la filosofía y a la teoría de la educación y de la enseñanza. Barcelona: Gra; 2005.
- Berger P, Luckmann T. La construcción social de la realidad. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu; 1986.
- Bourdieu P. Campo intelectual y proyecto creador. México: Siglo XXI; 1969.
- Dewey J. La concepción democrática en la educación. En: *Democracia y educación*. Buenos Aires, Argentina: Losada; 1967. p. 84
- Foucault M. El nacimiento de la clínica. Una arqueología de la mirada médica. México: Siglo XXI; 2004.
- Beltrán-Llera J. Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid, España: Síntesis; 1993.
- Cumplido-Hernández G, Campos-Arciniega MF, Chávez-López A, García-Pérez V. Enfoques de aprendizaje que utilizan médicos residentes en el desarrollo de una especialidad médica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006;44(4):321-328.
- Cumplido-Hernández G, Campos-Arciniega MF, Chávez-López A. Desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en los médicos residentes. II Encuentro entre Docentes, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, 12 de octubre de 2005, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.
- Martín-Izard JF. Enseñanza de procesos de pensamiento: Metodología, metacognición y transferencias. *RELIEVE* 2001;7(2). Disponible en [http://www.uv.es/RELIEVE/v7n2/RELIEVEv7n\\_2\\_2.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v7n2/RELIEVEv7n_2_2.htm)
- Fermoso P. Proceso educativo e instrucción. Biblioteca virtual de Ciencias Sociales, Instituto de Estudios Peruanos. Disponible en <http://www.cholonautas.edu.pe/modulo/upload/Fermoso%20cap%208.pdf>
- Washington RP, García MM. El enfoque sistémico en el contenido de la enseñanza. Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Enrique Cabrera" Habana, 2003. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17\\_2\\_03/ems02203.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol17_2_03/ems02203.htm)
- Bertalanffy VL. Teoría general de los sistemas. México: Fondo de Cultura Económica; 1976.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Norma que establece las disposiciones para implantar y desarrollar la carrera docente institucional en el personal del área de la salud del Instituto Mexicano del Seguro Social. Clave 2000-001-013. 12 de enero de 2005. Disponible en <http://www.imss.gob.mx/obligaciones/normateca/normas/2000-001-013.pdf>
- Viniegra-Velázquez L. La formación de especialistas en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Hacia un nuevo sistema de evaluación. *Rev Med IMSS* 2005;43(2):141-153.
- Díaz BF, Hernández RG. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw Hill; 1999. p. 32.
- Ennis R. A logical basis for measuring critical thinkings skills. *Educational Leadership* 1985;43(2):44-48.
- Flavell J. Cognitive development. Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall; 1985.
- Nickerson RS, Perkins DN, Romano L. Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual. Barcelona: Paidós; 1994. p. 56.
- Nolla CN. Los planes de estudio y programas de las especialidades médicas. *Rev Cubana Educ Med Super* 2001;15(2):147-158.
- Estévez SC. Evaluación integral por procesos. Una experiencia construida desde y en el aula. Colección Mesa Redonda. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio; 2000.
- Schmelkes S. La difícil relación entre la evaluación educativa y la calidad de la educación. Evento sobre Ética, Evaluación y Calidad de la Educación, organizado por Editorial Santillana, 15 y 16 de febrero de 2002, Distrito Federal, México. Disponible en [http://snee.sep.gob.mx/BROW-AES/Ponencia\\_Schmelkes%20.htm](http://snee.sep.gob.mx/BROW-AES/Ponencia_Schmelkes%20.htm)
- Escudero T. Desde los test hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *RELIEVE* 2003;9(1). Disponible en [http://www.uv.es/RELIEVEv9n1/RELIEVEv9n1\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVEv9n1/RELIEVEv9n1_1.htm)