

Proceso educativo en la formación de médicos en rehabilitación

Dr. Jesús Héctor Adame Treviño,* Dra. Yuly Ana Cruz Graff,** Dra. Elizabeth Medrano Flores,**
Dr. Héctor de la Garza Quintanilla***

RESUMEN

Antecedentes: En la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación No. 1 del IMSS Delegación Nuevo León, como en otros centros formadores de profesionales en medicina prevalece el enfoque educativo tradicional. Se han realizado intervenciones educativas con enfoque participativo para desarrollar en los alumnos la aptitud clínica. Se desconoce si han generado cambios en la percepción del médico en formación acerca del proceso educativo. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, de abril de 2006 a enero de 2007 en 17 residentes de rehabilitación. Se elaboró un instrumento para evaluar la percepción del médico residente acerca de su proceso educativo bajo 2 enfoques. La validez de contenido y constructo fue con rondas de expertos hasta lograr una concordancia mínima del 80%. La confiabilidad se obtuvo mediante prueba piloto con la Kuder-Richardson, se aplicó a los médicos en formación y los resultados se analizaron con medidas de tendencia central y prueba Kruskal-Wallis. **Resultados:** La validez fue del 100%, la confiabilidad de .83, el instrumento se conformó con 22 duplas mutuamente excluyentes. El proceso educativo fue percibido por los alumnos como bajo a medianamente participativo. **Conclusión:** El proceso educativo es percibido de bajo a medianamente participativo.

Palabras clave: Proceso educativo, percepción.

ABSTRACT

Introduction: In the Physical Medicine and Rehabilitation Unit No.1 in Monterrey, Nuevo Leon, like in other centers that specialize in training medical residents the students are taught, mostly, using a traditional method of passive learning. Steps have been taken to train physicians emphasizing on clinical aptitudes. It is unknown if this methods produces a noticeable change perceived by the student in the learning process. **Methods:** A transverse, descriptive, observational, from April of 2006 to January 2007 with 17 residents in rehabilitation medicine. A study design was constructed to evaluate the perception by medical residents dealing with 2 learning processes, a traditional or passive method and a hands-on approach. The validity of content and construction was archived by expert consensus until a minimal concordance rate of 80% was reached. Confidence interval was obtained using the Kuder-Richardson pilot test and applied to residence and results were analyzed with central tendencies and a Kruskal-Wallis. **Results:** The validity obtained was 100%, the confidence interval was 0.83%, study material was conformed by 22 doubled mutually excluding items. The education method was perceived as low to moderately participative. **Conclusion:** The learning process is perceived a low to moderately participative.

Key words: Learning process, perception.

INTRODUCCIÓN

La educación ha estado influenciada por epistemologías sociales, filosóficas, y pedagógicas entre las cuales podemos mencionar brevemente, al empirismo, corriente filosófica donde el conocimiento proviene de la experiencia, donde una proposición no es conocimiento a menos que sea confirmada (verificada) por la experiencia, el racionalismo que reconoce la primacía de la razón y del pensamiento sobre el proceso de conocimiento y concede un papel decisivo a la teoría. La epistemología genética de J. Piaget o constructivismo Piagetiano donde el problema del conocimiento radica en la interacción sujeto-objeto, es decir el sujeto al operar sobre el objeto lo modifica y éste al interaccionar a su vez con el sujeto, lo influye y lo modifica. Piaget propone

* Médico Especialista en Rehabilitación. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la Unidad de Medicina de Rehabilitación. Adscrito a Unidad de Medicina Física y Rehabilitación No. 1 IMSS.

** Médico Residente de tercer año de Medicina de Rehabilitación. Unidad de Medicina Física y Rehabilitación No. 1 IMSS, Monterrey, Nuevo León.

***Médico Familiar y Profesor del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente. Jefe de Servicio.

Abreviaturas:

AJPE: Aconteceres y juicios del proceso educativo.

CIE: Conocimientos e ideas de la educación.

EXCO: Examen de conocimientos.

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

PS: Pasiva o tradicional.

PT: Participativa o crítica.

que el conocimiento es almacenado en esquemas o patrones mentales. El cognoscitivismo supone la adquisición de nuevos significados a partir del material de aprendizaje, basado en relacionar ideas y conceptos de una manera no arbitraria, actualmente el constructivismo y cognoscitivismo aún prevalecen^{1,2}.

La educación en México, durante la mayor parte de este siglo, se ha desarrollado en forma colectiva y uniforme para todos; el aprendizaje es descriptivo y se basa en el recuerdo de información, por lo que la capacidad de aprender memorizando es transitoria y fugaz. Este problema se magnifica cuando el tiempo dedicado a enseñar se utiliza exclusivamente para describir, sin proporcionar al alumno un método de aprendizaje basado en herramientas para su autoeducación³.

El Dr. Todd (estudioso del proceso educativo, maestro de postgrado en medicina y ex-rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León) menciona que existen algunos docentes que utilizan diversos métodos de estudio como individual, grupal, participativo de relación profesor-alumno, con lo que se pretende lograr en el alumno la reflexión, análisis y sentido crítico. En contraposición existen algunos sistemas que consideran al alumno como receptor de información, donde éste aprende y el maestro enseña y la evaluación está basada principalmente en la memorización, donde el educador toma el papel de transmisor de conocimientos y no de motivador del alumno. Este fenómeno descriptivo y de memorización no es prerrogativa de la educación básica y se repite en todos los niveles incluyendo el superior, donde la enseñanza médica no escapa a lo previamente descrito^{3,4}.

El término educación médica comprende todas las actividades encaminadas a la formación y a la educación continua de personas que desarrollan, como actividad profesional y laboral la función médica⁵. La enseñanza de la medicina es tan antigua como su ejercicio, las modificaciones que ha experimentado con el tiempo podrían sintetizarse en corrientes del pensamiento que ponen énfasis en aspectos prácticos del ejercicio de la medicina y las que consideran una primacía los conocimientos teóricos, es decir el antiguo problema de la relación de la teoría con la práctica⁶.

Para entender la situación que prevalece en los diferentes niveles educativos y en particular en postgrado, hay que distinguir las diversas tendencias que dan forma y contenido a la educación, la visión educativa predominante o tradicional, se caracteriza porque el profesor es el protagonista en el proceso educativo, impera la técnica y el orden por encima de todo, con una desvinculación teórico-práctica en los planes de estudio. El método de enseñanza es el mismo para todos los alumnos; el papel crucial de la educación recae principalmente en las cualidades del maestro,

desestimándose las cualidades de los alumnos que son decisivas para la buena marcha del proceso enseñanza-aprendizaje. Bajo esta visión el alumno es un ente receptor de información que acata órdenes o instrucciones, se centra en la memorización de información y no la crítica de la misma, donde su experiencia no es tomada en cuenta y la investigación no es tomada como una actividad primordial del proceso educativo. Esta propuesta ha sido analizada y reflexionada por estudiosos del proceso educativo que le confieren un alcance limitado para la construcción del conocimiento. Viniegra propone otra visión con un enfoque participativo en el que la investigación es la herramienta de aprendizaje por excelencia. El profesor es un detonador de la motivación del alumno, su propósito es impulsar, orientar, guiar hacia el aprendizaje autónomo donde el alumno se convierte en protagonista y deja de ser un espectador, participando en la construcción de su propio conocimiento, en un ambiente propicio para la reflexión, el cuestionamiento, el debate y la confrontación con otros puntos de vista. Para lograr lo mencionado es fundamental el concepto que el profesor tenga de la educación; por lo que dirigir esfuerzos orientados a crear condiciones para que docentes y alumnos desarrollen una experiencia que ejercite el dominio de métodos de construcción del conocimiento y así avancen en el desarrollo de una postura propia en el campo de su experiencia (resultado de un proceso más o menos largo), ya que se pone de manifiesto que el profesor con una postura ante la educación realiza su práctica docente diferente de la tradicional: es más apto para promover en los educandos la participación en la búsqueda, discusión, debate y confrontación de información, esforzándose por asumir los propios puntos de vista y se ha observado que en profesores y alumnos de diversos niveles educativos existe una asociación entre la postura del profesor y la participación de sus alumnos, lo cual indica que ha surgido un punto de vista sustentado en un pensamiento crítico que adquiere consistencia al enfrentarlo con otros puntos de vista diferentes u opuestos y es consecuente con las acciones⁶⁻⁹.

Ante esta visión se considera que la educación debe procurar, ante todo, el desarrollo de capacidades para el aprendizaje autónomo, cuya característica básica es su cualidad como compromiso personal, es decir, que lo aprendido esté provisto de un sentido vital para el estudiante, gracias a lo cual el alumno es quien construye su conocimiento, teniendo como referente la propia experiencia¹⁰.

El proceso educativo es el conjunto de actividades, relaciones humanas y situaciones educativas que influyen no sólo en la forma como el alumno construye el conocimiento, es además un proceso que incide en la percepción que tiene de sí mismo, en las conductas que adopta frente a diferentes situaciones, personas y objetos; en la forma

peculiar de establecer relaciones con los demás y que producen cambios que se manifiestan a lo largo del mismo¹¹.

Los problemas que enfrenta la educación permanente en general y de la medicina en particular, son reflejo de insuficiencias que caracterizan a la educación superior en su conjunto en la cual sigue dominando la orientación pasivo-receptiva de la educación. Por lo que es prioritario impulsar una estructura docente que propicie un ambiente educativo «movilizador» que favorezca la participación, donde el alumno sea capaz de generar sus propias experiencias cada vez más ricas y diversificadas a través del uso de «herramientas» conceptuales y metodológicas como la lectura crítica de textos teóricos y de investigación factual, la realización de investigación teórica y actividades docentes para que pueda en un futuro construir su propio conocimiento^{4,12}.

En el IMSS, como en otros centros de profesionales de la medicina prevalece un sistema educativo tradicional, centrado en el cumplimiento del contenido del programa, a través de un sistema modular con disociación teórico-práctica, donde se tiene como objetivo primordial la acreditación a través de exámenes escritos, la investigación tiene poca relevancia. Esto se refleja igual en egresados profesionales que en su ejercicio, continúan desvinculando la teoría de la práctica, haciendo actividades de forma rutinaria, poco reflexiva, con actitudes, pobres de anticipación a futuro y conciencia social superficial¹³.

En la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación No. 1 del IMSS en la Delegación Nuevo León, la formación de médicos residentes en rehabilitación se lleva a cabo de acuerdo al programa académico basado en un sistema modular, estructurado, donde el cumplimiento del programa es lo primordial, la técnica didáctica más utilizada es la de exposición en clase, donde se realizan revisión de temas específicos, las sesiones, se hace revisión de casos clínicos, la figura del docente impera ante la del alumno.

En el último año se han realizado intervenciones educativas con la propuesta participativa, buscando desarrollar aptitud clínica (capacidad para afrontar y resolver problemas clínicos, que implica habilidades como la reflexión y la generación de criterio propio, integrando la teoría y la práctica, utilizando indicadores que se refieren a las capacidades de análisis, reflexión, síntesis y la crítica aplicada a situaciones clínicas reales) del médico en formación entre las que destacan sesiones clínicas con revisión de los casos clínicos reales, problematizados mediante guías de lectura, con ítems de falso verdadero y no se argumenta cada respuesta, buscando favorecer la participación del alumno, a través del debate del caso en cuestión. Estas intervenciones han obtenido aceptación por parte de alumnos y profesores que a la fecha continúan participando en el proceso educativo bajo esta propuesta, por lo que es importante conocer la percepción del médico en formación acerca del proceso educativo a fin de favorecer

y fortalecer acciones educativas bajo esta propuesta y continuar aprovechando espacios pertinentes para el desarrollo de la misma.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, transversal con colección prospectiva de datos realizado en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación No. 1, en Monterrey, Nuevo León de abril de 2006 a enero de 2007 con un universo determinado por conveniencia de 17 sujetos, médicos de los tres grados de formación de la especialidad de medicina de rehabilitación, adscritos a la unidad donde se realizó el estudio y que aceptaran participar en éste.

Se elaboró un instrumento bajo dos enfoques epistemológicos, el *pasivo* (el profesor es el protagonista, el alumno receptor de información, se promueve la memorización y no la investigación) y el *participativo* (promueve la investigación, reflexión, análisis y sentido crítico en el alumno) para evaluar la percepción que el médico residente de rehabilitación tiene acerca de su proceso educativo, se construyeron duplas mutuamente excluyentes que describen aspectos del proceso educativo en relación a actividades en el aula, técnicas didácticas, tarea, investigación, profesor y ambiente. El instrumento explora el tipo y frecuencia de las actividades del alumno relacionadas con el control de las situaciones de aprendizaje y la construcción de su propio conocimiento. La participación del alumno es el principal indicador, entendido como la mayor o menor frecuencia de actividades que propician y promueven la reflexión y la crítica acerca de los temas, tareas y acontecimientos propios del Curso y sobre su relación con la realidad cotidiana.

Lo que el alumno ejercita al responder este cuestionario es su percepción acerca del tipo de actividades que se realizan, de lo que él hace, de cómo la hace y de lo que hace el profesor, estimando la frecuencia con la que todo esto ocurre. El valor de cada enunciado varió de 0 a 1 punto. Se utilizó para las respuestas una escala estimativa descriptiva de cinco opciones, bajo los enfoques educativos propuestos, el participativo donde el valor depende de la frecuencia con que se realizan actividades de esta propuesta, nunca = 0; casi nunca = 0.25; unas veces sí y otras no = 0.50; casi siempre = 0.75; siempre = 1, en el enfoque pasivo los valores son inversos. La escala de calificación de la percepción se basó en el grado de la participación, y se fijó en 44 puntos divididos en 5 grados: muy baja participación 1-9, baja participación 10 a 18, media participación 19 a 27, alta participación 28 a 36 y muy alta participación de 37 a 44. La validación de contenido y constructo, se realizará mediante rondas de cinco expertos en investigación educativa hasta lograr la concordancia por lo menos de cuatro de cinco (80%).

La confiabilidad del instrumento se realizará mediante la aplicación de una prueba piloto a 11 becados del Curso de Formación de Terapia Física de primer año.

Después de aplicado el instrumento a la muestra se eliminarán las encuestas incompletas o ilegibles, los resultados obtenidos serán analizados mediante medidas de tendencia central, y prueba de Kruskal- Wallis. Todos los participantes dieron su consentimiento para la participación en el estudio y la investigación fue registrada y aprobada por el Comité Local de Investigación y se realizó bajo las normas institucionales nacionales de investigación y de acuerdo a las recomendaciones de investigación biomédica adaptada a la Asamblea Mundial de Helsinki, Finlandia y revisada en Edimburgo 2000.

RESULTADOS

Los sujetos de estudio se encontraron distribuidos de acuerdo al grado de formación en 7 de primer año, 5 de segundo y 5 de tercero, la distribución por sexo fue de 3 hombres y 14 mujeres, con edad promedio de 28 años.

La validación de contenido y constructo del instrumento, se obtuvo en dos rondas de cinco expertos en investigación educativa (en la primera ronda se aceptaron 38 enunciados y en la segunda, la totalidad de los enunciados), con una concordancia de cinco (100%), quedando al final 44 aseveraciones que conformaron la totalidad del instrumento, 22 relacionadas con la visión pasiva y 22 participativa distribuidas en 22 duplas (*Anexo 1*).

La confiabilidad del instrumento obtenida a través de la prueba piloto mediante el coeficiente de Kuder-Richardson fue de 0.83.

El 100% de la muestra contestó el instrumento y no se eliminaron encuestas.

Se encontró que los alumnos perciben un proceso educativo en relación a la visión participativa bajo a medianamente participativo en todos los grados de formación sin

encontrar la diferencia estadística significativa entre los grupos (*Cuadros 1 y 2*).

DISCUSIÓN

Siendo la escuela tradicional, una escuela donde el conocimiento se asimila indiscriminadamente favoreciendo el consumo de información, centrada en contenidos y programas rígidos que pretenden igualar con precisión técnica el conocimiento de los alumnos, su trascendencia es cada vez más escasa, ya que los alcances para esclarecer los problemas personales y sociales que se entremezclan con los políticos y económicos es muy pobre. Se trata de la práctica educativa que hoy predomina, la cual se caracteriza por orientar la formación de personas con un gran acervo de conocimientos memorizados, pero con poca capacidad de crítica, limitados para esclarecer los problemas y hacer aportaciones pertinentes. También se manifiesta en la forma de juzgar los resultados del proceso educativo en términos de eficiencia, de logros cuantitativos y no como un proceso de desarrollo personal con implicaciones sociales, como la capacidad para aprender por sí mismo, plantear y replantear problemas y generar propuestas de superación a diferentes situaciones indeseables que se enfrentan en la vida social.

Todo esto requiere de un esfuerzo permanente en donde, desde temprana edad, se promueva y facilite que el alumno se comprometa, busque, seleccione, construya y proponga.

Esta participación del alumno en el control de sus propias experiencias de aprendizaje, es el equivalente – en su momento – a la crítica en lo social, a la participación colectiva reflexiva, autogestionaria y anticipatoria, verdadera base del progreso⁹.

Todd ha estudiado la evolución de la educación primaria, media y superior a lo largo del tiempo y en su análisis la critica y la define como una educación descriptiva basada en la memorización, práctica educativa que aún es la dominante¹.

Cuadro 1. Valores de percepción del proceso educativo participativo

N	$\bar{X}$	MED	MOD	DE
R1	22.26	23.25	23.25	2.14 ±
R2	20.5	20.25	-----	2.15 ±
R3	20.8	21.5	-----	4.61 ±
P		1.9 +		

Significancia estadística < 0.05 (prueba Kruskal-Wallis), + No significancia estadística > 0.05 (prueba Kruskal-Wallis)

$\bar{X}$ = Media; MED = Mediana; MOD = Moda; DE = Desviación estándar; P = Valor estadístico; R1 = Residentes de primer año; R2 = Residentes de segundo año; R3 = Residentes de tercer año

Cuadro 2. Percepción del proceso educativo.

Escala	R1	R2	R3	Total
Muy baja participación (1 a 9)	0	0	0	0
Baja participación (10 a 18)	1	1	1	3
Media participación (19 a 27)	6	4	4	14
Alta participación (28 a 36)	0	0	0	0
Muy alta participación (37 a 44)	0	0	0	0

R1 = Residentes de primer año; R2 = Residentes de segundo año; R3 = Residentes de tercer año

Existen pocas investigaciones acerca del proceso educativo en donde se tome en cuenta la percepción del alumno; Viniegra ha estudiado el proceso educativo y sus enfoques, menciona que los instrumentos de evaluación al menos deben explorar por un lado el grado de reflexión del profesor (postura ante la educación) y su práctica docente en el proceso educativo, a través de los alumnos, para esto y bajo dos diferentes concepciones de la educación: pasiva o tradicional (PS) y participativa o crítica (PT), diseñó instrumentos entre los cuales podemos destacar el de conocimientos e ideas de la educación (CIE), dirigido al profesor y destinado a estimar la postura de éste ante la educación, a través de aseveraciones en duplas mutuamente excluyentes que expresan seis aspectos del proceso educativo: condiciones y medios de enseñanza; el proceso de aprendizaje; papel del profesor y del alumno; la educación continuada; la evaluación del proceso educativo y el papel social, propósitos y metas de la escuela, el otro instrumento dirigido al alumno es el de aconteceres y juicios del proceso educativo (AJPE), con el objetivo de analizar las actividades relevantes o frecuentes del proceso educativo a través del alumno, conformado por 80 enunciados que exploran el tipo de condiciones y uso de medios en el proceso educativo, diversidad y tipo de situaciones de aprendizaje, actividades propias del profesor y del alumno, actividades extraclase, características de la evaluación y actividades relacionadas con el entorno social, ambos instrumentos se validaron en rondas de expertos, alcanzando el consenso o mayoría de acuerdo entre los expertos (tres o cuatro de cuatro) con un coeficiente de confiabilidad con la Kuder-Richardson de .90 para el CIE y 0.69 y 0.80 para el AJPE, la consistencia de este último fue de 0.60 mediante retest y la prueba de Kappa ponderada. Para calificar el AJPE se le dio un valor a cada enunciado que varío de 0 a 1 punto y se utilizó para las respuestas una escala estimativa descriptiva de cinco opciones que variaban, la percepción se basó en el grado de la participación y se fijó en 80 puntos divididos en 5 grados. Lo que el instrumento mide es la percepción del alumno acerca del tipo de actividades que se realizan, de lo que él hace, de cómo lo hace y de lo que hace el profesor, estimando la frecuencia con la que todo esto ocurre en el proceso educativo en que está inmerso⁹.

Nuestro instrumento al igual que el de Viniegra se basa en dos visiones educativas, la pasiva y la participativa, se elaboró para evaluar el proceso educativo a través de la percepción del alumno y explora los mismos aspectos que AJPE, a excepción del entorno social que no se explora en el nuestro, el número de ítems es menor 44 enunciados divididos en 22 duplas mutuamente excluyentes, la validez a través de rondas de 5 expertos fue del 100% y el índice de confiabilidad de 0.83, ambos mayores que el obtenido en el AJPE; no realizamos la prueba de Kappa ponderada. Al igual que Viniegra la finalidad de nuestro instrumento es la de evaluar el proceso educativo a través de la percepción del alumno, en relación a la participación, entendido como la mayor o menor frecuencia de actividades que propician, promueven la reflexión y la crítica acerca de los temas, tareas y aconteceres propios del Curso y sobre su relación con la realidad cotidiana para las respuestas fue igual que en el instrumento de Viniegra, quedando la escala de calificación para el grado de participación en 44 puntos divididos en 5 grados.

En 1998 Aguilar y Viniegra realizaron un estudio en estudiantes de pedagogía con el objetivo de evaluar la postura del profesor ante la educación y el proceso educativo a través del alumno, para lo cual se realizó una intervención educativa en 2 grupos y a través de 2 profesores, uno con experiencia docente mediada por la investigación educativa y la crítica y el otro con una docencia tradicional, se utilizaron 2 estrategias educativas la tradicional (enfoque pasivo) y la estrategia experimental (estrategia participativa). Los dos profesores contestaron antes de desarrollar su estrategia educativa el cuestionario de conceptos e ideas de la educación (CIE) a fin de contar con una estimación de postura respectiva ante la educación¹⁰.

Los alumnos contestaron, al inicio de la experiencia educativa el CIE y un examen de conocimientos (EXCO) y fue al final de las intervenciones cuando se aplicó el AJPE y los mismo instrumentos iniciales, se encontró que el profesor del grupo experimental (participativo) obtuvo una postura, y no el del grupo control, los alumnos del grupo control percibieron su proceso como de muy baja participación y el grupo experimental de un proceso con alta participación¹⁰. Nuestro

estudio no fue dirigido a profesores, fue un estudio transversal, no comparativo, de diagnóstico para conocer la percepción del alumno en relación al proceso educativo en el que está inmerso, se construyó un instrumento basado en el AJPE para determinar el grado de participación, encontramos que los niveles de participación fueron percibidos como de baja y mediana, no encontrándose diferencia significativa entre alumnos de primero, segundo y tercer año. Estos resultados pueden ser debido a que las intervenciones participativas que se han llevado a cabo en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación son de aplicación reciente y no han tenido el suficiente impacto entre los alumnos y profesores de este plantel, a diferencia del estudio de Aguilar y Viniegra donde el grado de participación fue mayor, en el que se desarrolló una estrategia participativa.

Rico y Garza en el 2003 estudiaron en profesores y alumnos de la escuela de enfermería en Monterrey, Nuevo León la relación entre la postura del docente y la percepción de los alumnos sobre el profesor en el proceso educativo, se aplicó el CIE a 14 docentes y el AJPE a 215 alumnos, este último conformado por 64 reactivos, 32 para el enfoque pasivo y 32 para el participativo, validado en rondas de 4 expertos, se aplicó una prueba piloto. Se clasificó en 5 grados de participación, la consistencia interna fue de 0.70 con la prueba de Kuder-Richardson y Alfa de Cronbach. Se encontró que sólo 2 profesores tienen una postura participativa y que en los alumnos 93% ubicaron al docente en el rango de participación media, se obtuvo una correlación débil entre lo encontrado en el CIE y el AJPE, es decir que la forma como el docente se aprecia a sí mismo, difiere de cómo la ve el alumno¹⁴.

Nuestro estudio no fue dirigido a profesores, por lo que no se aplicó el CIE. Fue un estudio descriptivo, transversal con colección prospectiva de datos. Utilizamos nuestro instrumento para determinar la percepción del alumno en relación a su proceso educativo. También realizamos una prueba piloto, obteniendo una confiabilidad de nuestro instrumento de 0.83 con la Kuder-Richardson a diferencia del aplicado en el estudio de Rico y Garza, el cual fue de 0.70. Los resultados de este estudio son similares al nuestro, donde predominó la mediana participación en los alumnos, esto pudiera deberse a que la incursión de los docentes en procesos educativos con estrategia participativa aún es incipiente, por lo que sólo en algunos alumnos se han provocado cambios en su percepción.

No existía un instrumento que considerara la percepción del médico en formación de medicina de rehabilitación acerca del proceso educativo en el que se ve inmerso, considerando tanto al profesor, actividades del aula, tareas técnicas didácticas y ambiente en conjunto y no de forma aislada.

Podemos decir que en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación las acciones realizadas bajo la visión parti-

cipativa, aún no se reflejan en la percepción de los alumnos, ya que perciben su proceso como bajo a medianamente participativo.

Se requiere incrementar las estrategias educativas participativas tanto en alumnos como en profesores para favorecer y fortalecer el proceso educativo.

CONCLUSIÓN

Los médicos residentes que se encuentran en formación como especialistas en medicina de rehabilitación, perciben su proceso educativo como bajo o medianamente participativo.

REFERENCIAS

1. Viniegra VL. Hacia otra concepción del currículo. México, IMSS, 1999: 24-61.
2. Viniegra VL, Jiménez JL, Pérez Padilla JR. El desafío de la evaluación de la competencia clínica. *Rev Invest Clin* 1991; 43(1): 87-95.
3. Todd LE. *Anatomía de la educación algunos conceptos*. Monterrey, Nuevo León 1987: 76-98.
4. Viniegra VL. Los intereses académicos en la educación médica. *Rev Invest Clin (Méx.)* 1987; 39: 281-290.
5. Lifshitz AL. La educación médica en perspectiva. Educación médica: Enseñanza y aprendizaje de la clínica. Editorial Auroch 1997: 2-8.
6. Viniegra VL. Los problemas de la educación permanente en la medicina. *Rev Fac Med UNAM* 32:5 (septiembre-octubre) 246-249: 1989.
7. Viniegra VL. La investigación como herramienta de aprendizaje. *Rev Invest Clin (Méx.)* 1988; 40: 191-197.
8. Palacios JL. *La cuestión escolar*. México D. F.: Fontamara 1997: 11-23.
9. Aguilar ME, Viniegra VL. La investigación en la educación: papel de la teoría y la observación. México: IMSS, 1999; 201-206, 67-86, 15-33.
10. Aguilar M, Viniegra VL. El papel cambiante del profesor: un estudio en grupos de estudiantes de la licenciatura en pedagogía. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, primer trimestre, año/vol. XXVII num. 001, Centro de Estudios Educativos Distrito Federal, México. 115-145.
11. Del Ángel AM, Aguilar ME, Viniegra VL. Un instrumento para estimar los efectos del proceso educativo en la percepción de sí mismo. *Rev Med IMSS* 1998; 36(1): 71-76.
12. González CP, Viniegra VL. Comparación de dos intervenciones educativas en la formación de médicos residentes. *Rev Invest Clin* 1999; 51: 351-360.
13. Pérez RB, Viniegra VL. Lectura crítica por profesores de medicina. *Rev Med IMSS* 1999; 37(2): 103-109.
14. Rico GMI, Garza PG, Insfran SMD. Evaluación de la postura del docente ante la educación a través de dos miradas. *Rev Enferm IMSS* 2003; 11(1): 13-18.

Dirección para correspondencia:
Dr. Jesús Héctor Adame Treviño
Avenida Constitución y Félix U. Gómez
sin número, Monterrey, Nuevo León.
Teléfono: 83442244.
Domicilio particular: Brasil Núm. 7007,
Col. México 86, Guadalupe, Nuevo León.



ANEXO 1

Percepción del proceso educativo en la formación de médicos en rehabilitación

Nombre del alumno _____

Especialidad _____

- **Instrucciones:** De los siguientes enunciados anota en el recuadro el número que mejor corresponda según la escala, de acuerdo con la frecuencia con la que te identificas con cada uno de ellos en tu proceso de formación.

Escala de valoración de enfoque educativo					
1 = Nunca	2 = Casi nunca	3 = Unas veces sí y otras no	4 = Casi siempre	5 = Siempre	
1. La experiencia del alumno no se toma en cuenta por el profesor durante las sesiones clínicas					
2. El profesor en clase promueve la confrontación de diferentes puntos de vista para favorecer el aprendizaje					
3. En el aula lo primordial es la forma cómo el profesor transmite el conocimiento al alumno					
4. La finalidad de la tarea es que los alumnos comprendan mejor el programa académico					
5. En clase el profesor realiza una revisión sistemática y actualizada de temas para los alumnos					
6. La técnica didáctica predominante en la sesión clínica es la exposición de temas por parte del profesor					
7. En el aula el profesor motiva y promueve la participación del alumno					
8. La investigación en el proceso educativo es parte de los propósitos centrales del aprendizaje					
9. Lo que más importa en clase es la crítica y reflexión de la información					
10. El profesor centra su atención en la elaboración del conocimiento por parte de los alumnos					
11. El proceso educativo se da en un solo sentido: profesor-alumno					
12. La principal modalidad didáctica utilizada por el profesor en el aula es la exposición					
13. En clase el profesor fomenta las condiciones que propicien la construcción del conocimiento					
14. Durante la sesión clínica el profesor promueve el debate de guías de lectura y casos clínicos problematizados					
15. En las sesiones el profesor busca llegar a la unificación de criterios					
16. El profesor es un guía en la elaboración del conocimiento por parte del alumno					
17. La finalidad de la tarea es promover la participación y confrontar puntos de vista de los alumnos					
18. El profesor es quien otorga la información en clase					
19. El principal objetivo de clase es cumplir con el contenido temático del programa de estudios					
20. Al tomar en cuenta la experiencia del alumno el profesor favorece el aprendizaje					
21. Lo más importante es la memorización de la información durante la clase					
22. En las sesiones clínicas el profesor toma en cuenta la diversidad de experiencias del alumno					
23. En clase el profesor evalúa al alumno sólo con exámenes escritos y exposición de temas					
24. El profesor evita la controversia en clase					
25. La crítica durante la clase sólo es llevada a cabo por el profesor					
26. Durante las sesiones el profesor acepta la discusión y el debate					
27. El profesor utiliza el debate, la confrontación y la discusión como principal modalidad didáctica en el aula					

28. En clase el aprendizaje es favorecido con la discusión y reflexión de situaciones	
29. El profesor centra su atención en el cumplimiento del contenido del programa académico	
30. El profesor facilita el aprendizaje con la exposición de temas en clase	
31. En el aula el profesor fomenta la crítica por parte de los alumnos	
32. Durante la clase el profesor toma en consideración las inquietudes, preocupaciones y aspiraciones del alumno	
33. Los profesores establecen cómo se lleva a cabo la clase	
34. El profesor en clase promueve la participación ante situaciones problematizadas por parte de los alumnos	
35. El objetivo de clase es satisfacer las necesidades de aprendizaje del alumno	
36. En el proceso educativo la investigación no es importante para el aprendizaje	
37. El profesor favorece el aprendizaje en clase al llevar a cabo la autocrítica	
38. El proceso educativo se da en dos sentidos: profesor-alumno y alumno-profesor es bidireccional	
39. Los profesores consideran la opinión de los alumnos al decidir cómo llevar a cabo la clase	
40. El profesor no toma en cuenta las experiencias del alumno para favorecer su aprendizaje	
41. En clase el profesor transmite sus conocimientos al alumno	
42. El profesor evalúa al alumno en clase mediante el análisis, crítica y discusión de textos teóricos y artículos	
43. El profesor en clase hace caso omiso de intereses, deseos y necesidades del alumno	
44. La autocrítica no tiene trascendencia en el aprendizaje en clase	