

Aptitud clínica de estudiantes de terapia ocupacional de dos Unidades de Medicina Física y Rehabilitación

T.O. Miguel Baldomero Hernández Hernández,* M.C.E. Doris Beatriz Rivera Ibarra,**
Lic. Enf. Blanca Elsi Cegueda Benítez,*** Dra. María Elena Mazadiego González****

RESUMEN

Este estudio se realizó para determinar el grado de aptitud clínica de los estudiantes de terapia ocupacional, mediante un instrumento de medición constituido por resúmenes de casos clínicos reales. **Objetivos:** Identificar el nivel y estimar las diferencias de aptitud clínica de los estudiantes de terapia ocupacional. **Diseño:** Observacional, transversal y retrolectivo. Se llevó en dos Unidades de Medicina Física y Rehabilitación del Instituto Mexicano del Seguro Social del Distrito Federal. **Resultados:** Participaron 26 alumnos de las dos sedes: A. 14 en total, 9 de 1er año y 5 de 2º; B. 12 de 3er año. La consistencia interna del instrumento fue de 0.79 y el número de respuestas por efectos del azar de 18. Se compararon las medianas de cada indicador entre los tres grupos, encontrando una diferencia estadísticamente significativa: 1º vs 2º y 1º vs 3º; empero, 2º vs 3º las diferencias no son significativas. **Discusión:** Por los resultados observados, los años de formación influyen muy poco en el refinamiento de la aptitud clínica, debido a que no se favorece la reflexión sobre la experiencia. **Conclusión:** Se requieren cambios en las estrategias educativas que permitan el desarrollo de las capacidades en su práctica clínica diaria.

Palabras clave: Terapia ocupacional, aptitud clínica, desempeño funcional, componentes de desempeño.

ABSTRACT

*This Study was done in the Instituto Mexicano of the Seguro Social in two Units of Physical Medicine and Rehabilitation into the Federal District, among a measurement instrument that is built by resumes about real clinical cases. In this had participation 26 registered students in the Occupational Therapy, course in two places: A, 14: 9 of 1st and 5 of 2nd year; B, 12 Students in 3rd year. Objectives generals. To identify the level of the clinical aptitude of Occupational Therapy students and estimate the differences of clinical aptitude in the students. **Design:** Observational, transversal and retrolective. **Results:** The Internal consistence was 0.79 and the number of answers by casual effects was 18. The medians of each indicator among the three groups were compared and the result was a mainly statistic difference in the groups 1st vs 2nd and 1st vs 3rd; however 2nd vs 3rd the differences are not meanful. **Discussion:** For the results obtained, the academic formation years not influent in the clinical aptitude, because of the fact that not reflection it favour on the own experience. **Conclusion:** In the educational strategies are required changes that allow the development of capacities in the daily clinical practice.*

Key words: Occupational therapy, clinical aptitude, functional fulfill.

INTRODUCCIÓN

La educación, siendo un fenómeno social y de acuerdo con las teorías de la reproducción, su sistema de evaluación está basado en la exploración de la memoria a través de diversas formas de medición^{1,2} como son: preguntas abiertas, exa-

men oral, trabajos asignados, mapas conceptuales, asistencia, así como el empleo de exámenes de opción múltiple, tipo una de cinco, que ponen de manifiesto la capacidad del alumno para recordar la mayor información posible y escasamente otras habilidades de mayor complejidad y relevancia. Esta última forma de evaluar es utilizada ya hace algunas décadas y reemplazada por casos clínicos problematizados, cuyos resultados reportan mayor satisfacción de evaluación de los alcances y logros del aprendizaje de los estudiantes. Esta propuesta surge como una alternativa desde 1990 (Viniegra y cols.) que supera a los diferentes medios de observación de aprendizaje del alumno, ya que posee características que requieren de la reflexión sobre la experiencia del alumno, poniendo en juego su propio criterio o actitud reflexiva³.

La terapia ocupacional es parte de la medicina física y rehabilitación que consiste en el tratamiento de las discapa-

* Coordinador de Cursos Técnicos de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte UMAE "Magdalena de las Salinas" del Instituto Mexicano del Seguro Social.

** Directora del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente "La Raza" del IMSS.

*** Subjefe de Educación e Investigación en Salud de Enfermería y Técnicos del Hospital de Gineco-Pediatría 3-A, Delegación Norte del D. F. del IMSS.

**** Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Norte UMAE "Magdalena de las Salinas" del IMSS.

ciudades neuromusculoesqueléticas mediante actividades propositivas, con el objeto de integrar al paciente a su medio biopsicosocial^{4,5}, prescrito por el médico especialista en rehabilitación; por lo que el alumno de esta disciplina debe tener la capacidad suficiente para realizar adecuadamente la valoración y determinar en forma oportuna el plan terapéutico que le brindará beneficios al paciente, considerando los objetivos que persigue éste, acorde a sus limitaciones físicas, emocionales y sociales.

La formación de profesionales técnicos en terapia ocupacional dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social ha sido de manera eminentemente tradicional en lo que se refiere a la educación, ya que la forma de evaluar es precisamente para conocer la capacidad de recordar la información proporcionada por el profesor, mediante los instrumentos de evaluación bajo el enfoque educativo arriba mencionado^{6,7}, evitando así el cuestionamiento de su propio quehacer cotidiano dentro de la práctica clínica, propiciando con ello la desvinculación entre ésta y la teoría, dando por hecho lo que recibe. En una sociedad como la nuestra es de esperarse el predominio de este enfoque de la educación, en donde los estudiantes sólo esperan que otros opinen, critiquen, tomen iniciativa y decisiones, favoreciendo la apatía y la pasividad⁸; en este contexto, de acuerdo a la concepción bancaria de la educación los alumnos sólo son unos verdaderos espectadores en que el único margen de acción que se les ofrece es el de recibir los depósitos, guardarlos y archivarlos⁹ y por ende no se manifiestan como los principales protagonistas en la elaboración de su propio conocimiento. En el otro extremo de la educación, contrario a la escuela con miradas tradicionales, está la propuesta participativa, en la cual se intenta el desarrollo de las capacidades para el debate, confrontación de ideas, permitiendo la crítica y la autocrítica, en donde la función principal del profesor es promover la participación, partiendo de la realidad, la práctica clínica en un escenario real. En el caso de la formación de terapeutas ocupacionales, la experiencia clínica es la fuente primordial para el refinamiento constante, acudiendo a la teoría para buscar elementos que coadyuven a modificar favorablemente esa realidad, estableciendo un vínculo estrecho entre la práctica y la teoría.

El presente estudio propone un instrumento que por su validez, confiabilidad y la exploración de los indicadores utilizados permite conocer el grado de reflexión sobre la propia experiencia del alumno en relación con los años de formación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, en el periodo comprendido de septiembre del 2003 a enero de 2004, con el objeto de

explorar el nivel de aptitud clínica y estimar las diferencias en los estudiantes de terapia ocupacional de diversos grados académicos. La población de estudio fue conformada por todos los estudiantes de la carrera de Profesional Técnico en Terapia Ocupacional del IMSS, adscritos a 2 de las Unidades de Medicina Física y Rehabilitación del Distrito Federal, en adelante sedes A y B.

La variable de estudio de aptitud clínica se definió como la capacidad desarrollada por el alumno de terapia ocupacional a través de la experiencia reflexionada, para la solución de situaciones problematizadas, mediante resúmenes de casos clínicos reales, poniendo en juego su propio criterio o actitud reflexiva.

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

El instrumento se construyó a partir de la selección de cinco casos clínicos reales de las patologías de mayor demanda de atención: lesiones de columna, fracturas de muñeca y mano, así como secuelas de enfermedad vascular cerebral. Los casos clínicos fueron resumidos para posteriormente elaborar los tallos y sus respectivos ítems, los cuales fueron revisados minuciosamente por 3 expertos en investigación educativa y 4 expertos en terapia ocupacional con actividades docentes, incluyendo sólo las aceptadas por consenso 4 de 4 o acuerdo mayoritario 3 de 4, quedando constituido por 90 enunciados de 114 que eran originalmente y que exploran la aptitud clínica a través de tres indicadores: (1) Uso de recursos terapéuticos. (2) Desempeño funcional. (3) Componentes de desempeño funcional, subdivididos a su vez en omisión y comisión. Las opciones de respuesta son del tipo verdadero, falso y no sé, en donde el 50% son verdaderas y el resto falsas. La calificación real es la suma de las respuestas correctas menos el número de incorrectas.

También se elaboró un glosario de términos que permitió un uso correcto de los conceptos para mayor comprensión de los enunciados.

Para estimar la consistencia interna se realizó una prueba piloto a 16 alumnos de tercer año de la Licenciatura de Terapia Ocupacional de la Universidad Autónoma del Estado de México. A los resultados obtenidos se les aplicó la fórmula 20 de Kuder-Richarson obteniendo un valor de 0.79.

Análisis estadístico: La escala de medición utilizada fue de tipo ordinal y para definir ésta se calcularon las respuestas esperadas por el azar con la fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra¹⁰ obteniendo un resultado de 18. Se utilizaron pruebas estadísticas no paramétricas: 1) U de Mann-Whitney para estimar las diferencias entre dos grupos y 2) Kruskal-Wallis para estimar las diferencias entre los 3 grupos de estudiantes.

RESULTADOS

Se estudiaron tres grupos de alumnos de terapia ocupacional de diferentes grados académicos ubicados en dos sedes, la sede A integrada por 14 alumnos: 9 de primero y 5 de segundo año y la sede B constituida por 12 estudiantes de tercero exclusivamente, ya que no hubo grupos de los demás grados (*Cuadro 1*).

En el *cuadro 2* se observan los tres indicadores explorados y el número de enunciados por cada uno; el indicador de desempeño funcional por ser de mayor relevancia en el ejercicio del terapeuta ocupacional tiene el número más elevado de enunciados (17), siguiendo en orden de importancia el uso de recursos terapéuticos con 16 y, por último, con 12 enunciados, el indicador de componentes del desempeño.

El *cuadro 3* presenta los resultados de las medianas de cada indicador entre los tres grupos estudiados. Nótese que se muestra una diferencia estadísticamente significativa en el indicador, uso de recursos terapéuticos y en la calificación global, en donde $p < 0.05$. Estos resultados favorecen al grupo de segundo año, probablemente sea porque pertenecen al entorno, donde se propician las características de la educación con visión participativa.

El *cuadro 4* muestra la comparación de las medianas de cada indicador entre los 3 grados académicos. Sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el indicador 1 (uso de recursos terapéuticos) global ($p 0.002$), así como en comisión del mismo, $p < 0.006$. También en el indicador 3 (Componentes del Desempeño Funcional) referente a comisión, $p < 0.02$ y en la calificación global, $p < 0.002$.

El *cuadro 5* muestra la comparación de las medianas de cada indicador por grado académico, nótese que en la comparación de los grupos de primero contra los de segundo hay diferencias estadísticamente en todos los indicadores incluyendo la calificación global; sin embargo, al comparar primero contra tercero las diferencias estadísticamente significativas son para el indicador, uso de recursos terapéuticos y en la calificación global, pero en la comparación del grupo de segundo en contra del tercero no existen diferencias significativas excepto en la calificación global. Resultados que parecen ser a favor del grupo de segundo año.

Cuadro 1. Número de alumnos por sede.

Grado escolar	Sede		Total
	A	B	
Primero	9	0	9
Segundo	5	0	5
Tercero	0	12	12
Total	14	12	26

El *cuadro 6* muestra la distribución de los alumnos de acuerdo a la escala de aptitud clínica, y es de observarse que la mayoría se ubicó en los rangos burda (58%), muy burda (27%) y en explicable por el azar (15%).

Cuadro 2. Distribución de enunciados por indicador.

Indicador	Nombre	Comisión	Omisión	No. de ITEMS
1	Uso de recursos terapéuticos	16	16	32
2	Desempeño funcional	17	17	34
3	Componentes de desempeño	12	12	24
Global		45	45	90

Cuadro 3. Comparación de las medianas de cada indicador entre los 3 grados académicos.

Indicador		Sede 1		Sede 2	
		Primero	Segundo	Tercero	p*
1	Md rango	6 2-14	18 12-19	14.5 4-20	0.002
2	Md rango	10 0-20	18 14-22	15 8-24	NS
3	Md rango	4 0-10	10 8-12	8 4-12	NS
Global	Md Rango	25 6-14	46 40-48	38.5 26-45	0.002

* Prueba de Kruskal-Wallis

Cuadro 4. Comparación de las medianas de cada indicador entre los 3 grados.

Indicador		Primero	Segundo	Tercero	P*
1	Global	6	18	14.5	0.002
	Omisión	9	11	12.0	NS
	Comisión	-1	6	2.0	0.006
2	Global	10	18	15.0	NS
	Omisión	13	13	13.5	NS
	Comisión	0	3	0.5	NS
3	Global	4	10	8.0	NS
	Omisión	6	4	6.5	NS
	Comisión	2	4	2.0	0.02
Global		25	46	38.5	0.002

* Kruskal-Wallis

Cuadro 5. Comparación de las medianas de cada indicador por grado académico.

Indicador	1° vs 2°	p*	1° vs 3°	P*	2° vs 3°	P*
1	6 vs 18	0.002	6 vs 14.5	0.004	18 vs 14.5	NS
2	10 vs 18	0.029	10 vs 15	NS	18 vs 15	NS
3	4 vs 10	0.06	4 vs 8	NS	10 vs 8	NS
Global	25 vs 46	0.004	25 vs 38.5	0.009	46 vs 38.5	0.01

* Prueba U de Mann-Whitney

Cuadro 6. Distribución de calificaciones de aptitud clínica de los estudiantes de terapia ocupacional.

Escala de aptitud clínica	Primero n = 9	Segundo n = 5	Tercero n = 12	Total n = 26
Muy refinada 79-90				
Refinada 64-78				
Intermedia 49-63				
Burda 34-48	1	5	9	15
Muy burda 19-33	4	0	3	7
Explicable por azar < 18	4	0	0	4
Total (n)	9	5	12	26

DISCUSIÓN

El papel de la evaluación desde la perspectiva tradicional de la educación es la exploración de la capacidad de retención de la memoria, en la que la reflexión sobre la práctica clínica en casos clínicos reales es casi nula. El presente trabajo intenta una búsqueda de alternativas para la evaluación de las capacidades del estudiante de terapia ocupacional para la resolución de situaciones problematizadas (aptitud clínica), desarrollada a través de la experiencia clínica reflexionada que, precisamente, es ésta la que marca la diferencia en el grado de refinamiento de las aptitudes clínicas y no los años de formación académica, como se pudiera pensar. La indagación de estas capacidades bajo el enfoque participativo, fue el sustento principal para la construcción y validación del instrumento, ya que está constituido por resúmenes de casos clínicos reales de patologías de mayor demanda de atención médica rehabilitatoria en unidades de tercer nivel, que permitieron explorar los tópicos deseados en el ámbito de la terapia ocupacional. Es de considerarse que este instrumento todavía puede ser perfectible.

Los resultados obtenidos han demostrado que el año académico de los estudiantes de terapia ocupacional no influye en el desarrollo de la aptitud clínica, por lo que se infiere que los ambientes educativos tradicionales a los que nos enfrentamos no han sido propicios para favorecer una acti-

tud crítica en el educando, motivo por el cual se requiere de una revaloración emergente del proceso educativo y establecer estrategias educativas alternativas, en donde el alumno sea el protagonista del proceso educativo, tomando como punto de arranque la estimulación de la actividad reflexiva, enfrentándolo a la crítica y autocrítica, para entender su realidad y poderla transformar a través de la búsqueda de argumentos que fundamenten sus acciones, así como de evaluaciones que se aproximen a su práctica diaria y rescatar esa vinculación teórico-práctica que permitirá romper con el paradigma de explorar el recuerdo de la información.

CONCLUSIONES

La ubicación de la aptitud clínica de los alumnos dentro de la escala, refleja que a pesar del tiempo en formación no desarrollan (y si es que desarrollan lo hacen con ritmo muy lento) las capacidades necesarias para la resolución de los casos en su práctica diaria, debido a la desvinculación teoría-práctica propia de la enseñanza tradicional, lo que favorece la rutina y la falta de reflexión sobre su experiencia.

Estos resultados nos permiten establecer la necesidad de realizar cambios en las estrategias educativas, para favorecer el desarrollo de las aptitudes en el educando, con base en la crítica de su experiencia para elaborar su propio conocimiento, incrementando, de esta manera, las capacidades de discriminación, elección de alternativas terapéuticas y la toma de decisiones para la resolución del problema clínico al que se enfrenta de manera cotidiana en su práctica.

REFERENCIAS

1. Viniegra VL, Aguilar E. *Hacia otra concepción del currículo*. 2ª ed. México: Instituto Mexicano del Seguro Social. 2003.
2. Rivera ID, Aguilar ME, Viniegra VL. Evaluación de la aptitud clínica de residentes de medicina física y rehabilitación. *Rev Invest Med* 1998; 50: 341-346.
3. Viniegra VL. *La investigación en la educación*. 2ª ed. México: Instituto Mexicano del Seguro Social. 2000.
4. Polonio LB. *Conceptos fundamentales de terapia ocupacional*. México: Panamericana. 2001.
5. Hopkins H, Smith H. *Terapia Ocupacional*. 8ª ed. Madrid, España: Panamericana, 1998.

6. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Plan de estudios carrera profesional Técnico en Terapia Ocupacional*. 2002.
7. Viniegra VL. *Educación y crítica*. México: Paidós Mexicana. 2002.
8. Espinosa P, Viniegra VL. Efectos de una estrategia educativa sobre la lectura crítica de estudiantes de Medicina. *Rev Invest Clin* 1994; 46(6): 47-56.
9. Freire P. La concepción bancaria de la educación como instrumento de opresión. Sus supuestos. Su crítica, En: *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo Veintiuno; 2002: 71-95.
10. Pérez PR, Viniegra VL. Método para calcular la distribución de las calificaciones esperadas por azar en un examen del tipo falso, verdadero y no sé. *Rev Invest Clin* 1989; 41: 375-379.
11. Ary-Donal, Cheser-Jacobs, Razavieh-Asghar. *Introducción a la investigación pedagógica*. México: Edit. McGraw-Hill; 1996.
12. Bisquerra R. *Métodos de investigación educativa guía práctica*. España: CEAC; 2000.

Dirección para correspondencia:
T.O. Miguel Baldomero Hernández Hernández
Granada Manzana 35 Lote 10 Colonia Tabla del Pozo
Ecatepec, Estado de México, 55510
Teléfono: 57 88 42 80
Correo electrónico: hernandez _miguelto@hotmail.com

EJEMPLO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE APTITUD CLÍNICA DE LOS ESTUDIANTES DE TERAPIA OCUPACIONAL DE 1º, 2º Y 3º AÑO

CASO 1

Paciente masculino de 32 años de edad, enviado de la UMF para rehabilitación, con diagnóstico de contractura paravertebral en región lumbar.

AHF. Padre finado con cardiopatía.

Antecedentes personales no patológicos. Casa propia, cuenta con todos los servicios públicos, escolaridad primaria, ocupación ayudante general en empresa Grupo Industrial Saavedra S.A. de C.V. con antigüedad de 9 meses, calificado como riesgo de trabajo.

Paciente postoperado de fractura de L1 con fijación de T12-L2 desde hace 10 años sin datos de compromiso neurológico.

Inicia su padecimiento hace 15 días al estar cargando objetos, presentando dolor que ha aumentado al paso del tiempo. Actualmente el paciente refiere dolor en región lumbar de tipo sordo que se irradia hacia la espalda, se aumenta con la deambulación y se calma con el reposo, marcha dentro del límite normal, rots presentes y simétricos, sensibilidad conservada.

Diagnóstico, lumbalgia de esfuerzo con antecedentes de P.O. de fractura L1.

Indicaciones para terapia ocupacional: Adiestramiento de higiene de columna.

Evaluación en terapia ocupacional: paciente refiere dolor intenso al efectuar sus actividades; a la evaluación se observan actitudes posturales inadecuadas, para las posiciones en decúbito, sedente y en estación bípeda. Los arcos de movimiento para la flexión y extensión de columna con limitación en los últimos grados, en la flexión lateral realiza mínimo movimiento (10°) con dolor; no tolera cargas de peso mayor de 10 kg. Es diestro y refiere realizar siempre cargas en el lado dominante; asimismo en su actividad sexual adopta el rol activo. Fuerza muscular global en miembros podálicos en 4.

Son **medidas apropiadas** para el manejo de lumbalgia en este caso clínico:

- 1. La estimulación exteroceptiva a miembros inferiores.
- 2. En posición horizontal se utilizan dos almohadas como prevención de la lumbalgia.

- 3. Usar siempre un banquito de 10 a 15 cm para colocar los pies al estar en posición sedente.
- 4. Indicar la marcha en terreno irregular.
- 5. Uso de compresas húmedas calientes en columna.
- 6. Reposo relativo.
- 7. Realizar actividades en una sola posición en forma prolongada.

Son características favorables omitidas que influyen en la rehabilitación de este paciente:

- 8. Evaluar el grado de cooperación.
- 9. Actitudes posturales.
- 10. Investigar el nivel sociocultural.

Son medidas apropiadas para determinar la capacidad laboral en este caso clínico:

- 11. Entrenamiento de las actividades básicas de la vida diaria.
- 12. Fortalecimiento de músculos antigravitatorios.
- 13. Entrevistar al paciente en relación a su trabajo.
- 14. Enseñanza para manejo de cargas.
- 15. Registrar la tolerancia al trabajo.
- 16. Indicación de ejercicios de extensión y flexión de columna.
- 17. Indicar subir y bajar escaleras durante 30 minutos.

Son recomendaciones de utilidad para prevención de complicaciones en este paciente:

- 18. Evitar correr.
- 19. Efectuar cargas en el lado dominante.
- 20. Adoptar estado pasivo en la actividad sexual.
- 21. Uso de zapatos con tacones altos.
- 22. Colocar objetos de uso frecuente por arriba del nivel de la estatura.
- 23. La mesa de trabajo debe tener una altura a nivel de los codos.
- 24. Usar cama blanda.