

EVALUACIÓN DE RESULTADOS INMEDIATOS Y MEDIATOS DEL PROYECTO *ORIENTACIÓN PREVENTIVA PARA ADOLESCENTES*

Jorge Luis Arellanez Hernández,* Solveig Eréndira Rodríguez Kuri**

** Jefe del Departamento de Investigación Psicosocial y Documental de CIJ, Investigador en Ciencias Médicas del Sistema Institucional de Investigadores de la Secretaría de Salud.

** Subjefa del Departamento de Investigación Psicosocial y Documental de CIJ, Investigadora en Ciencias Médicas del Sistema Institucional de Investigadores de la Secretaría de Salud.

CONTACTO: Jorge Luis Arellanez Hernández. Tlaxcala 208, Col. Hipódromo Condesa, C. P. 06100, México, D. F. Tel: 01 (55) 59 99 49 49, ext. 7759. Correos electrónicos: investigacion@cij.gob.mx, deptopsicosocial@cij.gob.mx.

RESUMEN

Con el objetivo de evaluar los resultados inmediatos así como el impacto a mediano plazo del Programa de Orientación Preventiva para Adolescentes (OPA), se realizó un estudio basado en un diseño longitudinal pre-post con seguimientos posteriores. Para ello, se aplicó una adaptación del *Drug Use Screening Inventory* revisada para adolescentes (DUSI-R), a la cual se hicieron diversas modificaciones con el fin de adecuarla a los contenidos y objetivos del OPA. El instrumento consta de ocho áreas o factores: Intensidad del uso de drogas (incluyendo alcohol); uso del tiempo libre y grupo de pares, autoestima y competencia social; apego escolar; alteraciones por ansiedad; irritabilidad; depresión y aislamiento; y aislamiento social. La selección de la muestra consistió en la elección intencional y por conveniencia de 19 escuelas secundarias. Posteriormente, se hizo una selección aleatoria de los grupos que integrarían la muestra, considerando dos grupos para ser intervenidos y dos de comparación, con un promedio de 15 asistentes cada uno. Los resultados inmediatos mostraron que el grupo intervenido tuvo una disminución en el uso de drogas (incluyendo alcohol y tabaco) mientras que el grupo control registró una disminución en el uso de alcohol y tabaco pero un incremento en el de drogas ilegales. La estimación de la magnitud del efecto atribuible a la asistencia al curso de OPA indica en el corto plazo cambios significativos en la capacidad de ajuste psicosocial global. En cuanto al consumo de sustancias en plazos de dos meses, no se aprecia alguna tendencia definida de cambio, sino más bien variaciones de carácter aleatorio. Para evaluar los cambios observables en un mediano plazo en la severidad de trastornos psicosociales en los cuatro grupos de estudio, se estimó, en primer lugar, un promedio de las diferencias en los índices de severidad detectadas entre la segunda y tercera mediciones y entre la tercera y la cuarta. Los resultados de esta estimación indican la existencia de una clara tendencia a la disminución de todos los índices de severidad, global y por área, esto es, de un mejoramiento de la capacidad de ajuste en todos los casos —en particular, en la escala de Ansiedad—, independientemente de que hayan asistido o no al curso de orientación.

PALABRAS CLAVE: Evaluación de resultados, evaluación de impacto, prevención, consumo de drogas, adolescentes, DUSI.

INTRODUCCIÓN

Conocer los efectos de los proyectos preventivos de Centros de Integración Juvenil (CIJ) es una tarea necesaria para la adecuada planeación y mejoramiento de los mismos. Para ello, la Subdirección de Investigación de CIJ ha desarrollado diferentes estudios para la evaluación de resultados e impacto de los servicios.

En esta línea, el objetivo del presente estudio consistió en determinar el efecto del proyecto de Orientación Preventiva para Adolescentes (OPA), a través de la evaluación controlada de los cambios observables en diversos trastornos de ajuste psicosocial (cuantificables en términos de índices de severidad) y el consumo de drogas, durante un periodo de cuatro meses posteriores a la impartición de cursos.

De acuerdo con la evaluación de resultados hecha en 1996 y 1998 (Informes de Investigación 97-06 y 99-05), el proyecto OPA genera cambios significativos en los jóve-

nes en lo que se refiere a la capacidad para identificar y desarrollar recursos de ajuste psicosocial y afrontamiento, por lo que podría esperarse resultados similares y sostenidos en el tiempo.

En ocasión del presente estudio se aplicó una adaptación del *Drug Use Screening Inventory* versión revisada para adolescentes (DUSI-R), a la cual se le hicieron diversas modificaciones con el fin de adecuarla a los contenidos y objetivos de OPA. La intención fue medir y comparar los índices de severidad de los trastornos detectados, antes de la administración del curso de OPA, a su término y en dos aplicaciones posteriores realizadas dos y cuatro meses después.

EL PROYECTO *ORIENTACIÓN PREVENTIVA PARA ADOLESCENTES*

En términos generales, el proyecto OPA persigue generar espacios en donde el adolescente pueda reflexionar sobre los cambios individuales, familiares y sociales por los que atraviesa, y desarrolle recursos que le permitan una

mejor integración y ajuste psicosocial en su familia, escuela y comunidad escolar, contribuyendo así a prevenir el consumo de drogas y a promover el cuidado de la salud.

Los contenidos del proyecto comprenden: Personalidad y autoestima; asertividad; comunicación; amistades y pareja; sexualidad y esclarecimiento vocacional. El curso se imparte a grupos conformados por 15 miembros o 20, con edades entre los doce y 18 años. El proceso abarca de ocho a doce sesiones con una duración de 90 minutos cada una. Normalmente las actividades realizadas son dinámicas y deben propiciar la participación activa de los asistentes. Los cursos sometidos a evaluación se llevaron a cabo bajo la coordinación de personal del equipo médico técnico de los CIJ participantes.

METODOLOGÍA

La encuesta levantada fue longitudinal con cuestionarios autoaplicados, considerando un levantamiento de información de línea base, una aplicación postprueba y dos de seguimiento, a los dos y cuatro meses después de la intervención.

Dado que la recolección de datos antes de intervenir sobre un grupo o sujeto puede por sí misma distorsionar los resultados, se empleó un diseño con cuatro grupos o de Solomon, que permite controlar la interacción entre la exposición a la intervención preventiva y la aplicación de cuestionarios. El diseño consta de dos grupos experimentales (Grupos 1 y 2, expuestos al curso de OPA) y dos control (Grupos 3 y 4, no expuestos). Antes de los cursos se aplicó el DUSI a uno de los grupos experimentales (Grupo 1) y a uno de los controles (Grupo 3). Las aplicaciones de postprueba y seguimiento se realizaron en los cuatro grupos:

TABLA 1. DISEÑO DEL ESTUDIO

GRUPOS	MEDICIÓN 1	CURSO DE OPA	MEDICIÓN 2	MEDICIÓN 3	MEDICIÓN N 4
1 Experimental	O ₁	X	O ₂	O ₃	O ₄
2 Experimental		X	O ₂	O ₃	O ₄
3 Control	O ₁		O ₂	O ₃	O ₄
4 Control			O ₂	O ₃	O ₄

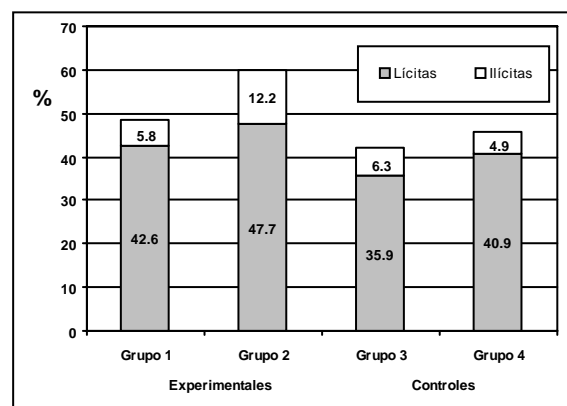
X=Exposición al curso de OPA
O=Mediciones realizadas con el DUSI-R

La selección de la muestra se llevó a cabo en dos etapas. En principio se seleccionaron intencionalmente y por conveniencia 19 escuelas secundarias, una para cada uno de los 19 CIJ participantes. Posteriormente, se hizo una selección aleatoria de los grupos que integrarían la muestra, considerando dos grupos para ser intervenidos y dos de comparación, con un promedio de 15 asistentes cada uno.

Una vez que se eliminaron los casos que no proporcionaron información completa en cualquiera de las cuatro mediciones, la muestra quedó conformada por 1,031 estudiantes de educación media básica, 43.1% hombres y 54.3% mujeres. La edad promedio se situó alrededor de los 14 años (DE=1 año). Durante el periodo de la evaluación, la mitad cursaba segundo grado y la mitad tercero. La mayoría refirió como única ocupación el estudio, en tanto que 17.8% reportó tener un empleo remunerado en la primera medición (Grupos 1 y 3), en las siguientes mediciones este porcentaje se situó en 13.6, 12.4 y 12.0%. Según datos obtenidos en la segunda medición (O₂), la prevalencia del consumo de drogas ilegales alguna vez en la vida variaba significativamente entre los cuatro grupos. El Grupo 2 agrupó un mayor porcentaje de usuarios (12.2%); el Grupo 4, en el otro extremo, presentó un 4.9%. El consumo de alcohol y tabaco registró una prevalencia muy elevada en todos los grupos, aunque también sobresalió el Grupo 2 con cerca del 50% de usuarios, mientras que el porcentaje más bajo correspondió al Grupo 4 con 35.9%. Entre las drogas de mayor uso destacan tabaco y alcohol. Alrededor del 40% de los estudiantes en los cuatro grupos había consumido tabaco alguna vez en la vida, en tanto que alrededor del 25% había consumido alcohol. A estas drogas le siguieron marihuana (4.4%), inhalables (3%), cocaína (2.6%), anfetaminas (2%) y pastillas (1.9%; *Gráfica 1 y Anexo 1, Cuadro 1*)

Como se ha señalado, para recabar la información se empleó una adaptación de la versión revisada del *Drugs Use Screening Inventory (DUSI-R)*, cuestionario autoaplicable que evalúa la severidad de trastornos agrupados en distintas áreas de ajuste psicosocial. Este instrumento ha mostrado ser confiable para la población adolescente mexicana (CIJ, Informes de investigación 97-27, 98-14, 99-15, 00-10 y 01-PA 01).

GRÁFICA 1. CONSUMO DE SUSTANCIAS ALGUNA VEZ EN LA VIDA (REGISTRO OBTENIDO EN LA SEGUNDA MEDICIÓN O₂)



La severidad de los trastornos de ajuste se determina de acuerdo con la proporción de respuestas positivas registradas (indicativas de la presencia de alteraciones) por cien (calificaciones de cero [ausencia de trastornos] a cien [máxima severidad]). Los índices así obtenidos representan la severidad del problema, ya sea global o por área. El índice de severidad global (ISG) ofrece una descripción del desempeño psicosocial general del sujeto; el índice de severidad por área (ISA) evalúa áreas específicas de ajuste.

Aunque originalmente se aplicó el cuestionario íntegro más una serie de reactivos sobre el tema de sexualidad, para fines del análisis se ajustó el instrumento circunscribiéndolo a los contenidos temáticos y objetivos del curso de OPA objeto de evaluación. Una vez seleccionados los reactivos pertinentes, se llevó a cabo un análisis factorial, por medio del método de componentes principales (rotación Varimax) y se evaluó su confiabilidad mediante el coeficiente de correlación alfa de Cronbach.

El análisis factorial mostró un agrupamiento de los reactivos seleccionados en ocho factores bien definidos, con una capacidad explicativa de 34.1%. El contenido de los ocho factores identificados puede describirse como sigue: Intensidad del uso de drogas (incluyendo alcohol); uso del tiempo libre y grupo de pares, autoestima y competencia social; apego escolar; alteraciones por ansiedad; irritabilidad; depresión y aislamiento; y aislamiento social.

Por su parte, los resultados del análisis de confiabilidad arrojaron un coeficiente de correlación de 0.87 para la escala global e índices adecuados para las primeras cuatro áreas (en este informe se consideran los hallazgos en estas cuatro áreas más la de Ansiedad, con un índice de confiabilidad ligeramente abajo de lo habitualmente aceptado, *Anexo 2*).

El análisis comprendió una descripción de los índices de severidad detectados (global y por las cinco áreas señaladas) y del consumo de sustancias en las cuatro mediciones realizadas.¹ Posteriormente, se calculó la diferencia entre las calificaciones de O_1 y O_2 (primera y segunda mediciones) de los Grupos 1 y 3 para comparar las "diferencias promedio" por grupo mediante un análisis de varianza de una vía, con el fin de detectar diferencias significativas atribuibles a la exposición al curso de OPA. Del mismo modo, una vez corroborada la normalidad y homocedasticidad en la distribución de los datos por

medio de la prueba Shapiro Wilks, se realizó un análisis de varianza múltiple con dos factores (exposición al proyecto OPA y medición antes de la intervención O_1), con el fin de determinar si existía alguna interacción entre ambos factores que pudiera influir en los resultados. Este segundo análisis se llevó a cabo comparando las diferencias promedio de los índices de severidad obtenidos en cada grupo en las tres últimas mediciones, para ello se estimó el promedio de las variaciones detectadas entre O_2 y O_3 y entre O_3 y O_4 .

Para finalizar, cuando se detectaron diferencias significativas en cualquiera de las pruebas de ANOVA, se determinó estimar la magnitud del efecto, es decir, la proporción de los cambios observados que podía ser atribuida a alguno de los factores incluidos en los modelos, mediante la estimación del índice ω^2 .

PRINCIPALES HALLAZGOS

CAMBIOS AL TÉRMINO DEL CURSO DE OPA

COMPARACIÓN DE LOS GRUPOS 1 Y 3

El análisis de los cambios observables al término del curso de OPA, basado en la información de los Grupos 1 y 3 (grupos experimental y control, respectivamente, ambos con medición pre-prueba), permitió detectar en el Grupo 1, expuesto al curso, una disminución del consumo de sustancias (incluyendo alcohol y tabaco) de 20.1% en los dos meses previos al curso a 19.3% en los dos meses que éste duró. Por su parte, el uso de drogas ilícitas bajó de 3.5 a 3.1%.

En el Grupo 3, no expuesto a curso, se detectó una disminución del uso de alcohol y tabaco de 17.2 a 15.2%, según los lapsos señalados, aunque, por el contrario, el consumo de drogas ilícitas registró un aumento de 2.7 a 4.3% (*Anexo 1, Cuadro 2*).

Por lo que se refiere a los índices de severidad de trastornos de ajuste psicosocial, se aprecia también una reducción generalizada, tanto en el nivel global como en la mayor parte de las cinco áreas estudiadas. Debe señalarse incluso que el decremento tendió a ser mayor entre los casos de asistentes al curso, quienes presentaron excepcionalmente un aumento del índice de intensidad del consumo de drogas, probablemente atribuible a un efecto de sensibilización y de reevaluación cognitiva a este respecto (*Anexo 3, Cuadro 1*).

Sin embargo, la aplicación de un análisis de varianza de una vía con base en los cambios observables en ambos grupos, permitió detectar la existencia de diferencias significativas únicamente en el caso del índice de severidad global ($F=1.24$, $p<0.05$). En este caso, la estimación de la magnitud del efecto atribuible a la asistencia al

¹ Para efectos de este informe, se consideró que un índice menor de 25 puntos indica la existencia de trastornos de baja severidad, que un índice de 25 a 50 puntos indica una severidad moderada y que un índice mayor de 50 puntos refleja alteraciones severas.

curso de OPA indica un efecto que podría considerarse alto ($\omega^2=0.38$), lo cual implica que la participación en el curso se asocia en un corto plazo con cambios significativos en la capacidad de ajuste psicosocial global.²

CAMBIOS A MEDIANO PLAZO

DOS Y CUATRO MESES DESPUÉS DE LA CONCLUSIÓN DEL CURSO

En cuanto al consumo de sustancias en plazos de dos meses (así establecidos para llevar a cabo los tres mediciones posteriores al curso de OPA), no se aprecia alguna tendencia definida de cambio, registrándose, al contrario, variaciones de carácter aleatorio. En la cuarta medición (O₄), al término del periodo de evaluación, tres de los cuatro grupos de estudio (Grupos 1, 2 y 3) registraban tasas de uso en los dos últimos meses cercanas al 20%, similares a las observadas en la segunda medición (O₂); mientras que el Grupo 4 presentó una tasa de 16.2%, ligeramente menor a la de la segunda medición. Hay que precisar, no obstante, que los Grupos 1 y 2 presentaron al inicio de la evaluación mayores porcentajes de uso.

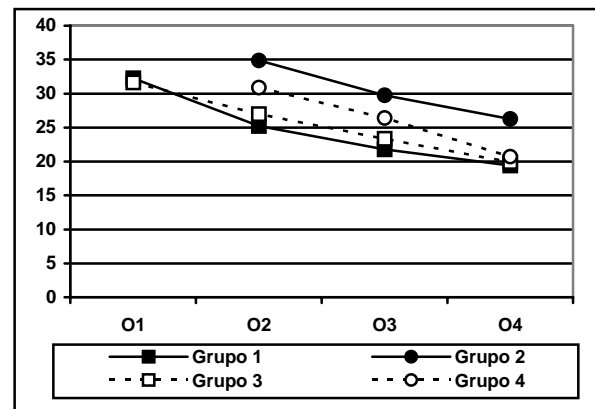
Por otro lado, como ya se ha señalado, para evaluar los cambios observables en un mediano plazo en la severidad de trastornos psicosociales en los cuatro grupos de estudio, se estimó, en primer lugar, un promedio de las diferencias en los índices de severidad detectadas entre la segunda y tercera mediciones y entre la tercera y la cuarta.

Los resultados de esta estimación indican la existencia de una clara tendencia a la disminución de todos los índices de severidad, global y por área, esto es, de un mejoramiento de la capacidad de ajuste en todos los casos —en particular, en la escala de Ansiedad—, independientemente de que hayan asistido o no al curso de orientación (Anexo 4, Cuadro 1). Incluso debe señalarse que los Grupos 2 y 4, es decir, aquéllos que no tuvieron medición antes de la impartición de cursos, presentaron una mayor disminución promedio de los índices de severidad (el Grupo 2 presentó así mismo, al inicio y final de la evaluación, más altos índices de severidad).

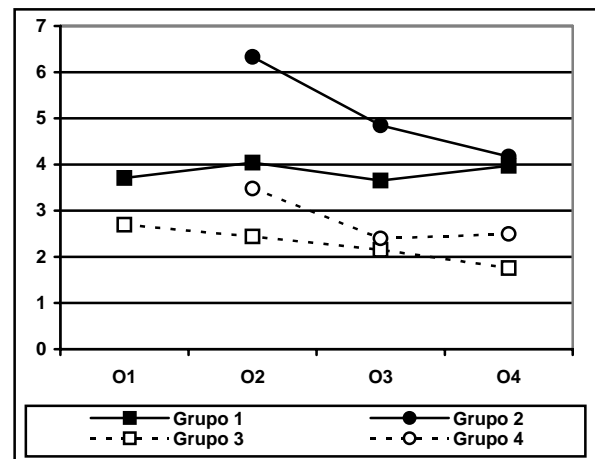
En el caso del *Índice de severidad global* (ISG) puede apreciarse que, a pesar de las diferencias existentes al inicio de la evaluación, al término de la misma (O₄) tres de los cuatro grupos mostraban índices cercanos a 20 puntos, indicativos de trastornos de baja severidad, en tanto que el Grupo 2 registraba un índice global de 26.3, representativo de una severidad moderada.

En la escala de *Intensidad del uso de drogas* (incluyendo el consumo de alcohol), es posible observar que, al final del periodo de observación (O₄), los dos grupos expuestos al curso de OPA registraban índices de severidad cercanos a cuatro puntos, mientras que los grupos de comparación se situaban alrededor de los dos puntos (en todos los casos, el uso de sustancias presenta una reducida severidad; Gráfica 3).

GRÁFICA 2. TRASTORNOS DE AJUSTE PSICOSOCIAL GLOBAL



GRÁFICA 3. INTENSIDAD DEL USO DE DROGAS



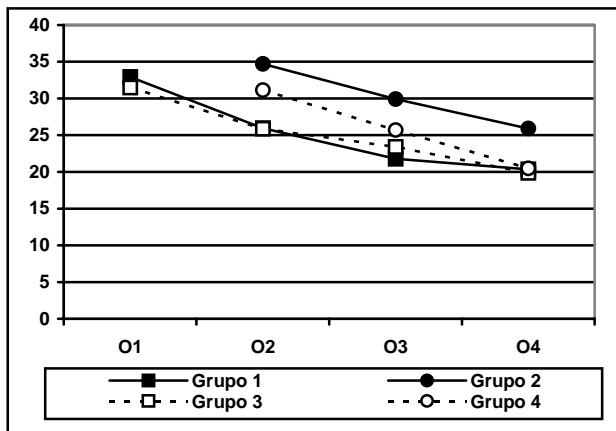
Por su parte, la disminución de índices de severidad de los trastornos detectados en el área de *Uso de tiempo libre y relación con pares* refleja un más sano uso del tiempo libre y una reducción de la convivencia con amigos usuarios de drogas o con actitudes antisociales. Nuevamente puede apreciarse que el Grupo 2 registra al final de la evaluación un índice más alto (25.9 puntos, trastornos de moderada severidad) que el resto de los grupos, situados en cerca de 20 puntos (trastornos de reducida severidad, Gráfica 4).

En la escala de *Autoestima y competencia social* se aprecia un aumento de las mismas. Al término del periodo de

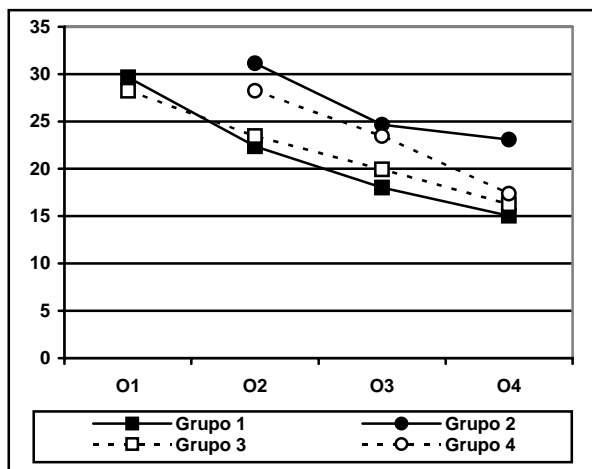
² Una magnitud de efecto de 0.38 señala que el 38% de la variabilidad observada en la disminución del índice de severidad global puede ser atribuida a la intervención preventiva de CIJ.

observación, se registran índices similares, superiores a 15 puntos (baja severidad), en los Grupos 1, 3 y 4, mientras que el Grupo 2 presenta un índice final cercano a 23 puntos, representativo aún de trastornos de baja severidad pero cercanos a una intensidad moderada.

GRÁFICA 4. USO INADECUADO DEL TIEMPO LIBRE Y RELACIONES INTERPERSONALES DISFUNCIONALES



GRÁFICA 5. BAJA AUTOESTIMA Y COMPETENCIA SOCIAL

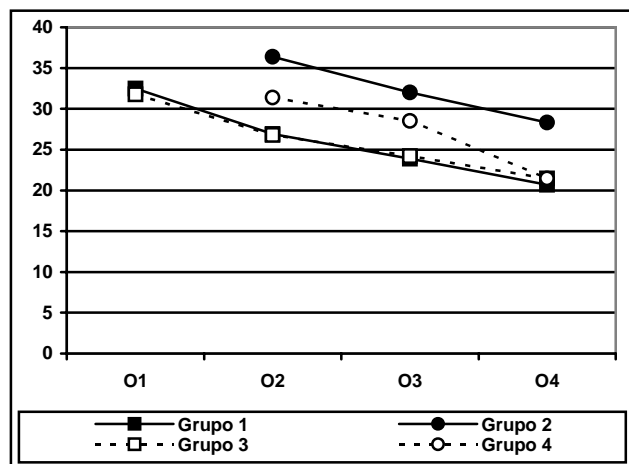


Los cambios observados a lo largo de las cuatro mediciones señalan, en el caso de la escala de *Apego escolar*, un aumento de la motivación por el estudio y un mejor desempeño escolar. Al igual que en las áreas anteriores, los Grupos 1, 2 y 3 presentan al término de la evaluación índices parecidos, cercanos a 20 puntos (baja intensidad), en tanto que el Grupo 2 registra trastornos de moderada severidad (28.3 puntos; *Gráfica 6*).

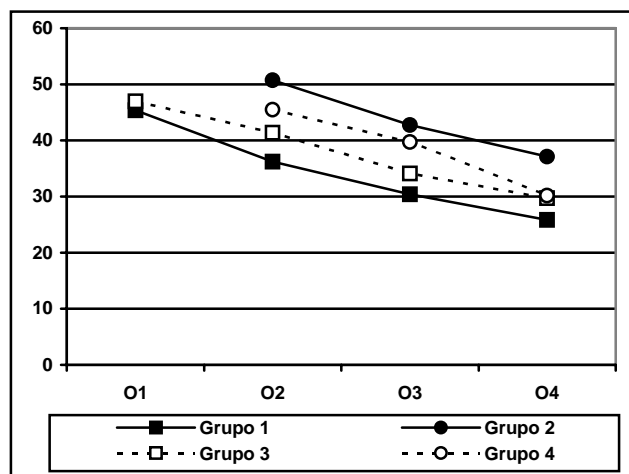
Finalmente, puede detectarse en la escala correspondiente una disminución de los síntomas y trastornos de ansiedad registrados en los cuatro grupos, si bien en este caso los índices registrados en la medición final se sitúan en el rango de severidad moderada (entre 25 y 50 puntos; por

lo demás, el Grupo 2 presentaba inicialmente trastornos de alta severidad; *Gráfica 7*).

GRÁFICA 6. BAJA ADHERENCIA ESCOLAR



GRÁFICA 7. TRASTORNOS DE ANSIEDAD



El análisis de varianza múltiple practicado para determinar el efecto de la exposición al curso de OPA, de la aplicación inicial del DUSI (O₁) y de una posible interacción entre estos dos factores, arrojó resultados significativos en el caso del *Índice de Severidad Global*, donde los grupos que no estuvieron expuestos al curso de Orientación (Grupos 3 y 4) presentan una disminución de la severidad significativamente más alta que los grupos expuestos (una disminución de 4.3 puntos vs. 3.6 de los Grupos 1 y 2, $F=10.5$, $p<0.001$; *Anexo 4, Cuadro 2*), si bien con un efecto muy reducido ($\omega^2=0.007$) que indica que apenas el 0.7% de la disminución de los índices de severidad puede ser atribuida al hecho de no haber asistido al curso.

Una situación similar se aprecia en la escala de *Uso del tiempo libre y relaciones con pares*, donde los grupos no expuestos al curso registran también una mayor disminu-

ción de la severidad de los trastornos correspondientes que los grupos expuestos (4.2 vs. 3.6, $F=8.91$, $p<0.003$; Anexo 4, Cuadros 5), si bien con un efecto de pequeña magnitud ($\omega^2=0.006$).

Por último, si bien el modelo de análisis de varianza aplicado en el caso de la escala de Apego escolar no arrojó en su conjunto diferencias significativas, los grupos no expuestos al curso presentaron, del mismo modo, una mayor disminución que los otros grupos (3.8 vs. 3.6, $F=4.86$, $p<0.03$; Anexo 4, Cuadro 6), con un efecto igualmente reducido ($\omega^2=0.003$).

En ningún caso, se detectó interacción entre los factores de exposición al curso de OPA y aplicación del DUSI en pre-prueba, por lo que se puede descartar la existencia de una influencia combinada de los mismos en los resultados anteriores.

BIBLIOGRAFÍA

Alvira Martín, F. (1996). *Metodología de la evaluación de programas*. Colección Cuadernos Metodológicos, 2a. ed., Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.

Campbell, D., y J. Stanley (1995). **Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social**. Amorrortu Eds., Buenos Aires.

CIJ, Subdirección de Prevención (1996). *Manual de programas tipo para los niveles preventivos de Información, Orientación y Capacitación*. CIJ, México.

CIJ, Subdirección de Investigación (1997) *Evaluación de resultados del proyecto de Orientación Preventiva a Adolescentes*. **Informe de Investigación 97-06**, CIJ, México.

CIJ, Subdirección de Investigación (1999). *Modelos y métodos para la evaluación de programas de prevención del uso de drogas*. **Informe de Investigación 97-19**, CIJ, México.

CIJ, Subdirección de Investigación (1999). *Ajuste psicosocial y consumo de drogas*. **Informe de Investigación 97-27**, CIJ, México.

CIJ, Subdirección de Investigación (1999). *Elementos para la evaluación de resultados del Programa de Atención Curativa de CIJ*. **Informe de Investigación 98-14**, CIJ, México.

CIJ, Subdirección de Investigación (2000). *Trastornos de ajuste psicosocial entre usuarios de drogas que inician tratamiento en CIJ*. **Informe de Investigación 99-15**, CIJ, México.

CIJ, Subdirección de Investigación (2001) *Evaluación de resultados del proyecto Orientación Preventiva para Adolescentes (1998-1999)*. **Informe de Investigación 99-05**, CIJ, México.

CIJ, Subdirección de Investigación (2001). *Prevalencia del uso de drogas y factores psicosociales asociados entre estudiantes de educación media básica del estado de Nuevo León*. **Informe de Investigación 01-PA 01**, CIJ, México.

Díaz, A., y L. Sandi (1996). *Validación del 'Drug Use Screening Inventory' (DUSI) en la población adolescente de Costa Rica*. **Adicciones** 8(3): 277-293.

Fundación Mexicana para la Salud (1994). **Economía y Salud**. Funsalud, México.

Kirisci, L, A. Mezzich y R. Tarter (1995). *Norms and sensitivity of the adolescent version of the Drug Use Screening Inventory*. **Addictive Behaviors** 20(2): 149-157.

French, M, G. Zarkin y J. Bray (1995). *A methodology for evaluating the costs and benefits of employee assistance programs*. **Journal of Drug Issues** 25(2):451-470.

Mordock, J.B. (1995). *Institutional review boards in applied settings: Their role in judgments of quality and consumer protection*. **American Psychological Society** 6(5): 320-321.

Parkinson, S. (1994). *Scientific or ethical quality*. **American Psychological Society** 5(3): 137-138.

Rosenthal, R., y R. Rosnow (1984). *Applying Hamlet's question to the ethical conduct of research: A conceptual addendum*. **American Psychologist** 39(5): 561-563.

Rossi, P., y H.Freeman (1989). **Evaluación. Un enfoque sistemático para programas sociales**. Ed. Trillas, México.

Snow, D., y and T. Kraemer (1998). *Experimental and quasi-experimental designs in prevention research*. **National Institute on Drug Abuse Research Monograph Series no. 107**: 140-158.

Stufflebeam, D., A. y Shinkfield (1995). **Evaluación sistemática. Guía teórico-práctica**. Piadós, México.

Tarter, R. (1990). *Evaluation and treatment of adolescent substance*. **The American Journal of Drug and Alcohol Abuse** 16(1-2):1-46.

Tarter, R. (1995). *Genetics and primary prevention of drug and alcohol abuse*. **The International Journal of Addictions** 30(11): 1479-1484.

Tarter, R., y M. Vanyukov (1994) *Stepwise development model of alcoholism etiology*. **National Institute on alcohol Abuse and alcoholism Research Monograph no. 26**: 303-330.

Tucker, J., D. Donovan y G. Marlatt (1999). **Changing addictive behavior**. Guilford Press, New York.

Weiss, C.H. (1996). **Investigación evaluativa. Métodos para determinar la eficiencia de los programas de acción**. Ed. Trillas, México.

CITACIÓN SUGERIDA: Arellanez-Hernández, J.L., Rodríguez-Kuri, S.E. (2000). *Evaluación de Resultados Inmediatos y Mediatos del Proyecto Orientación Preventiva para Adolescentes*. Centros de Integración Juvenil, Dirección de Prevención, Subdirección de Investigación, **Informe de Investigación 99-18**. México.

ANEXO 1

CUADRO 1. PREVALENCIA DEL USO DE SUSTANCIAS ALGUNA VEZ EN LA VIDA POR GRUPO EN LA SEGUNDA MEDICIÓN (%)

	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4	P
Cualquier sust.	43.4	49.6	36.8	42.6	0.005
Tabaco	40.7	45.2	33.6	40.1	0.059
Alcohol	17.8	24.8	15.6	15.8	0.021
Drogas lícitas	42.6	47.4	35.9	40.9	0.064
Mariguana	1.9	4.4	1.2	1.6	0.056
Inhalables	2.3	3.0	2.3	0.8	0.382
Cocaína	1.6	2.6	1.2	0.8	0.385
Crack	0.4	0.7	—	—	0.330
Tranq. menores	1.9	1.9	1.6	1.6	0.986
Anfetaminas	0.4	1.1	0.8	2.0	0.324
Metanfetamina	—	0.4	—	—	0.420
Éxtasis	—	0.4	0.4	0.4	0.799
Alucinógenos	0.8	0.4	0.4	0.4	0.896
Heroína	0.4	0.7	—	—	0.330
Otras sustancias	1.2	3.7	1.2	0.8	0.040
Drogas ilícitas	5.8	12.2	6.3	4.9	0.005

CUADRO 2. PREVALENCIA DEL USO DE SUSTANCIAS EN LOS ÚLTIMOS DOS MESES, POR GRUPO Y MEDICIÓN (%)

	Grupo 1				Grupo 2			Grupo 3				Grupo 4			
	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₂	O ₃	O ₄	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄	O ₂	O ₃	O ₄	
Cualquier sustancia	20.1	19.3	22.1	20.1	20.0	25.6	20.0	18.8	16.9	20.3	19.1	17.8	19.0	16.2	
Alcohol y/o tabaco	19.0	19.0	21.7	19.4	19.6	23.7	19.7	17.2	15.2	18.8	18.8	15.4	17.4	15.8	
Drogas ilícitas	3.5	3.1	1.6	3.5	3.7	4.8	2.2	2.7	4.3	3.1	1.2	4.0	1.6	2.8	

ANEXO 2

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DEPURADO

FACTOR	ALFA DE CRONBACH	VARIANZA EXPLICADA (%)
GLOBAL	0.8766	34.06
INTENSIDAD DEL USO DE DROGAS	0.8703	53.65
USO DEL TIEMPO LIBRE Y REL. CON PARES	0.8388	41.61
AUTOESTIMA Y COMPETENCIA SOCIAL	0.7418	36.82
APEGO ESCOLAR	0.7328	44.78
ANSIEDAD	0.6060	44.99
IRRITABILIDAD	0.5008	58.61
DEPRESIÓN Y AISLAMIENTO	0.4529	46.08
DIFICULTAD PARA LA INTERACCIÓN SOCIAL	0.3294	53.72

ANEXO 3

DIFERENCIAS DE SEVERIDAD DETECTADAS ENTRE LA PRIMERA Y SEGUNDA MEDICIÓN, POR ÁREA DE AJUSTE PSICOSOCIAL

GRUPOS CON 4 MEDICIONES	ÍNDICES DE SEVERIDAD	ÍNDICES DE SEVERIDAD		DIFERENCIA	F
		O ₁	O ₂		
GRUPO 1	GLOBAL	32.24	25.23	-7.01	1.24*
GRUPO 3		31.61	26.95	-4.66	($\omega^2=0.38$)
GRUPO 1	INTENSIDAD DEL USO DE DROGAS	3.71	4.03	3.23	1.07
GRUPO 3		2.70	2.44	-0.26	
GRUPO 1	USO DEL TIEMPO LIBRE	32.91	25.97	-6.95	0.79
GRUPO 3		31.50	25.89	-5.60	
GRUPO 1	AUTOESTIMA Y COMPETENCIA SOC.	29.65	22.35	-7.30	0.91
GRUPO 3		28.25	23.44	-4.82	
GRUPO 1	APEGO ESCOLAR	32.47	26.92	-5.55	0.62
GRUPO 3		31.77	26.78	-4.99	
GRUPO 1	ANSIEDAD	45.34	36.21	-9.14	0.73
GRUPO 3		46.99	41.40	-5.58	

*Significativa al 0.05

ANEXO 4

CUADRO 1. ÍNDICES DE SEVERIDAD Y DIFERENCIAS PROMEDIO DETECTADAS EN LAS TRES MEDICIONES POSTERIORES AL CURSO DE OPA, POR ÁREA DE AJUSTE PSICOSOCIAL

	ÍNDICES DE SEVERIDAD			DIFERENCIA PROMEDIO
	O ₂	O ₃	O ₄	
ÍNDICE GLOBAL				
GRUPO 1	25.23	21.77	19.38	-2.92
GRUPO 2	34.87	29.74	26.27	-4.30
GRUPO 3	26.95	23.33	19.90	-3.52
GRUPO 4	30.86	26.41	20.69	-5.08
INTENSIDAD DEL USO DE DROGAS				
GRUPO 1	4.04	3.65	3.97	-0.03
GRUPO 2	6.33	4.85	4.17	-1.08
GRUPO 3	2.44	2.15	1.76	-0.34
GRUPO 4	3.48	2.40	2.50	-0.49
USO DEL TIEMPO LIBRE Y RELACIONES CON PARES				
GRUPO 1	25.97	21.79	20.35	-2.81
GRUPO 2	34.71	29.92	25.93	-4.39
GRUPO 3	25.89	23.38	19.87	-3.01
GRUPO 4	31.12	25.71	20.47	-5.32
AUTOESTIMA Y COMPETENCIA SOCIAL				
GRUPO 1	22.35	18.02	15.05	-3.65
GRUPO 2	31.14	24.66	23.09	-4.02
GRUPO 3	23.44	19.92	16.24	-3.65
GRUPO 4	28.24	23.45	17.38	-5.43
APEGO ESCOLAR				
GRUPO 1	26.92	23.90	20.67	-3.12
GRUPO 2	36.38	32.02	28.31	-4.03
GRUPO 3	26.78	24.22	21.48	-2.64
GRUPO 4	31.40	28.52	21.46	-4.90
ANSIEDAD				
GRUPO 1	36.21	30.40	25.86	-5.17
GRUPO 2	50.74	42.75	37.14	-6.79
GRUPO 3	41.41	34.10	29.74	-5.83
GRUPO 4	45.46	39.73	30.19	-7.63

CUADRO 2. RESULTADOS DEL ANÁLISIS MÚLTIPLE DE VARIANZA DE LAS DIFERENCIAS PROMEDIO REGISTRADAS EN EL ÍNDICE GLOBAL DE SEVERIDAD EN LAS TRES MEDICIONES POSTERIORES AL CURSO DE OPA

FUENTE	SUMA DE CUADRADOS	gl	MEDIA CUADRÁTICA	F	p
Modelo corregido	669.773	3	223.258	4.222	0.006
Intersección	16138.380	1	16138.380	305.160	0.000
DUSI	123.954	1	123.954	2.344	0.126
OPA	555.354	1	555.354	10.501	0.001
Interacción	2.095	1	2.095	0.040	0.842
DUSI-OPA					
Error	54312.899	1027	52.885		
Total	71078.601	1031			
Total corregido	54982.672	1030			

CUADRO 3. RESULTADOS DEL ANÁLISIS MÚLTIPLE DE VARIANZA DE LAS DIFERENCIAS PROMEDIO REGISTRADAS EN EL ÍNDICE DE SEVERIDAD DEL USO DE DROGAS EN LAS TRES MEDICIONES POSTERIORES AL CURSO DE OPA

FUENTE	SUMA DE CUADRADOS	gl	MEDIA CUADRÁTICA	F	p
Modelo corregido	153.727	3	51.242	1.056	0.367
Intersección	243.160	1	243.160	5.011	0.025
DUSI	5.103	1	5.103	0.105	0.746
OPA	91.980	1	91.980	1.895	0.169
Interacción	52.205	1	52.205	1.076	0.300
DUSI-OPA					
Error	49838.695	1027	48.528		
Total	50243.056	1031			
Total corregido	49992.422	1030			

CUADRO 4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS MÚLTIPLE DE VARIANZA DE LAS DIFERENCIAS PROMEDIO REGISTRADAS EN EL ÍNDICE DE SEVERIDAD DEL ÁREA DE USO DEL TIEMPO LIBRE Y RELACIONES CON PARES EN LAS TRES MEDICIONES POSTERIORES AL CURSO DE OPA

FUENTE	SUMA DE CUADRADOS	gl	MEDIA CUADRÁTICA	F	p
Modelo corregido	1071.122	3	357.041	3.267	0.021
Intersección	15537.494	1	15537.494	142.154	0.000
DUSI	82.602	1	82.602	0.756	0.385
OPA	973.625	1	973.625	8.908	0.003
Interacción	33.943	1	33.943	0.311	0.577
DUSI-OPA					
Error	112251.439	1027	109.300		
Total	128813.776	1031			
Total corregido	113322.562	1030			

CUADRO 5. RESULTADOS DEL ANÁLISIS MÚLTIPLE DE VARIANZA DE LAS DIFERENCIAS PROMEDIO REGISTRADAS EN EL ÍNDICE DE SEVERIDAD DEL ÁREA DE AUTOESTIMA Y COMPETENCIA SOCIAL EN LAS TRES MEDICIONES POSTERIORES AL CURSO DE OPA

FUENTE	SUMA DE CUADRADOS	gl	MEDIA CUADRÁTICA	F	p
Modelo corregido	552.543	3	184.181	1.690	0.167
Intersección	17966.921	1	17966.921	164.853	0.000
DUSI	315.186	1	315.186	2.892	0.089
OPA	117.529	1	117.529	1.078	0.299
Interacción	136.642	1	136.642	1.254	0.263
DUSI-OPA					
Error	111930.079	1027	108.987		
Total	130347.222	1031			
Total corregido	112482.622	1030			

CUADRO 6. RESULTADOS DEL ANÁLISIS MÚLTIPLE DE VARIANZA DE LAS DIFERENCIAS PROMEDIO REGISTRADAS EN EL ÍNDICE DE SEVERIDAD DEL ÁREA DE APEGO ESCOLAR EN LAS TRES MEDICIONES POSTERIORES AL CURSO DE OPA

FUENTE	SUMA DE CUADRADOS	gl	MEDIA CUADRÁTICA	F	p
Modelo corregido	798.230	3	266.077	1.923	0.124
Intersección	14049.888	1	14049.888	101.536	0.000
DUSI	13.805	1	13.805	0.100	0.752
OPA	673.178	1	673.178	4.865	0.028
Interacción	128.448	1	128.448	0.928	0.336
DUSI-OPA	128.448	1	128.448	0.928	0.336
Error	142109.531	1027	138.373		
Total	156913.580	1031			
Total corregido	142907.761	1030			

CUADRO 7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS MÚLTIPLE DE VARIANZA DE LAS DIFERENCIAS PROMEDIO REGISTRADAS EN EL ÍNDICE DE SEVERIDAD DEL ÁREA DE ANSIEDAD EN LAS TRES MEDICIONES POSTERIORES AL CURSO DE OPA

FUENTE	SUMA DE CUADRADOS	gl	MEDIA CUADRÁTICA	F	p
Modelo corregido	885.632	3	295.211	1.355	0.255
Intersección	41668.469	1	41668.469	191.320	0.000
DUSI	142.879	1	142.879	0.656	0.418
OPA	755.024	1	755.024	3.467	0.063
Interacción	2.115	1	2.115	0.010	0.922
DUSI-OPA	2.115	1	2.115	0.010	0.922
Error	223675.325	1027	217.795		
Total	266173.469	1031			
Total corregido	224560.957	1030			