

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE MEDIADO A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE REUVEN FEUERSTEIN EN ALUMNOS CON BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR.

Clelia Valenzuela

ABSTRACT

The evidence of an unsatisfactory educational performance of some students in the first basic cycle and the possibility to correct the deficient cognitive functions through the Reuven Feuerstein 'Program of Instrumental Enrichment' has been the main reasons motivating to develop this research, which uses the experimental version for 6 to 9 year-old children in a group of twelve students whose qualifications in the Scientific – Humanistic area were below those of their class.

In this study the model of dynamic evaluation which has been proposed by Feuerstein in the Learning Potential Assessment Device (LPAD), was applied in its three stages: pre-test – teaching/learning – post-test. The first application of the test, before the use of each instrument of PEI, was considered to be the base line in relation to the last stage of learning, being. Each student can considered as self- controler. The difference of pre–post tests punctuations represents the improvement of the cognitive functions we intend to correct through this experience of mediated learning.

The analysis of the results allowed us to observe significant differences between the pre and post test measurements, and accept the general hypothesis and the working hypothesis. This allowed us to infer that the mediation of instruments of PEI can correct the deficient cognitive functions in the students, thus helping the learning process and improving their educational performance. We pointed out some suggestions and hindrances which are presented in this research with the purpose that these may be considered in new research projects in the line of sychopedagogic intervention.

RESUMEN

La evidencia de un rendimiento educacional insatisfactorio por parte de algunos estudiantes en el primer ciclo básico y la posibilidad de corregir las funciones cognitivas deficientes a través del Programa de Enriquecimiento de Reuven Feuerstein, han sido las razones que motivaron el desarrollo de esta investigación en la cual se utilizó la versión experimental para niños de 6 a 9 años, en un grupo de doce alumnos cuyas calificaciones en el Área Científica eran inferiores que las del resto de la clase.

En el estudio se aplicó el modelo de evaluación dinámica propuesto por Feuerstein en el "Learning Potential Assessment Device" (LPAD), en sus tres fases : pre-test - enseñanza / aprendizaje - pot-test . La primera aplicación del test, antes de la mediación de cada instrumento del PEI, constituyó la línea de base en relación con la última etapa del aprendizaje, considerándose cada alumno control de sí mismo. La diferencia de puntuaciones pre - post pruebas constituye la mejora de las funciones cognitivas que se pretenden corregir a través de esta experiencia de aprendizaje mediado.

El análisis de los resultados permitió observar diferencias significativas entre las mediciones pre y post test y aceptar las hipótesis general y de trabajo. Esto permitió concluir que la mediación de los instrumentos del PEI puede corregir funciones cognitivas deficientes en los estudiantes, ayudando así al proceso de aprendizaje y a la mejora de su rendimiento escolar. Se señalan sugerencias y algunas limitaciones presentadas en el estudio, a fin de que sean consideradas en nuevos proyectos de investigación en la línea de intervención psicopedagógica.

INTRODUCCIÓN

El aumento progresivo de las exigencias escolares a fin de satisfacer las necesidades de un mundo cada vez más demandante, ha aumentado los problemas de rendimiento derivados del proceso de aprendizaje escolar de los estudiantes. La realidad escolar a la que están expuestos los alumnos en la actualidad no siempre responde a sus capacidades, lo que incide inevitablemente en su rendimiento y si a esto se suma el quiebre que habitualmente se produce al término del primer ciclo básico, tanto por razones curriculares como de carácter afectivo (un profesor diferente para cada asignatura, a diferencia del profesor único en los primeros niveles), aquellos estudiantes que

por diversas razones han mantenido un rendimiento escolar insatisfactorio, generalmente presentan mayores dificultades o bien no logran ser promovidos al curso siguiente. Éstos y otros problemas presentados a nivel educacional, han podido ser abordados en el último tiempo gracias al acercamiento de la psicología en el campo educativo.

Para Reuven Feuerstein, psicólogo clínico, el rendimiento bajo en la escolaridad es producto del uso ineficaz de las funciones que son prerequisites para un funcionamiento cognitivo adecuado, las que se pueden potenciar, desarrollar y educar (Feuerstein et al., 1979). Bajo esta premisa surge la Experiencia de Aprendizaje Mediado, forma en que un “mediador” (padres, hermano, maestro u otra persona) enriquece la interacción entre el organismo y el ambiente con aspectos que no pertenecen a la situación inmediata, sino a un mundo de significados e intenciones (Feuerstein, 1980).

A su vez, la Experiencia de Aprendizaje Mediado no se produce dentro de una situación neutra, sino en el dinamismo de dos personas que se relacionan, en la cual existe una donación total de significados, de estrategias e incluso de valores de existencia (Martínez, Brunet y Farrés, 1990).

De esta forma, la propuesta desarrollada por Reuven Feuerstein en torno a la teoría de la modificabilidad cognitiva estructural podría llegar a convertirse en una valiosa herramienta de apoyo para aquellos alumnos cuyo rendimiento escolar se observa disminuido. Dicha teoría sostiene que las funciones cognitivas que se encuentran deficitarias son modificables a partir de la implementación de un programa de intervención sistematizado en el cual el papel del mediador, en este caso el profesor, es fundamental (Yuste, 1995). A su vez, la evaluación del potencial de aprendizaje según el modelo de Evaluación Dinámica propuesto por Feuerstein, permite identificar las deficiencias cognitivas y cómo éstas pueden ser corregidas por medio de la aplicación del Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), cuya demostración constituye el problema en el cual se centra esta investigación.

OBJETIVO GENERAL

Determinar el efecto de la mediación de los instrumentos de Organización de Puntos, Orientación Espacial y Comparaciones de la versión experimental del PEI en alumnos de tercer año básico con bajo rendimiento escolar.

METODOLOGÍA

Esta investigación corresponde al paradigma cuantitativo y se utilizó un diseño cuasiexperimental, similar al de series cronológicas de un solo grupo, con pre y post prueba para cada instrumento de intervención.

La experiencia estuvo centrada en la mediación de tres instrumentos del Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) de Reuven Feuerstein, en la versión experimental adaptada por Dori Gamazzo para niños de 6 a 9 años - en sesiones semanales de 60 minutos - a un grupo de 12 alumnos que al momento de iniciar la intervención evidenciaban deficiencias en determinadas funciones cognitivas y presentaban un rendimiento escolar inferior al de su grupo curso.

Entre los sujetos seleccionados - 7 niñas y 5 varones cuyas edades fluctuaban entre los 8 y 9 años y cursaban el tercer año básico - se encontraban alumnos considerados de aprendizaje lento, otros con deficiencias en la lectoescritura y cálculo; una alumna con antecedentes epilépticos, que presenta dificultades en la organización y estructuración espacial; dos en tratamiento por déficit atencional y una alumna con problemas de organización y estructuración mental e incapacidad para establecer relaciones a nivel conceptual. En la mayoría de los casos, la problemática específica está asociada a desmotivación escolar, falta de concentración y de control de la impulsividad.

Considerando la importancia de la mediación en este estudio, durante el período de enseñanza que siguió a la aplicación de cada uno de los pre-test se enfatizó en los diferentes criterios que ella sostiene. Así, en la mediación de la Intencionalidad-Reciprocidad, el mediador comunicó siempre la verdadera intención de la tarea; en la mediación de la Trascendencia, permanentemente se hizo que los alumnos establecieran relaciones entre lo que presenta la página con sus propias experiencias y con actividades anteriores o futuras. En la mediación del Significado, constantemente se subrayó la importancia de los temas que orientaban el trabajo, asegurándose de mantener en los alumnos el interés por la tarea. Lo anterior, sin descuidar los restantes atributos de la interacción mediada : despertar el sentimiento de capacidad para resolver la tarea, manejar la impulsividad, estimular el respeto hacia el trabajo de los pares, atención a las diferencias individuales, fomentar la curiosidad intelectual y el pensamiento divergente, despertar la capacidad de mejorar , despertar el optimismo y aprender del error; la mayor parte de ellos, bastante disminuidos al inicio de la intervención.

Para evaluar el potencial de aprendizaje, se utilizaron tres instrumentos del LPAD (Learning Potential Assessment Devise - Feuerstein et al., 1979): Organización de Puntos (OP) - adaptado de André Rey, Test de Aprendizaje de Posiciones ((AP)y el Test de Abstracción Verbal (TAV) –Formas A y B, todos en sus tres etapas : Pre - test, Aprendizaje o mediación y Post - test, centrándose en los cambios que se producen en los alumnos, al comparar la realización de sus tareas antes y después del aprendizaje. En la etapa de aprendizaje o mediación se utilizaron los instrumentos del PEI - versión experimental : “Puntitos”, “Orientación Espacial” y “Comparaciones”(Gamazzo,1992).

RESULTADOS

Los datos obtenidos en cada una de las pre - pruebas fueron comparados con las correspondientes mediciones post – prueba mediante el método no paramétrico de Wilcoxon. Se eligió este tipo de prueba por ser apropiada para datos a nivel ordinal, adecuada para muestras pequeñas (menos de 25 sujetos) y permite a su vez, comparar un solo grupo en dos momentos distintos (Kieess y Bloomquist, 1985). Del análisis estadístico se obtuvieron los siguientes resultados:

Estadísticos y rangos correspondientes a la diferencia de puntajes obtenidos en la primera y segunda medición realizada con el Test Organización de Puntos

Diferencia	Rango de Diferencia
7	7.5
-6	-6
2	2
11	11
4	4
-2	-2
0	0
9	9
10	10
5	5
-2	-2
7	7.5

$\alpha = 0.05$

n = 11

T = -10

Valor crítico Wilcoxon = 11

Relación de Medias, Desviación Standard y Varianzas, entre pruebas de OP (pre - post) y diferencias alcanzadas

	Pre - test	Post - test	Diferencia
X	66,8	71,5	4,7
S	15,9	11,5	7,2
S2	253,0	133,4	51,7

Estadísticos y rangos correspondientes a la diferencia de puntajes obtenidos en la primera y segunda medición realizada con el Test de Aprendizaje de Posiciones

Diferencia	Rango de Diferencia
1	2.5
1	2.5
2	5
5	6.5
1	2.5
6	8
5	6.5
0	0
0	0
1	2.5
0	0
0	0

$n = 8$

Valor crítico Wilcoxon = 4

$T = 0$

$\alpha = 0.05$

Relación de Medias, Desviación Standard y Varianzas, entre pruebas de AP
(pre - post) y diferencias alcanzadas

	Pre – test	Post – test	Diferencia
X	21,3	23,2	1,8
S	2,2	0,7	2,2
S2	4,8	0,5	4,9

$\alpha = 0.05$

Estadísticos y rangos correspondientes a la diferencia de puntajes
obtenidos en la primera y segunda medición realizada con el
Test de Abstracción Verbal

Diferencia	Rango de Diferencia
1	1
6	7
2	2
6	7
6	7
5	7
7	11
6	7
6	7
8	12
6	7
6	7

N = 12 T = 0
 Valor crítico Wilcoxon = 14
 $\alpha = 0.05$

Relación de Medias, Desviación Standard y Varianzas, entre pruebas de TAV (pre - post) y diferencias alcanzadas

	Pre - test	Post - test	Diferencia
X	25,6	31,0	5,4
S	5,6	5,4	2,0
S ²	31,2	28,9	3,9

$$\alpha = 0.05$$

A su vez, la aplicación de la prueba de hipótesis permitió aceptar la Hipótesis General de investigación, en tanto la experiencia de aprendizaje mediado modificó positivamente las funciones cognitivas que se hallaban deficientes, elevando al mismo tiempo el rendimiento escolar de los alumnos intervenidos. (Los promedios de notas obtenidas al término del Semestre en las asignaturas humanístico - científicas fueron superiores a los alcanzados al inicio de la intervención).

La mejora en el rendimiento escolar puede atribuirse a muchos otros factores; sin embargo, lo que resulta evidente es que los alumnos que participaron de esta experiencia de aprendizaje mediado elevaron sus calificaciones y se muestran más optimistas frente al quehacer escolar.

CONCLUSIONES

A la luz de los resultados, es posible señalar que este estudio ha permitido comprobar el aumento de las puntuaciones en la evaluación del potencial de aprendizaje como resultado de la experiencia de aprendizaje mediado y apreciar una mejora en el rendimiento escolar de los alumnos intervenidos. Sin embargo, no es posible asegurar la persistencia del cambio, debido a que el período de intervención no fue lo suficientemente extenso como para aplicar todas las Unidades correspondientes a cada instrumento, ejercitándose preferentemente aquellas estrategias orientadas hacia el desarrollo de las funciones cognitivas evaluadas.

La falta de un grupo de comparación no permite contrastar los resultados de la experiencia y sólo pueden considerarse válidos para esta investigación. A pesar de que pudieran haber intervenido variables extrañas no controladas, entre ellas, el paso del tiempo, queda demostrado que la inter-

vención psicopedagógica a través de la mediación de los aprendizajes favorece aquellas funciones cognitivas que se encuentran deficientes.

Aún cuando no resulten medidas absolutamente objetivas, es importante mencionar que en la mediación de los instrumentos seleccionados se observó en los alumnos algunos indicadores de cambio tales como esfuerzos espontáneos por definir el problema y la corrección espontánea de algunos errores; la reducción del número de enmiendas en la tarea, un aumento en la necesidad de precisión; reducción de la conducta impulsiva; aumento en el número de respuestas relevantes acertadas y mayor disposición a defender sus opiniones. Se vio incrementado también, el vocabulario; la lectura espontánea de las instrucciones antes de iniciar la tarea y una mayor independencia para trabajar.

Los cambios observados en los alumnos permiten afirmar que la función del docente como mediador de los estímulos, es fundamental para el aprendizaje: una actitud transmisiva de la información carece absolutamente de los criterios que caracterizan la mediación, por el contrario, generalmente deja de tener significado para el alumno, lo que hace que los niños que tienen dificultades para aprender, manifiesten algún grado de desmotivación escolar, impidiéndoles mejorar sus logros, por lo que de esta investigación se desprenden dos necesidades urgentes: el aprendizaje de estrategias que forman parte de la experiencia de aprendizaje mediado por parte de los maestros, y la detección, evaluación e intervención oportuna de aquellos alumnos que al interior de los grupos cursos, tienen dificultades para aprender.

Frente a una Reforma Educacional en la que se privilegia el desarrollo de capacidades, destrezas, actitudes y valores, donde se espera que todos los niños y niñas tengan la posibilidad de alcanzar las competencias necesarias para avanzar en los distintos niveles de enseñanza, este tipo de programas mejoraría las expectativas de muchos alumnos, padres y maestros. Programas de intervención instrumental como el de Feuerstein, ofrecen interesantes posibilidades para superar deficiencias de carácter cognitivo.

BIBLIOGRAFÍA

Feuerstein et al. (1979). *Evaluación dinámica del potencial de aprendizaje. Manual del mediador*. Jerusalem: Hadassah - Wizo-Canada Research Institute.

- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental enrichment an intervention program for cognitive modificability*. Baltimore: Park Press.
- Gamazo, D. (1992). *Programa de enriquecimiento instrumental para la edad de seis a nueve años*. Jerusalem: Hadassh – Wizo Canada - Research Institute.
- Martínez, Brunet, Farrés. (1990). *Metodología de la mediación en el PEI*. España: Bruño.
- Yuste, C. (1995). *Los programas de mejora de la inteligencia*. España: CEPE S.A.

Clelia Valenzuela Morales
Magister en Educación Mención Evaluación Educacional
Universidad de la Frontera
Temuco-Chile
Fax: (56) (45) 325379