

# Rendimiento escolar y prevención del consumo de drogas en educación básica

*Lic. María del Pilar Reyes Munguía y*

*Lic. Alfredo Guerrero Muciño*

## **Resumen**

La Dirección de Prevención de Centros de Integración Juvenil (cij) diseñó un proyecto piloto, desde la modalidad de prevención selectiva, a fin de abordar un factor de riesgo específico: *el bajo rendimiento escolar*, el cual es un factor predictor del abandono escolar y, en consecuencia, de riesgo para el inicio del consumo de drogas. El proyecto se implementó en escuelas públicas de nivel primaria en varias localidades de México durante el ciclo escolar 2007-2008, con el objetivo de proporcionar a alumnos, de los tres últimos grados, estrategias prácticas de estudio y elevar, así, el rendimiento escolar, concretamente en el área de español. La intervención preventiva se planeó en cuatro fases: tamizaje, línea base, taller y seguimiento. Según los resultados, se puede afirmar que se logró el objetivo, es decir, la intervención preventiva posibilita o fomenta, a nivel cognoscitivo y conductual, la adquisición y puesta en marcha de estrategias de aprendizaje encaminadas a fortalecer las habilidades relacionadas con el rendimiento escolar en la educación básica.

Palabras clave: proyecto piloto, prevención selectiva, rendimiento escolar, hábitos de estudio.

## **Abstract**

The Direction of Prevention of Centros de Integración Juvenil (CIJ) orchestrated a pilot project, from the modality of selective prevention, to approach a factor of specific risk: the low school yield, which is a factor of prediction of school abandonment and, consequently, of risk for the beginning of drug consumption. The project was implemented in state schools of primary level in several localities of Mexico, during school cycle 2007-2008, with the objective to provide students, of the

three last degrees, practical strategies of study and, thus to elevate the school yield, particularly in the Spanish subject. For such effect, the preventive intervention was designed in four phases: tamizaje, line base, preventive intervention (support factory) and pursuit. With base in the results, it is possible to be affirmed that the objective of the project was obtained, that is to say, the preventive intervention makes possible or foments at cognitive level, besides the behavioural one, the acquisition and beginning of strategies of learning directed to fortify the repertoire of abilities related to the school yield in the basic education.

Key words: pilot project, selective prevention, scholastic yield, habits of study.

### **Introducción**

Resulta significativa, en intervalos específicos de edad, la deserción escolar en estudiantes mexicanos de educación básica y media superior. Los datos extraídos de la Encuesta Nacional de la Juventud (2005: p. 11) para hombres y mujeres entre los 15 y 17 años de edad, indican un porcentaje elevado (31.7 y 42.2% respectivamente) en comparación con el rango de edad de 12 a 14 años (20.7 y 22.6%, respectivamente). En contraste, antes de los 12 años el porcentaje es relativamente bajo (1.6% y 2.7%); dichas cifras son similares a las proporcionadas por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2005). Esta información se debe tomar en cuenta, ya que la escuela es uno de los ámbitos de influencia más importantes para el desarrollo integral de los niños y adolescentes.

Las encuestas nacionales o regionales relacionadas con el consumo de drogas en el país no contemplan niños menores de 12 años, aunque se tiene el referente de edades posteriores consideradas de riesgo por ser la etapa de vida donde se da el primer acercamiento, especialmente alcohol y tabaco. Por otro lado, algunos datos muestran que, de acuerdo con el Sistema de Vigilancia de las Adicciones (Sisvea, 2002), el inicio del consumo de alcohol y tabaco en niños se ubica desde los 10 años de edad.

Diversas investigaciones coinciden en que un adecuado y exitoso desempeño escolar constituye un factor determinante para el desarrollo del sujeto en otros campos de su vida (Berrueta-Clement, 1984; Brophy y Good, 1986 en: CIJ, 2000). En este sentido, un clima de aceptación social y apoyo en la escuela, la participación activa de los estudiantes en el aprendizaje, así como la motivación intrínseca por el estudio, favorecen la identificación de los estudiantes con la comunidad escolar; la satisfacción de sus necesidades de pertenencia, autonomía y competencia; un mejor desempeño académico y la disminución de trastornos de conducta y del consumo de sustancias (Watson *et al.* 1987, en: CIJ, 2000).

Por el contrario, cuando los preadolescentes muestran poco interés por la escuela y la asistencia a la misma, respondiendo más bien al deseo de buscar amigos, presentan mayor riesgo de manifestar problemas durante la adolescencia (Hawkins, Catalano y Millar, 1992 en: CIJ *op.cit.*). Estos autores

también señalan que entre las diversas variables que pueden aumentar el riesgo de iniciar el uso de drogas, figuran el bajo rendimiento académico y un deficiente desempeño escolar. En un estudio se encontró que “la asistencia a la escuela sigue teniendo una influencia considerable en las prácticas de consumo; mientras que 5.9% de los menores que no asistían a la escuela habían consumido una o más drogas, esto ocurría solamente en 2.2% de aquellos que asistían a la escuela. De manera similar 84% de los varones y 69% de las mujeres que habían usado drogas tenían un mal desempeño académico” (Medina Mora, 2003: p. 22).

Además de las variables señaladas, los niños con problemas emocionales, conductuales y sociales observan generalmente déficit en habilidades de socialización, escaso autoconcepto, dependencia, sentimientos de soledad, conducta disruptiva, hiperactividad, distractibilidad e impulsividad, lo que afecta su rendimiento escolar. Con estos problemas concatenados al bajo rendimiento escolar, el niño muy probablemente seguirá con dificultades escolares y abandono de los estudios en grados posteriores.

Si bien la deserción escolar en primaria mantiene cifras bajas, es importante reflexionar que antes del abandono de la escuela hay otras variables predictoras para que se presente dicha acción, como *el bajo rendimiento escolar*, que además es un factor de riesgo del consumo de drogas (Pollard; citado en Becoña, 2002). Para atender este problema, el Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas de los Estados Unidos (NIDA, 2004) recomienda abordar en los programas preventivos con niños de primaria, *el apoyo académico especialmente en la lectura*. Dicha encomienda dicta la pauta en Centros de Integración Juvenil (CIJ) para proponer acciones específicas que mejoren el rendimiento escolar, tales como desarrollo de habilidades de lectoescritura, programación y organización de actividades, tiempos y hábitos de estudio. En este contexto, otra recomendación del NIDA es incidir en las estrategias de aprendizaje (habilidades cognitivas) como una vía para brindar apoyo a la educación infantil, aspecto nodal en la modificación del bajo rendimiento y, a su vez, factor predictor del abandono escolar.

De esta forma, una de las alternativas de intervención ante el uso y abuso de sustancias, se ubica en el espacio de la prevención selectiva, dirigida a grupos de personas que están en constante exposición con diversos factores de riesgo del consumo de drogas. Al respecto, una intervención específica logra identificar las características particulares del grupo, considerando que esta variable es predictora del inicio del consumo de drogas en edades cada vez más tempranas,

NIDA (2004) en sus “Lecciones aprendidas de las investigaciones sobre la prevención”, relacionadas con el consumo de drogas, refiere que *los programas de prevención para los niños de primaria se deberán dirigir a mejorar el aprendizaje académico y socioemotivo con la finalidad de tratar factores de riesgo para el abuso de drogas como la agresión temprana, el fracaso académico y la deserción de los estudios*.

Así, la educación debe enfocarse al desarrollo de las siguientes aptitudes: autocontrol, conciencia, emocional, comunicación, solución de problemas sociales, apoyo académico, especialmente en la lectura.

### **Materiales y métodos**

El objetivo general de la investigación fue proporcionar estrategias prácticas de estudio a alumnos de los tres últimos grados de educación básica, que coadyuven a elevar su rendimiento escolar, particularmente en el área de español. Los objetivos específicos son: habilitar a los niños en el uso de técnicas específicas escolares, promover la organización de tiempos y espacios para sistematizar hábitos de estudio y entrenarlos en la búsqueda de fuentes de información y apoyo para el cumplimiento de sus tareas académicas. Para ello se diseñó una evaluación cuasi experimental, transversal, con ocho mediciones; una en el tamizaje, otra en la línea base, cuatro en la intervención preventiva (pre-test, 2 subescalas y post-test) y dos, en la fase de seguimiento; la *población*: grupos de estudiantes de educación básica.

El método se apegó a una modalidad de prevención selectiva; la estrategia de intervención fue la orientación con técnicas de modelamiento y modelado, y como estrategias de trabajo: enseñanza-aprendizaje y ejercitación de técnicas de estudio y de lectura<sup>1</sup>.

El trabajo preventivo se realizó durante el ciclo escolar 2007-2008 en primarias públicas de la SEP. Se diseñó en cuatro fases con un total de 47 sesiones. En la primera fase (tamizaje) hay una sesión única de 60 minutos de duración. En la segunda, hay ocho sesiones a la semana, cada una con igual cantidad de tiempo. La tercera fase está distribuida en tres módulos, con tres sesiones semanales, cada una de 90 minutos de duración. El seguimiento implica dos sesiones de 90 minutos al mes y también a los tres meses de haber terminado la intervención preventiva.

Al modelar estrategias de aprendizaje de lectura y técnicas de estudio aumenta el rendimiento escolar de los niños. En este sentido, las variables fueron: rendimiento escolar definido por la puntuación alcanzada en las pruebas de rendimiento académico o en el grado de dominio que muestre el alumno en las materias asignadas dentro del plan de estudios (Sánchez, citado en: Jiménez y Rosales, 2002). *La variable independiente*: intervención preventiva (taller de apoyo extraescolar) y *las variables atributivas*: edad y escolaridad. Para fines de este proyecto, el rendimiento escolar se determina por el promedio en el ciclo escolar anterior a la intervención preventiva, con especial interés en la materia de español. Se considera que un estudiante presenta bajo rendimiento cuando tiene un promedio de seis (suficiente) en la boleta de calificaciones.

Los contenidos de cada uno de los módulos fueron en el primero: Cómo mejorar la lectura; La prelectura o lectura exploratoria (3 sesiones); Mejora de la velocidad (3 sesiones) y comprensión lectora (3 sesiones); La atención y la concentración (3 sesiones), y Evaluación (1 sesión). En el

Módulo 2: Técnicas de estudio; El parafraseo (3 sesiones); El subrayado (3 sesiones) y la elaboración de esquemas (3 sesiones); Cómo mejorar la memoria (3 sesiones), y Evaluación (1 sesión). Y en el 3: Estrategias de manejo de recursos; Administración del tiempo y del lugar de estudio (3 sesiones); Cómo preparar y hacer un examen (3 sesiones); Saber dónde buscar información y a quiénes solicitar ayuda (profesores, familiares y compañeros) (3 sesiones), y Evaluación (1 sesión).

### **Evaluación y resultados**

Se realizó el análisis de frecuencias para identificar las características de la muestra poblacional en su conjunto y para el tamizaje del grupo de riesgo. Además, se llevó a cabo un análisis en concordancia con la evaluación de expertos y distribución de medias para el registro de la línea base, así como medidas de asociación de los rangos entre evaluadores, a través del coeficiente de concordancia,  $W$  de Kendall, para obtener el grado de asociación de calificaciones entre evaluadores.

Se hicieron pruebas comparativas que calcularan el grado de desarrollo de las conductas de interés, así como la permanencia de resultados, a manera de seguimiento. También se efectuaron pruebas no paramétricas para muestras relacionadas, a fin de determinar si la magnitud de las diferencias positivas entre los valores de las tres conductas de estudio (lectura, técnicas de estudio, manejo de recursos) era estadísticamente significativa. Además se analizó la información de manera grupal con la prueba de Wilcoxon.

De igual forma, se ejecutó una prueba  $t$  de *Student* para muestras relacionadas, a efecto de identificar diferencias en la ejecución de las conductas de interés en cada una de las fases del proyecto. Por último, se realizó un análisis del desgaste de la muestra poblacional, es decir, el abandono o atrición experimental de los participantes (Kerlinger, 2002), para evitar la amenaza a la validez interna del estudio con el método de Kaplan y Meier.

El piloteo del proyecto se realizó en las demarcaciones de Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero Norte, Miguel Hidalgo (Ciudad de México), Mazatlán (Sinaloa), Pachuca (Hidalgo) y Tlaquepaque (Jalisco). La intervención estuvo dirigida a los estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de primaria, durante el ciclo escolar 2007-2008. Se conformaron grupos *caso* y *control* en cada uno de los  $CU$  participantes; ambos grupos tomaron parte en la intervención preventiva. Sin embargo, para ubicar a la población objetivo (grupo caso) se pidió que los docentes contestaran una entrevista y seleccionaran, a partir de criterios establecidos, a los alumnos con bajo rendimiento escolar, además de hacer el cotejo con la boleta de calificaciones del ciclo escolar vigente. Por su parte, a los padres de familia se les pidió que respondieran un cuestionario de tamizaje.

El tamaño de la muestra se integró por 207 escolares, 112 hombres y 95 mujeres. En el grupo caso (bajo rendimiento escolar), 68 alumnos

y en el grupo control, 139. El 10.6%, ha reprobado un grado escolar. La distribución por grado escolar fue: en cuarto grado se tuvo un porcentaje de 30.4%, en quinto, 27.1% y en sexto grado, 42.5%. Se conformaron en total 14 grupos, de los cuales dos se cancelaron por motivos ajenos a CIJ.

Las características del grupo caso, es decir, los escolares con calificaciones igual o menor a siete son: N = 68 (44 hombres y 24 mujeres); los escolares con una calificación de cinco en la materia de español, representaron un 5.2%; con una calificación de seis, 37.7%, y por último, con una calificación de siete, 57.1%. El 23.4% reportó haber reprobado un ciclo escolar. Los escolares con calificaciones favorables (8, 9 y 10) mostraron un porcentaje de 96% sin reprobado ningún ciclo escolar.

### **Descripción de la población antes de la intervención**

Los alumnos con bajo rendimiento escolar observaron las siguientes características con relación a la ejecución de las conductas de interés<sup>2</sup>: Lectura exploratoria:  $\bar{X} = 19.70$  (media teórica  $\bar{X} = 30$ ); Velocidad lectora:  $\bar{X} = 13.69$  (media teórica  $\bar{X} = 20$ ); Comprensión lectora:  $\bar{X} = 35.57$  (media teórica  $\bar{X} = 50$ ); Atención y concentración:  $\bar{X} = 50.28$  (media teórica  $\bar{X} = 70$ ); Parafraseo y subrayado:  $\bar{X} = 36.30$  (media teórica  $\bar{X} = 70$ ); Esquemas y claves mnemotécnicas:  $\bar{X} = 39.32$  (media teórica  $\bar{X} = 60$ ); Plan de actividades:  $\bar{X} = 18.89$  (media teórica  $\bar{X} = 30$ ); Estrategias para preparar un examen:  $\bar{X} = 25.0$  (media teórica  $\bar{X} = 40$ ); Fuentes de Información:  $\bar{X} = 28.87$  (media teórica  $\bar{X} = 40$ ), Apoyo de familiares:  $\bar{X} = 33.85$  (media teórica  $\bar{X} = 40$ ).

El instrumento de tamizaje que los padres de familia contestaron, fue elaborado ex profeso con una confiabilidad de .89 (alfa de Cronbach). Con un total de 114 reactivos y una escala de respuesta nominal dicotómica, estructurados de la siguiente manera: cinco categorías que exploran variables asociadas al bajo rendimiento: Enfermedades físicas (sarampión, paperas, rubéola, etc.), trastornos psicológicos (depresión y ansiedad), trastornos físicos (debilidad visual, debilidad auditiva y trastornos del lenguaje), indicadores directamente relacionados al bajo rendimiento escolar (habilidades de lectura, habilidades de escritura, habilidades matemáticas, coordinación motriz, TDAH, pérdidas u olvidos frecuentes de materiales escolares) y experiencias traumáticas (separación o divorcio de los padres, muerte reciente de familiares o amigos, robos, asaltos, secuestros y situaciones violentas).

De acuerdo con el análisis estadístico de la población objetivo (68 niños con bajo rendimiento escolar) se encontró la siguiente información:

- a) *Enfermedades físicas*: Los padres de familia no reportaron enfermedades en sus hijos durante los últimos seis meses.
- b) *Trastornos psicológicos*: En el área de depresión los reactivos que obtuvieron porcentajes altos fueron: Llorar con facilidad

(58.4%), poco apetito o come en exceso (55.8%), poco interés o gusto por hacer las cosas (45%). En el área de ansiedad, tiene conductas explosivas (45.5%).

c) *Trastornos físicos*: En el área de debilidad visual, los 14 reactivos que la conforman presentaron porcentajes por debajo del 30%. Con relación a la debilidad auditiva los indicadores con porcentajes altos son: Parece oír "sólo lo que quiere" (57.1%), Necesita que le repitan las cosas (54.5%), no contesta cuando se le habla (49.4%), dice mucho "qué, ¡eh!, mande" (48.1%). Trastornos del lenguaje, los 11 reactivos que constituyen esta área presentaron porcentajes menores a 20%.

d) *Indicadores directamente relacionados con el bajo rendimiento escolar*: Habilidades de lectura, los padres de familia reportaron en 45.5% que sus hijos no cuentan con éstas; habilidades de escritura, los padres consideraron que sus hijos presentan escasez: 57.1%; habilidades matemáticas, mencionaron que sus hijos tienen pocas habilidades en el área. Con relación a la coordinación motriz, se encontraron porcentajes por debajo del 10% en los reactivos de trastorno por déficit de atención e hiperactividad; comete errores en sus tareas o quehaceres por descuido, 75.3%; tiene dificultad para concentrarse, 62.3%; se mueve por todas partes, 50.6%; parece no escuchar cuando se le habla, 41.6%, y pérdidas u olvidos frecuentes de materiales escolares, 37.7%. *Experiencias traumáticas*: Separación o divorcio de los padres, se reportó en 30% y muerte reciente de familiares o amigos, 25%.

Con base en los datos anteriores, se puede mencionar que los escolares con bajo rendimiento manifiestan dificultades considerables (porcentajes por arriba del 45%) desde el punto de vista de los padres de familia en las áreas de: trastornos físicos (específicamente debilidad auditiva e indicadores directamente relacionados con el bajo rendimiento escolar, sobre todo habilidades de escritura y lectura), así como falta de concentración y atención.

### **Medición de las conductas de interés**

En la fase de línea base se exploraron catorce<sup>3</sup> conductas específicas relacionadas con la lectura y algunas técnicas de estudio; la finalidad fue identificar el nivel de ejecución de los niños en cada una de las conductas. Se realizó un registro conductual con apoyo de una *lista de chequeo*, por parte del facilitador, tanto con los escolares de bajo rendimiento como con aquellos de calificaciones favorables; el registro fue antes de iniciar la intervención preventiva, al finalizar la misma y durante el seguimiento (en cada una de las dos sesiones). Se realizó el análisis de concordancia entre las puntuaciones aplicadas por los evaluadores durante el registro

de la línea base y la aplicación posterior a la intervención, en las variables calificadas existe concordancia significativa ( $W$  de Kendall = .687).

### **Evaluación de las conductas de interés en las fases del proyecto**

Se llevó a cabo una prueba  $t$  de *Student* para muestras relacionadas, con la intención de detectar contrastes en la ejecución de las conductas de interés en cada una de las fases del proyecto. Se comparó la ejecución de los escolares en tres momentos: línea base, intervención preventiva y seguimiento (dos sesiones, al mes del término de la intervención preventiva y a los tres meses). Los resultados indican diferencias estadísticamente significativas (menores a 0.05) en los tres momentos antes señalados en la ejecución de las conductas de interés considerando la muestra total, es decir, todos los escolares sin importar su calificación, como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1. Comparación de medias en momentos diferentes: muestra total**

Línea base: media = 308.22 Sig. 000
Intervención preventiva = 346.08 Sig. 000
Primer seguimiento = 341.22 Sig. 000
Segundo seguimiento = 354.95 Sig. 000

Se puede observar que el punto de comparación lo señala la media de la línea base: al analizarla en momentos diferentes se registra un aumento estadísticamente significativo en la ejecución de las catorce conductas específicas, con excepción del primer seguimiento donde hay un leve descenso en la media.

En el caso de la población de interés (escolares con bajo rendimiento escolar), los resultados indican de igual manera diferencias estadísticamente significativas (menores a 0.05) en los tres momentos registrados, que puede constatar en la comparación de medias (tabla 2).

**Tabla 2. Comparación de medias en diferentes momentos: bajo rendimiento**

Línea base: media = 301.49 Sig. 000
Intervención preventiva = 336.26 Sig. 000
Primer seguimiento = 334.89 Sig. 000
Segundo seguimiento = 351.61 Sig. 000

Asimismo, se registra un leve descenso en la media del primer seguimiento de acuerdo con la intervención preventiva; no obstante, para el segundo seguimiento, se presenta un incremento en la misma. La ejecución de las conductas de interés tiene mayor dominio por parte de los escolares al

finalizar el ciclo escolar 2007-2008, esto es, en junio cuando se realizó la segunda sesión de la última fase del proyecto.

Por otra parte, al realizar la comparación de medias con los alumnos de calificaciones favorables (8, 9 y 10) y bajo rendimiento (5, 6 y 7), la media en línea base es diferente en ambos grupos, siendo mayor en el grupo control que se presenta en la tabla 3.

**Tabla 3. Comparación de medias en diferentes momentos: calificaciones favorables**

Línea base: media = 311.31 Sig. 000
Intervención preventiva = 350.61 Sig. 000
Primer seguimiento = 344.14 Sig. 000
Segundo seguimiento = 356.49 Sig. 000

Si bien, en la línea base los escolares de calificaciones favorables ejecutan en mayor grado las conductas de interés que los estudiantes de bajo rendimiento, con la intervención preventiva, también lograron un mejor dominio de tareas.

### **Palabras leídas por minuto**

Una de las conductas de interés en el estudio fue la velocidad lectora. La literatura indica ciertos parámetros para considerar su adecuada ejecución. Por ello, es importante mencionar los resultados encontrados al respecto en ambos grupos y en las diferentes fases del proyecto (ver tabla 4).

**Tabla 4: Comparación de medias grupales/palabras por minuto**

	<b>Grupo caso</b>	<b>Grupo control</b>
Línea base	65.445	80.407
Intervención preventiva	119.923	131.277
Primer seguimiento	126.414	146.117
Segundo seguimiento	139.965	143.770

Parámetros: Los niños con velocidad rápida leen aproximadamente 250 palabras por minuto; con una velocidad media: 130 y con velocidad lenta: 100. Como se puede observar en la tabla 4, los escolares con bajo rendimiento escolar se ubicaron en la línea base por debajo de la velocidad lenta y, en el último seguimiento, se situaron en la velocidad media.

### Medición conceptual de las conductas de interés

El instrumento que se empleó en la intervención y el seguimiento se elaboró ex profeso. La confiabilidad se probó mediante el *alfa de Cronbach* con un intervalo de confianza de 95%, obteniendo un índice de 0.89. El cuestionario es de nivel ordinal, tipo *likert*; tiene el objetivo de medir el grado de adquisición de las conductas de interés y el desempeño escolar. Consta de 53 reactivos, de los cuales 24 fueron retomados de un cuestionario de autoaplicación diseñado por el Instituto Nacional de Evaluación de la Educación, para estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de primaria, con la finalidad de evaluar el desempeño desde los agentes educativos, siendo uno de ellos los alumnos. Los 29 reactivos restantes fueron elaborados con base en el contenido temático de cada componente de la intervención (conductas específicas). La escala general se aplicó al inicio, al final del taller y en el seguimiento (en las dos sesiones).

### Evaluación: Intervención preventiva y seguimiento

En la etapa de intervención es importante puntualizar que la muestra inicial (*n*) quedó conformada por 207 estudiantes, 68 en grupo de bajo rendimiento y 139 en grupo de alto rendimiento, distribuidos en seis CIJ, la distribución de la muestra final se describe en la tabla 5.

**Tabla 5: Distribución de la población por CIJ y tipo de medición**

Demarcación	Orden de aplicación de los módulos 1, 2 y 3	Muestra inicial	Muestra Final		
			Bajo rendimiento	Alto rendimiento	Total
Cuauhtémoc Pte.	1- 3- 2	35	10	22	32
GAM Norte	2- 1- 3	39	12	26	38
Miguel Hidalgo	3- 2- 1	54	17	34	51
Mazatlán	1- 2- 3	28	10	14	24
Pachuca	3- 1- 2	40	5	35	40
Tlaquepaque	2- 1- 3	11	8	3	11
TOTAL		207	62	134	196

El tamaño final de la muestra quedó constituida por 196 casos válidos, 62 en el grupo caso y 134 en el grupo control. Hay que señalar que en

el análisis únicamente se incorporaron los casos que proporcionaron información antes y después de la intervención preventiva.

Con respecto a la población objetivo (grupo de bajo rendimiento), quedó conformada inicialmente por 68 alumnos, 44 del sexo masculino (64.7%) y 24 del femenino (35.3%); 33 del turno matutino (48.5%) y 35 del vespertino (51.5%), 25 de cuarto grado (36.8%), 22 de quinto (32.4%) y 21 de sexto (30.9%).

### **Descripción general de la intervención preventiva**

La escala general tiene un parámetro de medición que señala: "a mayor puntuación mayor desempeño escolar y manejo conceptual" de las catorce conductas específicas modeladas en el taller. Al realizar la evaluación de la tendencia general de la población, es decir,  $N = 207$  en la fase de intervención preventiva, *se tuvo una media teórica igual a  $\bar{X} = 265$* ; este dato es un parámetro que indica el manejo conceptual de los alumnos en un 100%, en caso de obtener la puntuación más alta en la escala general. En tanto la media poblacional de dominio conceptual fue de  $\bar{X} = 238.7$ , esto es, hay una diferencia de la media teórica de 26 puntos a la baja. Con esta información se puede argumentar que los escolares (independientemente de su nivel de rendimiento) mostraron un manejo conceptual de las conductas de interés en un 75%, considerando la media como referente. A continuación se presenta la media obtenida en los componentes teóricos de la intervención preventiva:

Desempeño escolar  $\bar{X} = 106$  (media teórica  $\bar{X} = 120$ ).

Módulo 1 "Cómo Mejorar la Lectura"  $\bar{X} = 40.6$  (media teórica  $\bar{X} = 50$ ).

Módulo 2 "Técnicas de estudio"  $\bar{X} = 42.1$  (media teórica  $\bar{X} = 50$ ).

Módulo 3 "Manejo de recursos"  $\bar{X} = 38.5$  (media teórica  $\bar{X} = 45$ ).

La diferencia entre el grupo caso y control, al inicio de la intervención preventiva (primera sesión), fue mínima aunque favorable para los alumnos de alto rendimiento. En términos de media, el dato es: *alumnos de bajo rendimiento  $X = 225.5$ , alumnos de alto rendimiento  $X = 228.27$* , considerando la media teórica:  $X = 265$ . Esto es, en términos de manejo conceptual de las conductas de interés, los alumnos se ubican en un promedio similar.

### **Diferencias entre grupo caso y control en diferentes fases del proyecto**

Se identificaron algunas diferencias estadísticamente significativas entre los grupos evaluados al compararlos en las diferentes fases del proyecto; en este caso, antes y después (pre-post) del taller de apoyo. Las diferencias se ubicaron en los módulos uno ( $t = -2.502$ , gl 78.26,  $p < .05$ ) y dos ( $t = -2.308$ , gl 77.6,  $p < .05$ ). El módulo uno con el seguimiento 1 ( $t = -2.33$ , gl 79,  $p < .05$ ) y el módulo tres, con el

seguimiento dos (-2.45, gl 129,  $p < .05$ ); todas ellas favorables para el grupo de alto rendimiento.

Las diferencias estadísticamente significativas entre el grupo caso y el control en la evaluación realizada en el segundo seguimiento, en cuanto a desempeño escolar se presentan a continuación:

1. *Aprendo con facilidad lo que el profesor me enseña* ( $z = -2.052$ ,  $p < .05$ ). El 41% de los alumnos con bajo rendimiento contrasta con el 60% de los de mejor calificación.

2. *Procuro sacar buenas calificaciones* ( $z = -2.343$ ,  $p < .05$ ); el contraste es entre el 70% de bajo rendimiento contra el 86% de los de alto rendimiento.

3. *Creo que he sido buen estudiante en este ciclo escolar* ( $z = -2.635$ ,  $p < .05$ ). Se considera buenos estudiantes 49% de los alumnos con bajo rendimiento, esto contrasta con el 73.3% del grupo control.

Módulo I "Cómo mejorar la lectura"

1. *Sé lo que tengo que hacer para concentrarme* ( $z = -2.801$ ,  $p < .05$ ). Respondió muy de acuerdo 66.7% de los alumnos de bajo rendimiento contra el 87.55% de los de calificaciones favorables.

Módulo II "Técnicas de estudio"

1. *Sé hacer un esquema* ( $z = -2.164$ ,  $p < .05$ ). Aceptó saber hacer un esquema 69% de los de bajo rendimiento, contra 84.3 % de los de calificaciones favorables.

Módulo III "Manejo de recursos"

1. *Conozco diversas fuentes de consulta para tener información* ( $z = -3.94$ ,  $p < .05$ ). El 62% de los alumnos de bajo rendimiento, admitió conocer diversas fuentes de consulta, en contraste con el 86.4% de los alumnos de alto rendimiento.

2. *Sé a quién pedir ayuda para tareas escolares* ( $z = 2.604$ ,  $p < .05$ ). El 68.8% de los alumnos de bajo rendimiento sabe a quién pedir ayuda *versus* los de alto (84.3%).

### **Diferencias antes y después de la intervención en el grupo de bajo rendimiento.**

En el grupo caso se realizó la comparación de muestras relacionadas, es decir, antes y después de la intervención; en la evaluación total y en los diferentes módulos, y posteriormente se obtuvieron datos específicos. Las diferencias más significativas se presentaron en la comparación de la evaluación antes de la intervención y la realizada posteriormente, pero sobre todo en el primero y segundo seguimiento, en las siguientes áreas:

Pret-test vs. pos-test:

Módulo 1 "Cómo mejorar la lectura" ( $z = -2.946$ ,  $p < .05$ )

Módulo 2 "Técnicas de estudio" ( $z = -2.532$ ,  $p < .05$ )

Pret-test vs. primer seguimiento:

Desempeño escolar ( $z = -1.803$ ,  $p < .05$ )

Módulo 1 "Cómo mejorar la lectura" ( $z = -3.849$ ,  $p < .05$ )

Módulo 2 "Técnicas de estudio" ( $z = -2.887$ ,  $p < .05$ )

Pret-test vs segundo seguimiento:

Desempeño escolar ( $z = -3.058$ ,  $p < .05$ )

Módulo 1 "Cómo mejorar la lectura" ( $z = -4.183$ ,  $p < .05$ )

Módulo 2 "Técnicas de estudio" ( $z = -2.732$ ,  $p < .05$ ).

Se puede verificar que se encontraron más diferencias entre la medición inicial de la intervención y el segundo seguimiento, que en la evaluación después de la intervención (post); dichas diferencias se detallan a continuación:

*Desempeño escolar:*

*Cuido los muebles e instalaciones de la escuela* ( $z = 2.054$ ,  $p < .05$ ) Antes de la intervención el 70.5% estaba de acuerdo con esta afirmación, después de la intervención el 81.5%.

En el módulo 1 "Cómo mejorar la lectura":

*Puedo decir a un compañero lo que es velocidad lectora* ( $z = -2.407$ ,  $p < .05$ ). El 53.2% se encontraba de acuerdo, después aumentó al 58.2%.

El 36.1 % respondió favorablemente la afirmación "*Leo rápido y entiendo lo que he leído*" ( $z = 2.295$ ,  $p < .05$ ); después de la intervención aumentó al 44.4%.

*Me resulta fácil comprender lo que leo* ( $z = 2.691$ ,  $p < .05$ ). Se modificó del 52.5% al 61.8% después de la intervención.

En el módulo 2 "Técnicas de estudio":

*Conozco la definición de parafraseo* ( $z = 4.121$ ,  $p < .05$ ). Esta definición era conocida antes en 52.5 % y después de la intervención aumentó a 73.6%.

*Puedo enseñar a un compañero a hacer un esquema* ( $z = -2.017$ ,  $p < .05$ ). El 49.2% consideraba que lo podía hacer; después de la intervención este porcentaje aumentó al 55.6%.

Por otro lado, es necesario comentar las calificaciones en la materia de español de los escolares de bajo rendimiento escolar (5, 6 y 7 al participar

en el proyecto) y resaltar que de los 68 alumnos, el 60.29% aumentó un punto su calificación al finalizar el ciclo escolar 2007-2008; información sustentada en la boleta escolar.

### **Desgaste poblacional**

Se realizó el análisis de desgaste de la muestra poblacional con el método Kaplan y Meier, para una muestra de 68 alumnos en un periodo de tres etapas, al concluir la evaluación (aplicación post); un mes después al terminar el primer seguimiento y al finalizar el segundo seguimiento.

Se encontró un desgaste en la muestra del grupo de bajo rendimiento de 26 alumnos (38%). Al finalizar la intervención, 42 alumnos (62%) concluyeron todo el proceso. Debe mencionarse que en Cuauhtémoc y Gustavo A. Madero, el desgaste fue de 58 y 92%, respectivamente.

### **Discusión**

Con base en los hallazgos obtenidos se puede afirmar que la hipótesis de trabajo se confirmó, es decir, al modelar estrategias de aprendizaje de lectura y técnicas de estudio se elevó el rendimiento escolar en niños de 4°, 5° y 6° de primaria.

Considerando la etapa de vida por la que atraviesan los escolares (fase operacional concreta), el modelamiento favoreció la adquisición y reforzamiento de estrategias de aprendizaje relacionadas con la lectura y las técnicas de estudio. Si bien los escolares con bajo rendimiento no las ejecutaban adecuadamente o no las conocían, al finalizar la intervención preventiva lograron llevarlas a cabo de forma favorable para su desempeño escolar. Por su parte, los alumnos que tenían calificaciones altas desde antes de la intervención preventiva, también lograron fortalecer e incluso perfeccionar las acciones que utilizan cotidianamente para el cumplimiento de sus tareas y exigencias escolares. Una de las explicaciones posibles es el hecho de la participación del grupo control (alumnos con calificaciones favorables) en el taller de apoyo. En general, se puede afirmar que ante las condiciones descritas, el taller de prevención selectiva favorece el rendimiento escolar en educación básica.

Las variables relacionadas directamente con bajo rendimiento escolar: disminución de habilidades en la escritura, lectura y dificultad para concentrarse, fueron reportadas por los padres de familia de los escolares con bajo rendimiento. Aunque dichas variables se identificaron en la población objetivo antes de iniciar el taller, los escolares lograron ejecutar de manera favorable las técnicas de estudio, así como la velocidad lectora y la comprensión del texto, al finalizar el ciclo escolar.

La sugerencia del NIDA (2004) es reforzar, dentro de los programas preventivos con niños de primaria, el apoyo académico, especialmente en la lectura. Desde esta recomendación, sugieren incidir a partir de las estrategias de aprendizaje (habilidades cognitivas) como una vía para brindar apoyo a la educación infantil y como aspecto nodal en la

modificación del bajo rendimiento, es decir, como factor predictor del abandono escolar. Y éste, a su vez, antecesor de riesgo para el inicio del consumo de drogas.

Por estrategias de aprendizaje deben entenderse las secuencias de acción dirigidas a la obtención de metas de aprendizaje. Representan complejas operaciones cognitivas que se antepone a los procedimientos específicos de la tarea. En general, las estrategias de aprendizaje se representan mentalmente como planes de acción. En este orden de ideas y con base en los resultados obtenidos, se puede argumentar que la intervención preventiva posibilita o fomenta a nivel cognoscitivo y conductual, la adquisición y puesta en marcha de estrategias de aprendizaje encaminadas a fortalecer el repertorio de habilidades relacionadas con el desempeño escolar, en la educación básica.

La literatura señala<sup>4</sup> que el bajo rendimiento académico y un desempeño deficiente de actividades escolares son dos de las diversas variables que pueden aumentar el riesgo ante el uso de drogas. Por tanto, es importante elaborar talleres extraescolares desde la educación básica para apoyar, no sólo la parte académica y formativa de los escolares, sino principalmente la prevención del consumo de drogas desde edades tempranas, a través de la adquisición de estrategias de aprendizaje específicas que fortalezcan, a su vez, el apego escolar.

Las limitantes presentadas fueron: conformación del grupo control en el mismo grupo escolar en donde se ubica el grupo caso; la muestra tuvo una pérdida significativa durante la intervención, así como inconsistencia en las aplicaciones en el primer seguimiento. Es necesario mayor control y seguimiento de los grupos. También, es importante destacar que la población evaluada con las presentes condiciones, desde antes de la intervención, poseía información relacionada con el desempeño escolar y manejaba algunas estrategias relacionadas con el mejoramiento de lectura, técnicas de estudio y manejo de recursos; esto limitó la posibilidad de identificar cambios significativos en la mayor parte de los objetivos de intervención.

En cuanto a aportaciones, el estudio señala: innovación pedagógica desde la prevención selectiva para prevenir el consumo temprano de drogas en educación básica; abordaje específico del bajo rendimiento escolar considerado como factor de riesgo para el desapego y deserción escolar como factor de riesgo para el inicio del consumo de drogas; perspectiva de los padres de familia con relación al rendimiento académico de sus hijos, e instrumentos confiables: tamizaje y medición conceptual de los componentes (escala general).

De esa manera se plantearon recomendaciones tales como a) Replicar la operación del proyecto en mayor número de entidades y grupos, para comparar los resultados y la eficacia de la intervención preventiva; b) Solicitar el apoyo del recurso voluntario; c) Considerar como grupo control, a aquellos que no reciban la misma información, en este caso se utilizó el

grupo con la misma intervención, y la única diferencia fue la calificación, es decir un grupo alterno únicamente con características similares al de la intervención preventiva; d) Implementar el proyecto durante el transcurso de un ciclo escolar completo con la finalidad de llevar a cabo los tres módulos constitutivos de la intervención preventiva para posibilitar la adquisición de estrategias de aprendizaje; e) Realizar las sesiones como está estipulado en cada uno de los módulos para favorecer la ejecución adecuada de cada una de las conductas específicas por parte de los escolares; f) Evitar, en la medida de lo posible, interrumpir cualquiera de los módulos para retomarlo, posteriormente, en el marco del calendario escolar y g) Hacer un seguimiento de la población objetivo en el siguiente ciclo escolar, como parte de la evaluación de impacto.

Las características que presenta actualmente el consumo de drogas y la diversificación del fenómeno, obliga a establecer estrategias diferenciales para intervenir de manera específica y acorde a las necesidades de la población. En ese sentido, los proyectos con los que CIJ interviene a poblaciones en riesgo consideran la importancia de diseñar proyectos preventivos diferenciales, ya sea por región sociogeográfica (en este caso noroccidente, centro, etc.), contexto de intervención (básicamente el escolar y laboral y posteriormente otros como el penitenciario y el recreativo), grupo poblacional (por edad, género, generación, ocupación y escolaridad), nivel y tipo de riesgo (alto, mediano y bajo; violencia, bajo rendimiento escolar, padres usuarios de sustancias, etc.) o droga (tabaco, alcohol, metanfetaminas, *crack*, etc.). En este último punto se hacen necesarias diferentes estrategias debido a que las características del riesgo de consumo o consumo experimental son diversas con cada sustancia, lo que obliga, incluso a intervenir con distintos componentes y con las tres modalidades de prevención: universal, selectiva e indicada.

## Notas

- <sup>1</sup> Para los propósitos de este trabajo se define al modelamiento como un tipo de aprendizaje que sucede cuando un individuo observa a otra persona involucrada en una conducta particular. El observador (niño) ve al modelo ejecutar pero no realiza respuestas abiertas, es decir, diferentes a la conducta meta, por ejemplo, elaborar un resumen, ni recibe ningún tipo de consecuencia negativa. El observador aprende la conducta simplemente observando al modelo (Kazdin, 2000).
- <sup>2</sup> Se hace referencia al promedio grupal, es decir, en qué puntuación se ubica la mayoría del grupo, en este caso con relación a la media teórica (el promedio correspondiente a las habilidades que conforman esa conducta dentro de la lista de chequeo). Es decir, qué distancia hay de la media encontrada con relación a la teórica.
- <sup>3</sup> Lectura exploratoria, velocidad lectora, comprensión lectora, atención, concentración, parafraseo, subrayado, esquemas, claves mnemotécnicas, plan de actividades de estudio, espacio físico de estudio, estrategias para

preparar un examen, fuentes de información y apoyo de familiares o conocidos para tareas.

<sup>4</sup> Hawkins et al citados en CIJ (2000).

## **Bibliografía**

- Alvira, M. F. (1999). Manual para la elaboración y evaluación de Programas de Prevención del Abuso de Drogas. Agencia Antidroga. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid.
- Brown, W. y Holtzman, W. (1974). Guía para la supervivencia del estudiante. Ed. Trillas. México.
- Calafat, A., Juan, M. (2003). *De la etiología a la prevención del uso y abuso de drogas recreativas*. Adicciones, Monografía drogas recreativas, VOL. 15, SUPL. 2.
- Centros de Integración Juvenil (2000). Adherencia Escolar y Consumo de Drogas. Dirección de Prevención y Subdirección de Investigación. Informe de investigación No. 99-07.
- Cooper David, J. (1990). Cómo mejorar la comprensión lectora. Trad: Coger, J. Ministerio de Educación y Ciencia. Visor Distribuciones. España.
- Díaz Barriga, F. y Hernández Rojas, G. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc Graw-Hill. México.
- Edel Navarro, R. (s/f). Factores asociados al rendimiento académico. Universidad Cristóbal Colón, México. Documento recuperado el 30 de agosto de 2006 (s/f).
- Ferrán Aranaz M. (2001). SPSS para Windows. Análisis Estadístico. Editorial Osborne McGraw-Hill. México.
- Figueras, O., Buenrostro, A., García, F., López Rueda, G. y Sáiz, M. (s/f). Procesos de transferencia de resultados de investigación al aula: el caso del bajo rendimiento escolar en matemáticas. Universidad Pedagógica Nacional, México. Documento recuperado el 30 de agosto de 2006 <http://descartes.ajusco.upn.mx/varios/piem/Art.02msr.html> <http://rieoei.org>
- Jiménez Guillen Leticia y Rosales Mora Marlene (2002) Propuesta de aplicación de técnicas de PNL para incrementar el rendimiento escolar en niños de 4° de primaria. Tesis para obtener el grado de Licenciatura en Psicología. UNAM. México.
- Juarez, F., Villatoro, J. V. y López, E. K. (2002). Apuntes de estadística inferencial. México: Instituto Nacional de Psiquiatría.
- Kazdin E. Alan (1996) Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas. Segunda Edición. Editorial Manual Moderno. México.
- Kazdin E. Alan (2001) Métodos de Investigación en Psicología Clínica. Editorial Prentice may. Tercera Edición en español. México.
- Kerlinger N. Fred et al (2002) Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en Ciencias Sociales. Cuarta Edición. Mc Graw Hill. México.
- López Martínez, M.J. (2007). Documento recuperado el 15 de marzo de 2007. <http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=194>.

- Márkez, A. y Póo, M. (1998). *Nuevos modelos de intervención: disminución de riesgos y programas de mantenimiento*. C. Salud Mental de Bermeo-Gernika. Bizkaia
- Márkez, A. y Póo, M. (s/f). *Reducción de daños y riesgos en la cuestión de las drogas y las Drogodependencias*. Ekimen, Investigación sobre Sustancias y Salud Mental Bizkaia
- Marquès Graells, P. (2002). Calidad e innovación educativa en los centros. Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Educación. UAB. Documento recuperado el 15 de agosto de 2006. <http://dewey.uab.es/pmarques/calida2.htm>
- Mayan, J. M. (2001). Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. Documento recuperado el 9 de febrero 2006. <http://www.ualberta.ca/iiqm//pdfs/introducción.pdf>
- Medina-Mora Ma Elena, Cravioto Patricia, Villatoro Jorge, Fleiz Clar, Galván-Castillo Fernando y Tapia-Conyer Roberto (1998). Consumo de drogas entre adolescentes: Resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones. *Salud pública de México / vol.45, suplemento 1 de 2003*.
- Narvaja Pablo (1998) Cuestiones relativas a las estrategias de aprendizaje y su relación con el aprendizaje efectivo. Primeras Jornadas Electrónicas sobre Educación a Distancia. Ministerio de Cultura y educación. Buenos Aires. *Revista Científica de Educación de la Universidad del Salvador*. Año1, No.1
- Pardo, M. A y Ruiz, D. M. (2002). *Guía para el análisis de datos SPSS*. México: McGraw Hill.
- Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA, 2000). Gobierno de Chile, Ministerio de Educación.
- Richmond, P.G. (2000). *Introducción a Piaget*. Tr. Ignacio Álvarez Bara. 15º, ed. Madrid, Fundamentos, 158 p. (Colec. Ciencia, serie Psicología, n.1).
- Rovira, J. (2004). *Revisión de algunos de los programas de reducción de riesgos asociados al consumo de drogas*. Documento recuperado el 12 de enero de 2006. [www.energycontrol.org](http://www.energycontrol.org)
- Rovira, J. e Hidalgo, E. (2003). *Gestión del Placer y del Riesgo o Como Enseñar a Disfrutar la Noche y No Morir en el Intento*. VIII Jornadas Sobre Prevención de Drogodependencias de Alcorcón. Documento recuperado el 13 de julio de 2006. <http://www.energycontrol.org/articlesEnergy/doc13.html>
- Sampieri, H. R. (2003). *Metodología de la investigación*. México: Mc-Graw Hill.
- Secretaría de Salud (2002). Consejo Nacional contra las Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría, Dirección General de Epidemiología, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, ENCUESTA NACIONAL DE ADICCIONES. México.
- Secretaría de Salud: Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (Sisvea): Informe 2007. Centros de Tratamiento no Gubernamentales, México, 2007.

- SSA-Conadic-SEP (2006). Lineamientos para la prevención del consumo de drogas en la escuela mexicana. Documento interno. México, 58 p.
- SSA, Conadic, INP, INEGI. (2002). *Encuesta Nacional de Adicciones*. México: Secretaría de Salud, Consejo Nacional contra las Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Suárez Yañez, A. (2000). *Iniciación escolar a la lectura y la escritura. Diseño de programas adaptados a la diversidad*. Ediciones Pirámide. Madrid, España.

más artículos en: [www.infoadicciones.net](http://www.infoadicciones.net)