

INCREMENTO EN INTERNALIDAD
Y RENDIMIENTO ACADÉMICO:
EFECTOS DE DOS FORMATOS
EN INTERVENCION

Oswaldo Romero García

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
CENTRO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS
MÉRIDA, VENEZUELA, 1981. PUBLICACIÓN N° 20

INTRODUCCIÓN

Este estudio es, en cierto sentido, la continuación del experimento de campo descrito parcialmente en Romero García (1977) y completamente en Romero García (1979). En este experimento de campo un corto programa de intervención (12 horas) administrado por el propio autor del estudio fue efectivo en: (a) aumentar la internalidad de los sujetos experimentales, medido ese aumento en términos de cambios significativos en las Escalas Levenson de Internalidad y Otros Poderosos, y (b) mejorar el rendimiento académico (promedio de notas parciales) de los estudiantes experimentales. Sin embargo, en ese mismo estudio se reportó que, independientemente de su condición experimental, el rendimiento académico de los estudiantes internos solo fue marginalmente significativo ($p < .10$) comparado con el rendimiento de los estudiantes externos. No se pudo en esa ocasión replicar el hallazgo de Prociuk y Breen (1975) según el cual los estudiantes internos ofrecen mejor rendimiento que los externos.

En un estudio posterior (Romero García, 1980) se usó como variable dependiente no ya el promedio de notas parciales, el cual presenta algunas limitaciones, sino la frecuencia de estudiantes repitientes asociada a cada representación de locus de control. Se encontró entonces que el 80% de los estudiantes internos no eran repitientes y que el 50% de los estudiantes externos sí lo eran. Y también, que la calidad de la ejecución académica, al menos en términos de repitencia, no estaba asociada al sexo, al cociente intelectual ni al estatus socioeconómico del estudiante. El experimento que ahora se reporta tuvo la finalidad de poner a prueba el nuevo programa de intervención, en el sentido de evaluar su impacto sobre la internalidad global y la ejecución académica de los sujetos.

Intentando ampliar los hallazgos del primer estudio se procedió así: (a) se utilizaron distintos experimentadores, específicamente entrenados en la administración del programa a través de un taller de 24 horas de duración; (b) se enriqueció el programa de intervención agregando nuevos ejercicios derivados de una concepción muy amplia de internalidad, ligada a la noción de responsabilidad por el éxito o el logro, incluyéndose así ejercicios relacionados con la necesidad de logro y algunos de sus componentes, tales como el establecimiento de metas realistas, la toma de riesgos moderados y la necesidad de planificar acciones futuras, y (c) se administró el programa en dos formatos distintos: una reunión semanal de dos horas, o dos reuniones semanales de dos horas cada una (4 horas), durante doce semanas en ambos formatos.

Se hipotetizó que

(a) los dos grupos experimentales devendrían más internos que el grupo control (efecto global del tratamiento sobre locus de control);

(b) los sujetos en la condición de 4 horas semanales devendrían más internos que los sujetos en la condición de 2 horas (efecto superior del formato más intenso).

En cuanto a rendimiento académico se hipotetizó que

(c) los sujetos en las condiciones experimentales obtendrían mejores promedios de notas parciales que los sujetos del grupo control.

No se anticiparon diferencias de rendimiento académico entre las dos condiciones experimentales.

MÉTODO

Sujetos

Los sujetos fueron estudiantes del Ciclo Básico de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Andes (Mérida, Venezuela), inscritos en Medicina, Nutrición o Enfermería. En total se incluyeron 95 sujetos: 46 de sexo masculino y 49 de sexo femenino.

Procedimiento

Se utilizaron seis grupos del curso introductorio de Psicología, dos secciones para cada condición experimental. Los profesores fueron asignados aleatoriamente a las secciones resultando parejas heterosexuales para las condiciones experimentales y una pareja masculina para el grupo control. Los profesores trabajaron por parejas para cada sección en horarios de 8 a 10 a.m. y de 10 a 12 m. los días lunes y viernes. El día miércoles, de 8 a 10 a.m. y de 10 a 12 m., fue mantenido para consultas de los estudiantes en la forma especificada en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de profesores por condiciones experimentales

		Condiciones		
		4 horas (secc. 1 y 2)	2 horas (secc. 3 y 4)	No intervención (secc. 5 y 6) (*)
Tratamiento	Clases	Prof. A y B.	Prof. C y D.	NO
	Consultas	NO	Prof. C y D.	Prof. E y F.
		Prof. C y D.	Prof. A y B.	Prof. E y F.

* Los números de las secciones no son reales; se utilizan solo para facilitar la comprensión del diseño.

El primer día de clases se administraron (a) La Escala Levenson de Locus de Control y (b) El Test de Inteligencia de Cattell (Escala 3, Forma A). Durante las dos primeras semanas de actividad los estudiantes fueron citados para una entrevista estructurada de tipo individual que recogió información necesaria. Después de finalizadas las clases se administraron de nuevo la Escala Levenson y el Test Cattell (Escala 3, Forma B).

Enseñanza del curso de Psicología

Debe aclararse que los sujetos en la condición de 4 horas no recibieron clases ni estuvieron expuestos a ningún tipo de actividad estructurada que pudiera llamarse “enseñanza de Psicología”. Su única oportunidad de recibir información o asesoría de los profesores era la consulta de los miércoles, cuando eran recibidos por profesores distintos a los experimentadores. Los sujetos asignados a la condición de 2 horas semanales de tratamiento sí recibieron clases de Psicología durante 2 horas semanales, pudiendo además usar las consultas. En realidad las consultas no fueron usadas por los estudiantes de ninguna de las condiciones experimentales. Aunque se elaboraron formatos para escoger el motivo de las consultas, los tópicos abordados etc., la escasísima (casi inexistente) asistencia de los estudiantes a ellas no produjo datos susceptibles de análisis. En cuanto al contenido del curso, a todos los sujetos, independientemente de su condición experimental, se les exigió el mismo programa y se les evaluó en las mismas fechas.

El programa de intervención

El nuevo programa está diseñado en su forma más amplia para un total de 24 horas. El líder lo presenta como un trabajo de grupo dirigido a estimular el crecimiento emocional-

personal-social de los participantes. En realidad es un programa de trabajo grupal centrado en el desarrollo de altos niveles de internalidad y logro, introduciéndose ejercicios específicamente desarrollados para enfrentar a los participantes con sus niveles actuales en esas variables. El programa consta de ejercicios apropiados para los componentes operacionales de las variables. Así, los miembros del grupo viven situaciones específicas en las cuales su conducta es francamente externa defensiva o externa auténtica, o interna. O participan en “juegos” donde corren riesgos muy altos, irracionales, que afectan seriamente su autoconcepto. En general, el líder del grupo usa técnicas de estimulación o conducción variadas, y el abordaje mismo es más bien ecléctico. Algunos ejercicios son similares a los elaborados por deCharms (1976) y otros son completamente originales del autor de este reporte. Pero hay, además, un componente del programa de intervención que merece ser destacado: el uso de experimentos de laboratorio como recurso ‘terapéutico’. Un ejemplo puede ilustrar este punto.

Para subrayar cómo las expectativas de éxito o fracaso interaccionan diferencialmente con las orientaciones de control interno o externo, se crean 4 condiciones experimentales en un diseño 2 x 2, con las orientaciones de control generadas en base a los puntajes de los sujetos en las Escalas de Locus de Control (internos vs. externos) y las expectativas (éxito vs. fracaso) manipuladas experimentalmente a través de un feed-back falso. En este ejercicio los sujetos participan en una tarea irrelevante, que sirve luego para ofrecer feed-back, y ejecutan posteriormente la tarea propiamente experimental, la cual produce la variable dependiente que permite la comparación de los cuatro sub-grupos. Una vez finalizada la tarea, el líder-experimentador predice la ejecución de los diferentes subgrupos y exige luego a los subgrupos la obtención de su promedio de ejecución en la variable dependiente. La confirmación de la predicción del líder causa reacciones distintas en los participantes y el líder estimula esas reacciones y las maneja luego con la finalidad de estimular el crecimiento de los participantes hacia el polo positivo de las variables afectadas. Este ejercicio sigue de cerca un experimento reportado por Gregory (1978).

En el presente estudio, los sujetos de ambas condiciones experimentales (2 y 4 horas semanales) fueron expuestos al mismo número de ejercicios aunque la intensidad, profundidad y participación de los miembros fuera mayor en el formato de 4 horas. El programa no ha sido publicado. Su aplicación inapropiada por parte de personas parcialmente entrenadas impone una divulgación cuidadosa y restringida.

Variables independientes, condiciones experimentales y diseño

La variable independiente estuvo constituida por el programa de intervención, con sus dos formatos: 4 horas semanales y 2 horas semanales durante 12 semanas. Los formatos constituyeron asimismo las condiciones experimentales, a las cuales se agregó la condición de no administración del programa de intervención (control). El diseño estadístico correspondió a un análisis de varianza de una sola vía para muestras independientes y n desiguales.

Variables dependientes y de control

A efectos de evaluar los cambios en locus de control producidos por el tratamiento, la variable dependiente fue el puntaje de internalidad total (IT) en las Escalas Levenson. Este puntaje se obtuvo restando al puntaje en la Escala I la suma de los puntajes obtenidos en las Escalas OP y A, esto es, $IT = I - (OP + A)$. El puntaje IT refleja la internalidad total del sujeto una vez que se han sustraído sus tendencias hacia la externalidad defensiva (OP) y la

externalidad auténtica (A). A efectos de evaluar el impacto del programa de intervención sobre la ejecución académica de los sujetos, la variable dependiente utilizada fue el Promedio de Notas Parciales (PNP). Para mayores explicaciones sobre las ventajas y desventajas de estas variables véase Romero García (1979, 1980).

Como variables de control fueron consideradas la edad, el C.I. y el número de semestres cursados. No se incluyó el ingreso familiar mensual total por dificultades en su obtención. Pero debe subrayarse que en otras muestras analizadas en el Laboratorio de Psicología, el ingreso familiar, tomado como indicador de estatus socioeconómico, no se ha mostrado asociado a rendimiento académico.

RESULTADOS

La muestra

En definitiva los resultados fueron analizados sobre 95 sujetos: 27 (14 hombres y 13 mujeres) en la condición de 4 horas semanales, 37 (20 hombres y 17 mujeres) en la condición de 2 horas semanales y 31 (12 hombres y 19 mujeres) en la condición de no-intervención. En total se incluyeron pues, 46 sujetos masculinos y 49 femeninos. La distribución sexual a través de las condiciones resulto equivalente, $X^2(2) = 1.77$, $p = .58$. La mortalidad experimental alcanzo 13.64%, puesto que la muestra inicial contaba con 110 sujetos. Esta mortalidad es bastante similar en la encontrada en estudios anteriores y es debida a que por una u otra razón algunos sujetos no asisten a la primera o segunda administración de los instrumentos de medición.

Edad, C.I. y semestres cursados

La Tabla 2 muestra medias, valores F y nivel de probabilidad para edad, cociente intelectual y semestres cursados para cada una de las condiciones experimentales.

Tabla 2. Medias en edad, C.I. y semestres cursados para cada condición experimental

	Condiciones			F	p
	4 horas	2 horas	No-intervención		
Edad	18.96	20.08	19.81	1.10	.34
C.I.	101.78	100.56	101.65	.06	.94
Semestres cursados	1.85	2.05	2.22	.82	.55
N	27	37	31		

Obviamente las tres condiciones experimentales resultaron equivalentes en términos de edad, cociente intelectual y número de semestres cursados. La muestra era entonces adecuada para la puesta a prueba de las hipótesis. Para analizar los puntajes en éstas y en las siguientes variables se empleó un análisis de varianza unifactorial para muestras independientes y n desiguales. Se utilizó para ello el microcomputador del Laboratorio de Psicología (Radio Shack TRS-80).

Formatos de intervención e internalidad

La primera hipótesis estuvo dirigida a evaluar el impacto del programa de intervención (en sus dos formatos) sobre la internalidad de los sujetos. El puntaje más adecuado para reflejar ese impacto es la diferencia después-antes en Internalidad Total (IT), la cual refleja la ganancia total del sujeto hacia la internalidad. La Tabla 3 muestra las medidas de estas diferencias para cada condición experimental.

Tabla 3. Medias de las diferencias después-antes en IT para cada condición experimental

	Condiciones		
	4 horas	2 horas	No-intervención
X	6.96	2.14	-.77
s	11.73	11.58	10.23
n	27	37	31

El análisis de varianza efectuado sobre las medias de la Tabla 3 denunció la existencia de alguna diferencia significativa entre ellas, $F(2,92) = 3.48$, $p = .03$. Un test de comparación múltiple (Tukey B) ejecutado sobre las medias que aparecen en la Tabla 3, mostró que sólo la diferencia entre la condición de 4 horas y el grupo control era significativa, $p < .05$. Las otras dos comparaciones resultaron no-significativas. Quiere decir esto que solo el formato de 4 horas fue eficaz en aumentar la internalidad de los sujetos, confirmándose parcialmente la hipótesis 1.

La segunda hipótesis permitía evaluar la efectividad de los dos formatos de intervención. Aunque en los dos promedios de cambio después-antes (diferencias promedio en IT en la Tabla 3), el grupo de 4 horas ganó 6.96 puntos y el de dos horas solo ganó 2.14 puntos, la diferencia entre ambos no alcanzó significación estadística. En otras palabras, el formato más intenso no resultó significativamente más eficiente que el menos intenso. Esto fue así a pesar de que la ganancia en IT del grupo en el formato más intenso fue claramente superior a la ganancia del grupo en el formato menos intenso. Estos resultados obligaron a profundizar un poco más el análisis. La Tabla 4 permite desglosar mejor la información resumida en la Tabla 3.

Tabla 4. Medias en IT después y antes de la intervención para cada condición experimental

	Condiciones		
	4 horas	2 horas	No-intervención
Después	2.33	-8.40	-4.71
Antes	-4.63	-10.54	-3.94
Ganancia	6.96	2.14	-.77

La inspección de la Tabla 4 muestra que la condición de 4 horas y el grupo control tenían antes de la intervención medias en IT bastante similares, pero la condición de 2 horas era significativamente menos interna, $F(2,92) = 3.64$, $p = .029$. La misma tabla evidencia que después de la intervención, la condición de 4 horas ha mejorado su promedio de IT en 6.96 puntos, mientras que la condición de 2 horas sólo ha mejorado en 2.14 puntos, y el grupo control permaneció prácticamente igual. Sobra decir que se esperaban

ganancias mayores en el formato más intenso, pero también era esperable que el formato de 2 horas lograra un incremento significativo en IT con relación al grupo control. El que eso no ocurriera exigía explicación.

Por ello se procedió a inspeccionar los cambios hacia la internalidad ocurridos en cada Escala Levenson, considerando “cambio hacia la internalidad” no solo un incremento en el puntaje de la Escala I, sino también los decrementos en los puntajes de las Escalas OP y A. Para facilitar la interpretación de los datos, las diferencias fueron obtenidas de manera tal que una diferencia positiva siempre indica **ganancia** de internalidad y una diferencia negativa siempre indica **pérdida** de internalidad **cualquiera sea la Escala (I, OP ó A)**.

Tal procedimiento permite apreciar el efecto del programa de intervención sobre cada una de las dimensiones de locus de control. La Tabla 5 muestra esas ganancias o pérdidas en cada Escala y para cada condición experimental, la suma algebraica de las cuales va a constituir el puntaje derivado IT-ganancia.

Tabla 5. Medias de ganancia hacia la internalidad en las Escalas I, OP y A para cada condición

Escalas	Condiciones experimentales		
	4 horas	2 horas	No-intervención
I	1.89	2.39	-2.00
OP	.92	-.65	.03
A	4.15	.46	1.20
IT-ganancia	6.96	2.14	-.77

Los análisis de varianza ejecutados sobre las medias-ganancia para cada Escala a través de las tres condiciones experimentales ofrecieron los siguientes resultados. En la Escala I, las condiciones difirieron significativamente, $F(2,92) = 6.52$, $p = .003$. En la Escala OP, las medias fueron muy semejantes, $F(2,92) = .46$, $p = .64$. Y en la Escala A, las diferencias entre las medias alcanzaron significación estadística marginal, $F(2,92) = 2.37$, $p = .07$. Puede deducirse entonces que el programa de intervención afectó las respuestas de los sujetos en las Escalas I y A, pero no en la OP. En la sección de Discusión se presentará interés especial a estos resultados.

Formatos de intervención y rendimiento académico

Para confirmar la tercera hipótesis cada grupo experimental debía lograr un PNP significativamente superior al PNP del grupo control. Los promedios envueltos en las comparaciones aparecen en la Tabla 6.

Tabla 6. PNP como función de los formatos de intervención

	Condiciones experimentales		
	4 horas	2 horas	No intervención
X	13.25	12.42	10.45
s	2.80	3.63	3.81
n	27	37	31

El análisis de varianza demostró la existencia de diferencias significativas, $F(2,92) = 5.09$, $p = .008$. El grupo de 4 horas difirió significativamente del grupo de control ($p < .05$), según lo evidenció el test Tukey B. Estos resultados apoyaron definitivamente la tercera hipótesis. Los grupos de 4 y 2 horas no difirieron entre sí.

DISCUSIÓN

La muestra y las variables de control

La muestra resultó adecuada para la puesta a prueba de las hipótesis. Su comportamiento fue muy similar al de muestras anteriores en términos de mortalidad experimental y otras variables que no son reportadas cuantitativamente por considerárselas secundarias, tales como la procedencia geográfica de los sujetos.

Las condiciones experimentales mostraron su completa equivalencia en edad, cociente intelectual y número de semestres cursados. Estos datos son de importancia en la medida que traducen el hecho de que desde 1976 hasta la fecha, las muestras de estudiantes investigadas en el Laboratorio de Psicología presentan características similares en edad, cociente intelectual, escolaridad del padre del sujeto e ingreso familiar mensual. Si, por una parte, puede ser cuestionable trabajar con muestras de estudiantes, aduciendo limitaciones en la validez externa, por otra parte debe reconocerse que (a) el programa de investigación ha estado centrado en la explicación de las relaciones motivación-ejecución en este tipo específico de población, esto es, estudiantes de educación superior, y (b) la recurrencia de las mismas características psicológicas, sociales y educacionales, unida a la replicación de los resultados experimentales -de campo y ex-post facto- contribuyen sin duda a incrementar la confiabilidad de los hallazgos iniciales. Así, lo que en un principio pudo ser considerado un punto débil, hoy puede ser juzgado como un punto fuerte dada la estabilidad de los hallazgos principales a través del tiempo.

El programa de intervención y sus efectos sobre la internalidad total

El nuevo programa demostró, en su formato de cuatro horas semanales, que es ciertamente eficiente en incrementar la IT de los sujetos. Esto es digno de ser subrayado porque ese nuevo programa solo contuvo uno de los ejercicios psicológicos que formaron parte del programa inicial. Se trataba realmente de un programa nuevo y, en cierto modo, novedoso debido al uso de los experimentos psicosociales con la finalidad de desarrollar internalidad y logro. También debe destacarse que el programa fue administrado por personas recién entrenadas para ello, es decir, sin experiencia profunda con él. Además, de los cuatro profesionales que condujeron los grupos tratados solo uno tenía experiencia en la dirección de grupos y él trabajó en la condición de 2 horas, precisamente donde la intervención fue menos efectiva en producir aumentos de internalidad. No cabe pensar entonces que los sujetos del programa fueron función de las habilidades particulares de los líderes grupales, o que debe tenerse mucha experiencia previa para conducir la intervención exitosamente. Un profesional competente (psicólogo, orientador, educador, trabajador social) debidamente entrenado puede dirigir con efectividad el programa.

Es legítimo pensar que el nuevo programa de intervención constituye, más que una lista de ejercicios psicológicos, un conjunto de conocimientos científicos sobre la dinámica motivacional del venezolano. Son estos conocimientos los que permiten derivar ejercicios psicológicos e implementar una forma de conducción grupal dirigidos ambos a desarrollar

percepciones, cogniciones, afectos y conductas asociadas a mayor responsabilidad por el éxito o el fracaso, a comprender mejor las determinaciones idiosincráticas y socio culturales del desarrollo motivacional personal. Tal entrenamiento capacita al sujeto para manejarse más eficientemente en situaciones laborales específicas, i.e., académicas. Los ejercicios psicológicos pueden variar para adaptarse a las necesidades del grupo tratado. Lo indispensable es manejar los conocimientos básicos acerca de la dinámica motivacional del venezolano y contar con la inteligencia y creatividad necesarias para diseñar ejercicios efectivos.

¿Por qué el formato de 2 horas semanales no logro incrementos significativos en IT? La pregunta no tiene respuesta fácil. En un estudio anterior (Romero García, 1977; 1979) dos horas semanales de intervención durante sólo 6 semanas lograron un aumento significativo en internalidad (Escala I) y una disminución también significativa en externalidad defensiva (Escala OP), alcanzándose al mismo tiempo un decremento solo marginalmente significativo en externalidad auténtica (Escala A). En esa oportunidad no se usó el puntaje compuesto denominado IT para evaluar los cambios pre-post tratamiento.

Intentando encontrar respuesta a la pregunta recién formulada, el puntaje IT-ganancia fue descompuesto en sus fuentes originales intentando evaluar el efecto diferencial del programa de intervención sobre las diferentes dimensiones de internalidad-externalidad en cada condición experimental. Los análisis de varianza mostraron que las condiciones experimentales diferían entre sí en las Escalas I y A (marginalmente en esta última), pero no en la escala OP. Pero de mayor interés es observar los cambios intra-condición para precisar lo ocurrido en ellas. En la condición de 4 horas de intervención los sujetos ganaron en dirección a la marginalidad alrededor de 2 puntos en la Escala I, un punto en la OP, y 4 puntos en la Escala A. Esto es, los sujetos en esta condición se hicieron **más** internos, **menos** externos defensivos y **menos** externos auténticos, siendo el cambio fuerte en la Escala A, moderado en la I, y ligero en la OP. En la condición de 2 horas semanales de intervención, el cambio hacia la internalidad prácticamente ocurrió solo en la Escala I (2.33). En las Escalas A y OP el cambio fue insignificante (menor a un punto), siendo incluso negativo en esta última Escala, es decir, en dirección de aumentar la externalidad defensiva de los sujetos.

En resumen, los sujetos que sufrieron de intervención moderada aumentaron su internalidad, pero no acusaron cambios de consideración en ninguna de las dos dimensiones externas. Esto pudiera estar sugiriendo que para aumentar la efectividad del programa es necesario no solo desarrollar las atribuciones internas respecto al éxito y el fracaso, sino que al mismo tiempo debe intentarse reducir las creencias, actitudes, atribuciones y conductas asociadas a la externalidad defensiva y a la externalidad auténtica. Quizás allí esté la primera respuesta a la segunda pregunta que se ha formulado. La intervención de dos horas semanales falló porque no fue capaz de reducir sustancialmente las creencias, actitudes, atribuciones y conductas de los sujetos asociadas a ambos tipos de orientaciones externas.

Tal vez, parte del fracaso en reducir la externalidad defensiva de los sujetos se debió a la forma como la condición de 2 horas fue implementada experimentalmente. En esta condición los experimentadores no solo actuaron como tales sino que cumplieron al mismo tiempo el rol de profesores, un rol de poder en la percepción de los estudiantes. En cambio en la condición de 4 horas, los administradores del programa fueron interventores y nada

más. Podría especularse que en la condición de 2 horas los interventores continuaron siendo percibidos como “otros poderosos”, viéndose así menguada su credibilidad como agentes de cambio. Recuérdese que en el primer estudio (Romero García, 1977; 1979) el interventor no desempeñó roles profesoraes, característica que comparte la condición de 4 horas del nuevo estudio. Esto pudiera sugerir que (a) los futuros administradores del programa en institutos educacionales no desempeñan los roles de interventores y profesores para un mismo grupo de sujetos durante un mismo periodo académico; o (b) si no queda otra alternativa que ejecutar ambos roles, entonces la docencia debe organizarse de manera tal que el profesor disminuya sustancialmente sus “poderes” convencionales. Quiere decir esto, que abandone su rol autocrático de máxima autoridad y que permita a los estudiantes una participación directa en la escogencia del material a estudiar, en la organización de ese material, en la forma de abordar su estudio, y en la forma de evaluarlo.

El programa de intervención debería en este caso acoplarse a la nueva forma de enseñanza y el profesor podría democráticamente influir en el diseño y la implementación de las nuevas formas de enseñanza y evaluación, para que ellas propiciaran ganancias en internalidad y pérdidas en externalidades defensiva y auténtica. Debe mantenerse en mente el hecho de que esas dimensiones son ortogonales y que no basta con incrementar la pura internalidad (Escala I) sino que hay que combatir las cogniciones y afectos de tipo externo. Esto es particularmente difícil en unos institutos educacionales y en una sociedad donde abundan las razones objetivas para creer en la determinación exterior de la conducta humana. Sin embargo, al lado de este hecho cierto está la realidad irrefutable de que existen sujetos con una percepción del control conductual claramente interna y de que esta condición significa ventajas evidentes en el medio académico. Cabe al mismo tiempo subrayar el otro hecho no menos innegable de que los sujetos cuya internalidad es incrementada experimentalmente mejoran su ejecución académica. Este es el tema de los comentarios que siguen.

El programa de intervención y la ejecución académica

A pesar de que el formato de 2 horas no logró cambios significativos en IT, sí fue efectivo en aumentar el rendimiento académico de los estudiantes tratados. El formato de 4 horas, por su parte, produjo el mejor rendimiento estudiantil. Respecto al formato más intenso, los resultados no sorprenden. Pero sí amerita consideración que el formato de 2 horas haya producido mejor rendimiento académico **sin** haber logrado una ganancia significativa en IT. ¿Cómo explicar este resultado? Es concebible que aunque la condición de 2 horas no causó un cambio significativo en IT, la ganancia global de 2 puntos (básicamente una ganancia en la dimensión interna, Escala I) haya resultado suficiente para influenciar la ejecución académica. Pero también es dable pensar que la ejecución terminal del sujeto estuvo influenciada por el cambio positivo en internalidad más otros cambios positivos en variables teóricamente relacionadas y en la práctica efectuada por el programa de intervención, tales como necesidad de logro y elaboración lingüística.

Cuando se realizó el experimento no existían estudios nacionales que demostraran los efectos de la necesidad de logro y elaboración lingüística sobre el rendimiento académico. Pero simultáneamente con este estudio se emprendieron proyectos sobre esas variables. Morales de Romero y Romero García (1980) reportaron que los estudiantes de mayor elaboración lingüística obtenían promedio de notas escolares más altos que los estudiantes de menor elaboración. La variable fue definida cuantitativamente en términos del número total de palabras, el número de sustantivos abstractos y el número de adjetivos utilizados

en una situación experimental estandarizada. A su vez, Salom de Bustamante (1981) encontró que los estudiantes con mayor necesidad de logro ofrecían mejor rendimiento académico que los estudiantes con menor necesidad de logro. Es lógico suponer, entonces, que si el programa de intervención cubre el conjunto de variables conceptualizado como “pobreza psicológica” (Romero García, 1980b) o “pobreza motivacional”, un cambio positivo en una o varias de ellas afecten directamente el rendimiento escolar de los estudiantes.

Es necesario, por tanto, que en estudios venideros se mida el impacto del programa sobre cada una de las variables que él incluye. Esto no se hizo antes porque además de no contar con estudios nacionales sobre las relaciones entre las variables motivacionales y la ejecución académica en **estado natural**, tampoco se disponía de instrumentos de medición válidos y confiables. Hoy, el trabajo de Salom de Bustamante (1981) muestra el efecto de la necesidad de logro (sola y combinada con internalidad) sobre el rendimiento académico, y, además, demuestra que es necesario operacionalizar la n logro como el resultado de sustraer al puntaje TAT (estandarizado) el puntaje obtenido en la Escala Sarason de Ansiedad (también estandarizado). Y al lado de esta operacionalización que “limpia” el constructo n Logro para fines educacionales, quedaron los instrumentos: una codificación confiable del TAT y la versión venezolana de la Escala Sarason de Ansiedad. Al mismo tiempo, Morales de Romero adelanta un estudio del cual debe surgir un instrumento adecuado para medir la elaboración lingüística. Resta todavía producir los instrumentos necesarios para medir apropiadamente la orientación futura y el diferimiento de la recompensa.

En todo caso, independientemente del impacto particular sobre cada variable, permanece el hecho de que el programa es globalmente efectivo en incrementar el rendimiento académico de los sujetos tratados. Esto, que fue válido para los dos formatos evaluados en este estudio, justifica plenamente el esfuerzo humano y material realizado hasta la fecha en el Laboratorio de Psicología de la Universidad de los Andes.

REFERENCIAS

- deCharms, R. **Enhancing Motivation**. New York: Irvington Publishers, Inc., 1976.
- Gregory, L.W. Locus of control for positive and negative outcomes. **J. of Personality and Social Psych.**, 1978, **36**, 840-849.
- Morales de Romero, M. y Romero García, O. Variables sociolingüísticas y rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Mérida: Laboratorio de Psicología (ULA), Publicación 15, 1980.
- Prociuk, T.J. y Breen, L. J. Defensive externality and its relation to academic performance. **J. of Personality and Social Psych.**, 1975, **31**, 549-556.
- Romero García, O. Efectos de cambios en locus de control sobre rendimiento académico. Mérida: Laboratorio de Psicología (ULA), Publicación 1. 1977.
- Romero García, O. Locus of control and academic achievement: Effects of an intervention program. *Dissertation Abstracts International*, Vol. XXXIX, N° 7, 1979.
- Romero García, O. Locus de control, inteligencia, estatus socioeconómico y rendimiento académico. Mérida: Laboratorio de Psicología (ULA), 1980a.
- Romero García, O. Pobreza, motivación y rendimiento académico. **Temas de Educación (UCV)**, Vol. 1, N° 2, 1980b.
- Salom de Bustamante, C. Necesidad de logro, internalidad y rendimiento académico. Mérida: Laboratorio de Psicología (ULA), Publicación 19, 1981.