

## Artículo original

# La opinión de los alumnos como indicador de la eficiencia de la enseñanza clínica

Víctor A Ruvalcaba Carvantes,<sup>1</sup> José Luis Ortigosa Ramírez,<sup>1</sup> Salvador Rodríguez Peñaflor,<sup>2</sup> Raymundo Paredes Sierra<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Profesor de Carrera, ENEP Iztacala, UNAM

<sup>2</sup> Profesor de Asignatura A, ENEP Iztacala, UNAM

## Resumen

Mediante un estudio observacional, transversal y analítico se investigó la eficiencia del método de enseñanza clínica en las sedes de clínica integral de la Carrera de Médico Cirujano de la ENEP Iztacala UNAM, a través de una cédula estimativa de cumplimiento de 19 tareas básicas que respondieron 450 alumnos adscritos a 10 hospitales, en dos diferentes fases, para obtener un indicador del cumplimiento de esta etapa de aprendizaje de gran trascendencia formativa para el médico. Se estudió el método empleado en la enseñanza tutelar, el tipo de comunicación profesor-alumno, grado de preparación técnico profesional y didáctica del profesor, las oportunidades institucionales para la docencia y la satisfacción del alumno con la práctica clínica recibida, encontrándose insuficiencia en algunas tareas en particular en las dos primeras áreas. Con los resultados se establecieron propuestas específicas para superar las inconsistencias detectadas.

**Palabras clave:** *Práctica clínica, enseñanza, métodos.*

## Summary

By means of an observational, transversal and analytic study the accuracy of the method of clinic teaching at several sites of the Iztacala-UNAM medical school, was surveyed. Through an estimate of execution of 19 basic tasks to 450 students attending 10 different separate hospitals, in two phases, an indicator was obtained as the level of this stage of learning, of great transcendancy for the future doctor. The method used in tutelary teaching, the type of communication professor-student, the professor's capacity on technical didactics, the institutional opportunities for the and teaching the student's satisfaction with the knowledge received, were evaluated. Some inadequacy in particular in certain areas was elicited and several proposals came out to overcome the detected inconsistencies.

**Key words:** *Medical education, clinical teaching.*

## Introducción

En los últimos años ha habido un importante desarrollo en el campo de la investigación educativa; las investigaciones fundamentalmente se han dirigido a identificar los factores que determinan la eficacia docente y la manera como los profesores organizan el ambiente de aprendizaje, con la finalidad de mejorar el proceso,<sup>1,2</sup> pero en su mayoría poco han indagado sobre lo que piensan los alumnos de sus profesores.<sup>3</sup> Este trabajo tiene como propósito llamar la atención sobre la utilidad del uso de indicadores de eficiencia, centrandose el análisis en la opinión de los estudiantes.

Quizá la enseñanza más significativa, se da en el área clínica mediante el contacto personal entre el profesor y el alumno, de manera muy semejante a la de varios siglos atrás, en la que el maestro transmitía a sus discípulos los secretos de su arte. El aspecto práctico de la medicina entonces corresponde a un entrenamiento que se adquiere de la mano de quien ha recorrido antes el camino y conoce los obstáculos que hay que franquear y la forma más expedita de hacerlo.

Como se sabe, en América Latina entre 1920 y 1930 se incorporó la enseñanza clínica intrahospitalaria en los últimos años de la carrera para hacer efectiva la vinculación de la teoría con la práctica, ya que esta última representa al desarrollo de las competencias, habilidades y actitudes profesionales que requiere la aplicación del conocimiento médico. Más tarde en la década de los cuarenta, la mayoría de las escuelas de medicina, incorporaron en el curriculum un año de internado como requisito previo a la graduación.<sup>3</sup> Ambas etapas y en particular esta última, son periodos formativos muy importantes que llevan la intención de integrar los conocimientos, aplicarlos en situaciones reales y obtener un egresado capaz de enfrentar las obligaciones del ejercicio profesional. Sus objetivos académicos implican un adiestramiento práctico, pero también de carácter teórico, dirigido al dominio integral de las manifestaciones de las enfermedades, el diagnóstico y el trato con el enfermo, así como el desarrollo de técnicas básicas para el estudio y tratamiento de los pacientes.<sup>4</sup>

Este proceso descansa en una serie de experiencias de aprendizaje cercanas al enfermo y/o al sujeto sano según sea el caso, en donde no es suficiente la observación de pacientes, sino además una serie de pautas que sirven de guía para dicha observación, así como para la recolección e interpretación de datos, que progresivamente conforman el criterio clínico; las pautas son responsabilidad del profesor, quien además debe supervisar y asesorar la adquisición de diversas destrezas fundamentales en la práctica profesional.<sup>5</sup>

Sin embargo la crítica más frecuentemente emitida por los alumnos, es que el aspecto práctico de la enseñanza clínica en la mayoría de los casos, sobre todo en los ciclos de pregrado (3° y 4° año de la carrera) se reduce a observar pacientes o elaborar una historia clínica que nadie supervisa y durante el internado auxiliar en su caso la transcripción de indicaciones, órdenes de laboratorio o resúmenes de alta y ocasionalmente colaborar en algunas curaciones; en vez de recibir adiestramiento para analizar racionalmente los datos clínicos obtenidos, sustentar un diagnóstico, comprobarlo y tomar decisiones. A su vez el profesor se queja de la apatía de los estudiantes y de que éstos no asumen una conducta activo-participativa como causa de una tutoría insatisfactoria.<sup>6</sup>

Por lo anterior y tomando en cuenta que no se dispone de un procedimiento accesible para identificar los aciertos y deficiencias de la enseñanza clínica, el objetivo del trabajo fue analizar la utilidad de la opinión de los alumnos, como indicador del adecuado cumplimiento de la enseñanza recibida en la práctica clínica y con ello dar respuesta a la incógnita de cómo medir de manera objetiva y consistente dicho proceso.

## Material y métodos

Mediante un estudio observacional, transversal y analítico se investigaron algunas características del método de enseñanza de la práctica clínica en las sedes donde se imparte el módulo de clínica integral de la Carrera de Médico Cirujano de la ENEP Iztacala, a través de una cédula estimativa de cumplimiento de 19 tareas que fueron consideradas como básicas de acuerdo a un modelo ideal de enseñanza clínica elaborado por nuestro grupo de trabajo, que fue aplicada en dos diferentes momentos.

En la primera fase la muestra comprendió a 330 estudiantes de cinco Hospitales Generales de Zona del IMSS que se identificaron con las letras A-E, dos del Instituto de Salud del Estado de México (F y G), dos del ISSSTE (H e I) y uno del DDF (J), localizados en la región nororiente y norponiente del área metropolitana, que incluyó 12 grupos escogidos al azar y el 40% del total de grupos en el periodo estudiado. En la segunda fase, se repitió su aplicación 18 meses después, en tres unidades del IMSS (A, B y D), una del Instituto de Salud del estado de México (F) y una del ISSSTE (H), anteriormente investigadas, que incluyó a 6 grupos y 120 alumnos, para verificar los cambios en el proceso y la utilidad del instrumento.

La cédula valoró cinco áreas bajo los siguientes criterios:

**Área I. Metodología empleada en la enseñanza durante la práctica clínica:** (1) asignación de pacientes; (2) discusión de los casos durante la visita médica; (3) revisión y comentarios a la historia clínica; (4) supervisión y asesoría en las maniobras de exploración física; (5) análisis y orientación de los elementos que sustentan el diagnóstico; (6) interpretación de auxiliares de laboratorio y gabinete; (7) discusión del manejo integral del paciente; (8) selección de casos clínicos para discusión y; (9) recomendación de fuentes bibliográficas.

**Área II. Tipo de comunicación con el profesor:** (10) apertura a comentarios y sugerencias a los alumnos; (11) promoción de la disposición y participación del alumno y; (12) observaciones y comentarios constructivos.

**Área III. Preparación técnico profesional y didáctica del profesor:** (13) capacidad técnico médica del profesor; (14) disposición del profesor para la docencia y (15) preparación didáctica.

**Área IV. Oportunidades institucionales para la docencia:** (16) facilidades para cumplir tareas y; (17) disponibilidad de tiempo del profesor para ejercer su función docente.

**Área V. Conformidad del alumno con la práctica clínica recibida:** grado de satisfacción (18) y utilidad percibida (19).

El cuestionario se resolvió por los alumnos con carácter anónimo, seleccionando de cada pregunta una de tres opciones propuestas en razón de la frecuencia con que se realizaba la actividad (la mayoría de las veces, ocasionalmente y nunca); de calidad (buena, regular o deficiente) o de utilidad (muy útil, poco útil o innecesaria).

Cada actividad representó un indicador de la enseñanza clínica y para obtener un valor cuantitativo, se asignó la calificación de tres puntos a la categoría máxima, dos a la intermedia y uno a la inferior, cifras con que se obtuvo un índice, dividiendo la cifra máxima de respuestas obtenidas de cada categoría entre la cifra máxima esperada para el nivel más alto. El nivel de óptimo se ubicó, para fines del presente trabajo, cuando el índice fuese entre 0.80 y 1.0, satisfactorio cuando la cifra alcanzada fuese entre 0.60 a 0.79 y poco satisfactorio para los inferiores a 0.59.

Se obtuvo el valor o indicador de las diferentes áreas, por actividad y hospital, así como el promedio de cada una de ellas o índice global para poder interpretar el cumplimiento del modelo ideal establecido e integrar las tablas de resultados correspondientes. En la 2ª fase del estudio, se efectuó el mismo análisis, para determinar el avance o retroceso de las condiciones del proceso académico.

Por tratarse el indicador de una medida ordinal, la diferencia de los valores globales obtenidos en la primera y segunda etapa se determinó mediante la prueba de U de Mann-Whitney, el nivel de significancia se ajustó a 0.05 para una prueba de dos colas.

## Resultados

En el área I, que explora el tipo de tutoría que el profesor proporciona al alumno durante la práctica clínica, el índice global por unidad en 4 de los 10 hospitales fue entre 0.60 y 0.64, es decir satisfactorio y en el resto fue menor de 0.59 es decir poco satisfactorio (cuadro 1). El índice global por actividad muestra que fue satisfactorio para las tareas correspondientes a la asignación de pacientes, la discusión durante la visita médica y la orientación de los planteamientos diagnósticos, mientras que los valores más bajos fueron no seleccionar casos para discusión en apoyo al programa académico, no recomendar al estudiante las fuentes bibliográficas y la falta de discusión y análisis de los auxiliares de diagnóstico, el rango por hospital fue de 0.18 (máximo 0.64-mínimo de 0.46) y por indicador de 0.26 (máximo 0.74-mínimo 0.48).

Las áreas II a V se muestran en el cuadro 2, apreciándose que los tres indicadores correspondientes a la segunda área y relativos a la disposición e interés del profesor para favorecer la comunicación, incentivar al educando y realizar crítica constructiva, fueron superiores a 0.60 pero inferiores a 0.80 en cinco hospitales, tres de los cuales fueron los mismos que alcanzaron los índices más altos en el área I; el rango por hospital fue de 0.29 (máximo 0.72 y mínimo de 0.43).

El área III referente a la capacidad técnico profesional y didáctica del profesor, en siete hospitales fue satisfactorio, con buena capacidad técnico médica y disposición para la docencia y, a juicio de los alumnos, con orientación pedagógica en su mayoría, apreciándose amplia dispersión con rango de 0.30 (máximo 0.75-mínimo 0.45).

El área IV relacionada con las oportunidades institucionales para la docencia, el primer indicador sobre las facilidades

**Cuadro 1.** Características del proceso tutelar en la enseñanza clínica. Valores obtenidos por actividad y hospital. 1ª aplicación.

Hospital Área/Actividad	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global
1. Asignar pacientes	0.57	0.67	0.70	0.77	0.60	0.83	0.85	0.78	0.87	0.75	<b>0.74</b>
2. Discutir visita	0.73	0.67	0.74	0.69	0.66	0.59	0.58	0.69	0.71	0.41	<b>0.65</b>
3. Revisar historia clínica	0.65	0.55	0.63	0.55	0.58	0.54	0.53	0.57	0.59	0.38	<b>0.56</b>
4. Supervisar destrezas	0.59	0.59	0.67	0.56	0.67	0.54	0.45	0.53	0.56	0.36	<b>0.55</b>
5. Orientar diagnóstico	0.73	0.63	0.69	0.42	0.62	0.52	0.61	0.55	0.58	0.61	<b>0.60</b>
6. Discutir aux. laboratorio	0.65	0.56	0.70	0.51	0.58	0.39	0.48	0.71	0.46	0.36	<b>0.54</b>
7. Discutir manejo integral	0.70	0.63	0.62	0.55	0.65	0.39	0.42	0.59	0.55	0.38	<b>0.55</b>
8. Seleccionar casos	0.53	0.46	0.57	0.51	0.60	0.43	0.45	0.39	0.45	0.36	<b>0.48</b>
9. Recomendar bibliografía	0.58	0.64	0.48	0.60	0.49	0.50	0.38	0.49	0.49	0.51	<b>0.52</b>
<b>Índice global</b>	<b>0.64</b>	<b>0.60</b>	<b>0.64</b>	<b>0.57</b>	<b>0.61</b>	<b>0.53</b>	<b>0.53</b>	<b>0.59</b>	<b>0.58</b>	<b>0.46</b>	<b>0.57</b>

**Cuadro 2.** Características docentes y grado de utilidad de la enseñanza clínica. Valores obtenidos por actividad y hospital. 1ª aplicación.

Hospital Área II/Actividad	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Global
10. Apertura a comentarios	0.69	0.64	0.68	0.65	0.56	0.54	0.44	0.47	0.59	0.43	<b>0.57</b>
11. Incentivar al alumno	0.68	0.67	0.58	0.65	0.59	0.52	0.39	0.51	0.60	0.45	<b>0.56</b>
12. Comentarios positivos	0.78	0.59	0.68	0.67	0.50	0.54	0.45	0.55	0.60	0.48	<b>0.58</b>
<b>Global</b>	<b>0.72</b>	<b>0.63</b>	<b>0.65</b>	<b>0.66</b>	<b>0.55</b>	<b>0.53</b>	<b>0.43</b>	<b>0.51</b>	<b>0.60</b>	<b>0.45</b>	<b>0.57</b>
<b>ÁREA III</b>											
13. Capacidad técnico-med	0.78	0.73	0.68	0.72	0.80	0.67	0.48	0.78	0.73	0.62	<b>0.70</b>
14. Disposición docente	0.73	0.72	0.64	0.63	0.59	0.46	0.39	0.51	0.62	0.42	<b>0.57</b>
15. Preparación didáctica	0.73	0.69	0.62	0.63	0.67	0.46	0.47	0.65	0.62	0.45	<b>0.60</b>
<b>Global</b>	<b>0.75</b>	<b>0.71</b>	<b>0.65</b>	<b>0.66</b>	<b>0.69</b>	<b>0.53</b>	<b>0.45</b>	<b>0.65</b>	<b>0.66</b>	<b>0.50</b>	<b>0.62</b>
<b>Área IV</b>											
16. Facilidades en servicio	0.73	0.60	0.61	0.69	0.85	0.65	0.39	0.69	0.56	0.57	<b>0.63</b>
17. Disponibilidad de tiempo	0.66	0.49	0.55	0.67	0.72	0.59	0.41	0.49	0.64	0.46	<b>0.57</b>
<b>Global</b>	<b>0.70</b>	<b>0.55</b>	<b>0.58</b>	<b>0.68</b>	<b>0.79</b>	<b>0.62</b>	<b>0.40</b>	<b>0.59</b>	<b>0.60</b>	<b>0.52</b>	<b>0.60</b>
<b>Área V</b>											
18. Grado de satisfacción	0.90	0.93	0.92	0.91	0.95	0.94	0.91	0.94	0.95	0.96	<b>0.93</b>
19. Utilidad de la PC	0.79	0.56	0.71	0.65	0.95	0.83	0.59	0.76	0.50	0.43	<b>0.68</b>
<b>Global</b>	<b>0.85</b>	<b>0.75</b>	<b>0.82</b>	<b>0.78</b>	<b>0.95</b>	<b>0.89</b>	<b>0.75</b>	<b>0.85</b>	<b>0.73</b>	<b>0.70</b>	<b>0.80</b>

**Cuadro 3.** Características del proceso tutelar de la enseñanza clínica. Valores obtenidos por actividad y hospital 2ª aplicación.

Hospital Área/Actividad	A	B	D	F	H	Global
1. Asignar Pacientes	0.80	0.48	0.78	0.83	0.64	<b>0.71</b>
2. Discutir visita	0.92	0.52	0.82	0.76	0.66	<b>0.74</b>
3. Revisar historia clínica	0.85	0.43	0.58	0.70	0.60	<b>0.63</b>
4. Supervisar destrezas	0.88	0.43	0.82	0.83	0.58	<b>0.71</b>
5. Orientar diagnóstico	0.82	0.40	0.68	0.78	0.54	<b>0.64</b>
6. Discutir aux. laboratorio.	0.86	0.45	0.80	0.68	0.56	<b>0.67</b>
7. Discutir manejo integral	0.82	0.43	0.77	0.62	0.46	<b>0.62</b>
8. Seleccionar casos	0.65	0.40	0.63	0.63	0.48	<b>0.56</b>
9. Recomendar bibliografía	0.63	0.47	0.80	0.74	0.51	<b>0.63</b>
<b>Global</b>	<b>0.80</b>	<b>0.45</b>	<b>0.74</b>	<b>0.73</b>	<b>0.56</b>	<b>0.66</b>

**Cuadro 4.** Características docentes y grado de utilidad de la enseñanza clínica. Valores obtenidos por actividad y hospital 2ª aplicación.

Hospital	A	B	D	F	H	Global
Área II/Actividad						
10. Apertura a comentarios	0.77	0.45	0.73	0.70	0.57	<b>0.64</b>
11. Incentivación al alumno	0.85	0.47	0.77	0.75	0.62	<b>0.69</b>
12. Comentarios constructivos	0.82	0.48	0.72	0.74	0.58	<b>0.67</b>
<b>Global</b>	<b>0.81</b>	<b>0.47</b>	<b>0.74</b>	<b>0.73</b>	<b>0.59</b>	<b>0.67</b>
Área III						
13. Capacidad técnico-médica	0.83	0.67	0.85	0.85	0.70	<b>0.78</b>
14. Disposición docente	0.82	0.57	0.85	0.77	0.56	<b>0.71</b>
15. Preparación didáctica	0.81	0.57	0.80	0.76	0.61	<b>0.71</b>
<b>Global</b>	<b>0.82</b>	<b>0.60</b>	<b>0.83</b>	<b>0.79</b>	<b>0.62</b>	<b>0.73</b>
Área IV						
16. Facilidades en servicio	0.84	0.60	0.83	0.72	0.74	<b>0.75</b>
17. Disponibilidad de tiempo	0.76	0.53	0.82	0.69	0.52	<b>0.66</b>
<b>Global</b>	<b>0.80</b>	<b>0.57</b>	<b>0.83</b>	<b>0.71</b>	<b>0.63</b>	<b>0.71</b>
Área V						
18. Grado de satisfacción	0.93	0.78	0.87	0.97	0.89	<b>0.89</b>
19. Utilidad de la PC	0.93	0.50	0.85	0.92	0.50	<b>0.74</b>
<b>Global</b>	<b>0.93</b>	<b>0.64</b>	<b>0.86</b>	<b>0.95</b>	<b>0.70</b>	<b>0.81</b>

para el ejercicio docente sólo en tres unidades hospitalarias fue poco satisfactorio y la disponibilidad de tiempo para la función docente también se ubicó en ese nivel en 6 unidades, la variación de los indicadores por hospital fue amplia con rango de 0.30 (máximo 0.70-mínimo 0.40).

En el área V correspondiente a la opinión del estudiante sobre la utilidad y grado de satisfacción de la práctica recibida, se aprecian resultados semejantes en los 10 hospitales con índice superior a 0.70 y fue ubicada como óptimo en cinco unidades.

En la segunda aplicación (cuadros 3 y 4), tres de las cinco unidades mostraron incremento en los valores de los indicadores en las cinco áreas, el indicador global se situó en un caso en el nivel óptimo, un hospital presentó regresión importante ya que de 0.60 descendió a 0.45, y la quinta sede prácticamente sin cambios. Por otra parte en el análisis por activi-

dad pudo apreciarse que en las tres unidades mencionadas varios indicadores fueron iguales o mayores de 0.80 es decir óptimos y que el índice global mejoró sustancialmente en todas las áreas. El indicador global en los cuatro hospitales que presentaron diferencias entre la primera y segunda aplicación fue significativa con  $p < 0.05$ .

## Discusión

Como se sabe, la eficiencia se ha convertido en un paradigma, de manera que se ha despertado un gran interés por el desarrollo de indicadores que informen sobre la calidad de la educación impartida. Los indicadores educativos son una extensión de los indicadores que se emplean en otros campos y surgieron como reacción ante el éxito obtenido en el uso de los indicadores económicos.

Aunque la encuesta representa un recurso con ciertas limitaciones por la subjetividad que encierra, la cédula utilizada en la presente investigación fue de utilidad para caracterizar el proceso de enseñanza clínica sustentado en la propia opinión de los estudiantes, cuyo punto de vista es digno de tomar en cuenta por ser los actores principales del proceso.

El adiestramiento clínico que representa uno de los procedimientos más antiguos pero también de mayor utilidad en la formación del médico, como continuidad de los ciclos básicos que se imparten en el ámbito de las universidades, se sustenta en un método tutelar, un conjunto sistematizado de acciones educativas, experiencias reales con pacientes, en que se propicia la búsqueda de evidencias, revalorizar el conocimiento adquirido, estimular la reflexión y juicio crítico, elementos que, en términos generales, de acuerdo a los índices globales obtenidos, no se encontró en un nivel satisfactorio, ya que fue evidente que sólo algunas tareas que comprenden la visita médica se efectúan de manera rutinaria.

Las otras tareas relacionadas con la enseñanza clínica en servicio, fueron poco satisfactorias, lo que significa que los profesores clínicos deberían invertir una mayor cantidad de tiempo para ayudar a los alumnos en la búsqueda de las evidencias más valiosas, la interpretación de los datos obtenidos y relacionarlos con un diagnóstico y un plan terapéutico.<sup>7</sup> Es pertinente aumentar el número de pacientes observados y explorados, para incrementar las experiencias de aprendizaje y organizar la discusión de casos clínicos reales o simulados.

Para poder cumplir de una manera adecuada la función de tutor, entre otros requisitos, es necesario contar no solamente con una sólida formación profesional, experiencia docente y de investigación, sino también poseer una actitud que inspire confianza y comunique entusiasmo e interés en el estudiante,<sup>8</sup> variables que mostraron mayor consistencia en los niveles que fueron de satisfactorio a óptimo y en casi la mitad de las unidades, que con indicadores ubicados en la categoría de no satisfactorio, particularmente en las características de comunicación profesor-alumno. Esto traduce finalmente que el personal médico que labora en las instituciones son en su mayoría especialistas, cuidadosamente seleccionados, que reúnen una sólida formación, pero que perpetúan un modelo de dominio, control, a veces prepotente, en su interacción con el estudiante, por lo que es recomendable sensibilizar y concientizar a los docentes sobre su responsabilidad como educador.

En conjunto y probablemente derivado de la atracción que ejerce en el estudiante de medicina estar en contacto con problemas médicos reales, la satisfacción por la enseñanza clínica recibida fue alta y se le ubica como muy útil.

Los resultados obtenidos por unidad y globales sirvieron de base para establecer un plan de asesoría y apoyo metodo-

lógico, con recomendaciones que fueron discutidas con los jefes de enseñanza de cada hospital y en el lapso comprendido de marzo de 1998 a febrero de 1999 se intensificó la coordinación interinstitucional con las cuatro dependencias del sector salud correspondientes, a fin de mejorar las inconsistencias detectadas.

Si se acepta que al investigar la manera como los profesores median en el conocimiento y las competencias que los alumnos aprenden, se propicia una mayor comprensión del porqué los estudiantes difieren en lo que aprenden.<sup>9</sup> En nuestra opinión, el contar con un instrumento que desglosa las tareas incompletas o no resueltas del aprendizaje clínico es de gran utilidad, ya que ayuda a establecer propuestas específicas con los responsables de la enseñanza para superar las inconsistencias, tal como se demuestra en los resultados de la segunda fase del estudio. Al respecto puede destacarse que el decremento en uno de los hospitales comparando los índices obtenidos en la primera y segunda fase coincidieron con el cambio del jefe de enseñanza, pero es necesario continuar estudiando los factores que les dan origen.

Por el tamaño de la muestra de las unidades médicas estudiadas no se puede ser totalmente concluyente, sin embargo cabe destacar que tanto en la primera fase del estudio como en la segunda, aquellas sedes (con excepción de una) que tuvieron un índice global satisfactorio e inclusive óptimo en la 2ª fase, pertenecen a una misma Institución de Salud, lo cual probablemente está en relación con el tipo de estructura física similar en todos los hospitales que corresponden a segundo nivel de atención y la manera como organiza esta institución los procesos académicos en todas sus unidades.

## Referencias

1. García M. Un nuevo planteamiento en la investigación educativa en El pensamiento del profesor. España Ed. Ceac 1987; 11-21.
2. Fernández H. Posibilidades y límites de la vinculación de la docencia con la investigación. Perfiles educativos 1993; 61: 244-49.
3. Cristoffani A. El internado en los estudios médicos. Educ Med Salud 1982; 15: 134-48.
4. Lifshitz A, Ruvalcaba V. Enseñanza de la clínica en Educación Médica. México. Ed Auroch 1997; 98-111.
5. Ruvalcaba V, Villalpando J, Díaz del Castillo E. Las actividades de enseñanza-aprendizaje en el internado de pregrado. Rev Fac Med UNAM 1990; 33: 98-102.
6. López J. La enseñanza clínica. Problemas y perspectivas. Rev Fac Med UNAM 1993; 36: 160-3.
7. Cox K. Cómo enseñar el razonamiento clínico en Cox, K., La docencia en Medicina. España. Ed Doyma 1990; 116-21.
8. Alcántara A. Consideraciones sobre la tutoría en la docencia universitaria. Perfiles educativos 1990; 49-50: 51-55.
9. Rodrigo J, Rodríguez A, Marrel J. Las teorías implícitas del profesorado: Vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza. En las teorías implícitas. España. Ed Visor 1993; 243-45.