

Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: Entrenamiento previo en habilidades sociales y dinámica de grupos

Benito León del Barco*

Universidad de Extremadura (España)

Resumen: En los años noventa aparecen por primera vez, y en minoría, investigaciones que se dirigen principalmente a resolver las cuestiones relativas a la eficacia del aprendizaje cooperativo y los factores implicados. Dentro de este grupo de investigaciones, apenas hay estudios que examinen la importancia de un entrenamiento previo en habilidades sociales y/o dinámica de grupos. Todo ello a pesar de que son muchos los autores que enfatizan la importancia de las habilidades sociales de los miembros del grupo y la madurez grupal. Con nuestra investigación pretendemos encontrar diferencias significativas asociadas al entrenamiento en habilidades sociales y dinámica de grupos en algunas variables indicadoras del rendimiento grupal: Los roles desempeñados en el grupo, las conductas verbales manifestadas a lo largo de la interacción, el rendimiento y la percepción individual de la madurez grupal.

Palabras clave: Aprendizaje cooperativo; habilidades sociales; dinámica de grupos.

Title: Mediatory elements in the efficiency of cooperative learning: Previous training in social skills and group dynamics.

Abstract: In the 1990s the first researches, which main objective was to solve questions concerning the efficiency of cooperative learning and the related factors, appeared. Inside this group of researches, there is hardly any which examines the importance of some previous training in social skills and group dynamics, even though many are the writers who emphasize the importance of the social skills the members in a group have and the group maturity. With our research we intend to find significant differences related to the training in social skills and group dynamics, in the roles played within the group, verbal behaviour shown, performance and individual perception of the group maturity.

Key words: Cooperative learning; social skills; group dynamics.

Introducción

El aprendizaje cooperativo ha sido objeto de numerosas investigaciones desde los años setenta, momento en el que surgen las primeras investigaciones sobre aplicaciones específicas del mismo (Slavin, 1991) aunque, como destacan Melero y Fernández (1995), ya en los años veinte aparece alguna investigación de laboratorio sobre el tema de la cooperación. La mayoría de las investigaciones se han centrado en analizar las consecuencias y resultados de la aplicación de técnicas de aprendizaje cooperativo sobre variables académicas, sociales y afectivas. En esta misma línea de investigación se han comparado tres tipos de interacción y de organización: cooperativa, competitiva e individual (Johnson, Skon y Johnson, 1980; Skon, Johnson y Johnson, 1981), demostrándose una superioridad académica y social de las situaciones cooperativas.

Ya en los primeros años de la década de los 90 cambia el objeto de las investigaciones, dirigiéndose principalmente a resolver las cuestiones relativas a la eficacia del aprendizaje cooperativo y los mecanismos mediadores implicados. La meta de las investigaciones gira en torno a dos ejes.

El primero de ellos se centra en la naturaleza y calidad del proceso interactivo: Análisis del habla utilizada por los componentes de un grupo cooperativo (Bennet, 1985; Bennet y Dunne, 1991), estudio de los procesos cognitivos que tienen lugar en la interacción entre iguales, tales como la importancia de solicitar y dar ayuda (Nelson Le Gall, 1992; Webb, 1992) y explicarse a sí mismo, explicar a otros, etc.

(Johnson, Johnson, Stanne y Garibaldi, 1990; O'Donnell, Dansereau, Hall, Skaggs, Hythecker, Peel y Rewey, 1990).

El segundo eje se refiere a factores previos que condicionan la eficacia del aprendizaje cooperativo: Estudio de cómo determinadas características individuales pueden estar influyendo positivamente sobre sus resultados; algunas de esas diferencias individuales estudiadas han sido la habilidad verbal y el estilo cognitivo (Rewey, Dansereau, Dees, Skaggs y Pitre, 1992). Se ha comprobado asimismo que la efectividad del aprendizaje cooperativo puede ser más fuerte para determinadas personas que puntúan alto en habilidades cognitivas tales como la inducción, extroversión (Hall, Rocklin, Dansereau, Skaggs, O' Donnell, Lambiotte y Young, 1988) y en orientación social (O' Donnell y Dansereau, 1992).

En nuestro país, las investigaciones relacionadas con los factores que median en la eficacia del aprendizaje cooperativo brillan por su ausencia. La mayoría de los trabajos existentes se dirigen a analizar los resultados y consecuencias de la utilización del aprendizaje cooperativo sobre diferentes aspectos académicos, sociales y afectivos. Nuestro estudio se enmarca dentro de las investigaciones que analizan las cuestiones relativas a la eficacia del aprendizaje cooperativo y los mecanismos mediadores implicados. Es lógico que, en estas situaciones, primen variables que tengan relación con las interacciones sociales y con los procesos interactivos que se dan en el trabajo en grupo.

Apenas hay investigaciones que examinen los efectos de un entrenamiento previo en habilidades sociales y/o dinámica de grupos. Todo ello a pesar de que son muchos los autores que enfatizan la importancia de las habilidades sociales de los miembros del grupo y la madurez grupal. Así, por ejemplo, Echeita (1995) afirma que un factor vital que condiciona los efectos de los métodos de aprendizaje cooperativo es la existencia de habilidades sociales en los participantes

* Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Benito León del Barco. Deptº de Psicología y Sociología de la Educación. Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura. Avda. de la Universidad, s/n. 10071 Cáceres (España).
E-mail: bleon@unex.es

del grupo. Para Johnson *et al* (1990), variables importantes mediadoras en la eficacia del aprendizaje cooperativo son las habilidades interpersonales y de interacción en pequeño grupo.

Según Fabra (1992), a estar en grupo no se aprende por intuición. Las personas que no están preparadas para trabajar en equipo no sacarán partido de las situaciones de aprendizaje cooperativo. Participamos con Echeita (1995) de la idea de que interactuar de manera eficaz con los demás no es una característica intrínseca de los humanos, parece más cierto lo contrario; ni tampoco aparecen las estrategias y habilidades necesarias para la interacción de forma mágica en nuestros encuentros con los demás.

En el aprendizaje cooperativo no basta con dejar que los alumnos se pongan a trabajar en grupo o con promover la interacción entre ellos para obtener, de manera inmediata, unos efectos favorables sobre el desarrollo, la socialización y el aprendizaje. Lo importante no es la cantidad de interacción sino la calidad de la misma. Las personas que se unen para trabajar adquieren todas las características de los grupos sociales: presión del grupo, conflictos, adopción de roles... Qué ocurre si los miembros del grupo no se conocen, si no hay un clima de confianza entre ellos, si no saben cooperar, si no son responsables, si no se comunican, si hay marginación, chivos expiatorios, actitudes de conformismo, disputas que mantienen a grupos antagónicos en conflicto, pasividad extrema, etc. La toma de conciencia de estos problemas, plantea la búsqueda de soluciones que den lugar a interacciones entre los alumnos ricas y constructivas en cuanto a sus efectos.

Para Pallarés (1993), la productividad y el aprendizaje del grupo depende de la madurez que alcance en su crecimiento. Todo grupo de trabajo -y en nuestras aulas podemos establecer grupos de trabajo cuyo objetivo sea el aprendizaje- pasa por unas etapas, en cada etapa debe enfrentarse a nuevos conflictos y desarrollar nuevas habilidades y actitudes. Este desarrollo, esta evolución de una etapa a otra hasta alcanzar la madurez, requiere la intervención adecuada del profesor para aplicar diversas técnicas y estrategias grupales. "Intervenir, para facilitar la transformación de una agrupación de individuos en un grupo eficiente, puede constituir una diferencia significativa en la vida de los miembros de esa agrupación. Puede dar lugar: a que se mejoren desde las calificaciones a las relaciones interpersonales" (Pallares, 1993, p.15).

Si son importantes las habilidades sociales y la madurez del grupo ¿por qué no comprobar su influencia sobre el rendimiento y sobre los procesos interactivos en situaciones de aprendizaje cooperativo?. Slavin (1983) señala que cuanto más se consoliden en el grupo los recursos de interacción social, mayor será el rendimiento de los sistemas cooperativos. La enseñanza de habilidades sociales de cooperación es un importante prerrequisito para el aprendizaje académico, dado que aumentará el rendimiento a medida que los estudiantes se hagan más eficaces a la hora de trabajar cooperati-

vamente con otros (Johnson, Johnson, Holubec y Roy, 1984).

Por todo ello, en nuestra investigación nos planteamos dos hipótesis principales: (1) En los grupos que reciben entrenamiento previo en habilidades sociales existirán diferencias significativas entre las puntuaciones pretest y postest obtenidas en las variables Roles Positivos y Negativos, Conducta Verbal, Calificación del Rendimiento y Ambiente Grupal; no existirán estas diferencias significativas en los grupos controles. (2) En los grupos que reciben entrenamiento previo en dinámica de grupos, existirán diferencias significativas entre las puntuaciones pretest y postest, obtenidas en las variables Roles Positivos y Negativos, Conducta Verbal, Calificación del Rendimiento y Ambiente Grupal; no existirán diferencias significativas en los grupos controles.

Método

Participantes

Los alumnos participantes eran estudiantes de primer curso de las especialidades de Educación Infantil y Lenguas Extranjeras de la Facultad de Formación de profesorado de Cáceres. Se seleccionaron al azar 36 de un total de 160 alumnos. Estos 36 alumnos fueron distribuidos al azar en seis grupos formados cada uno por seis alumnos.

Dieciocho alumnos/as se encuentran en el intervalo de edad de 18-20 años, dieciséis en el intervalo de edad de 21-25 años, una alumna se encuentra en el intervalo 26-30 años y otra es mayor de treinta. En cuanto al género, ocho son varones y el resto mujeres.

Instrumentos de medida

En la fase de pretest, y relacionados con las tres situaciones de aprendizaje cooperativo -discusión en grupo, aprendizaje de conceptos y solución de problemas-, se han desarrollado cuestionarios *ad hoc* que evalúan los roles desempeñados durante el desarrollo de la interacción grupal, las conductas verbales manifestadas y el rendimiento. Por último, en esta fase de pretest se ha querido evaluar, a través de un cuestionario realizado con tal fin, el ambiente grupal. Estos cuestionarios son los siguientes:

El *Cuestionario de Análisis de Roles* consta de diez ítems: 1) Organizar. 2) Contribuir. 3) Animar. 4) Conectar. 5) Conciliar. 6) Agresor. 7) Bloqueador. 8) Tímido. 9) Autoritario y 10) Sabelotodo. Presenta un formato Likert con forma numérica del 0 al 3; estos diferentes intervalos representan un continuo que va desde el "Nunca desempeñas ese rol" hasta "Desempeñas ese rol frecuentemente".

El *Cuestionario de Conductas Verbales* es un instrumento de seis ítems: 1) Solicitas ayuda a los miembros del grupo. 2) Das ayudas a los compañeros de grupo que la solicitan. 3) Haces preguntas cuando tienes dudas. 4) Das respuestas cuando te preguntan. 5) Das explicaciones y 6) Recibes explicaciones de los demás. El formato del cuestionario es tipo

Likert con cinco intervalos en forma numérica del 0 al 4, que representan un continuo que va desde "Nunca" hasta "Siempre".

Con el *Cuestionario Ambiente Grupal* hemos querido evaluar aspectos relacionados con la madurez y el clima grupal, signo inequívoco de que el grupo funciona y saca partido de las situaciones de aprendizaje cooperativo. Consta de treinta y ocho ítems con un formato Likert numérico del 0 al 4. Estos intervalos representan un continuo que va desde "Nunca, alguna excepción aislada" hasta "Siempre, casi sin excepciones".

La prueba *Calificación del Rendimiento* evalúa el rendimiento en la situación de aprendizaje de conceptos. Consta de diez ítems que reflejan los contenidos aprendidos. En la prueba se valora la adquisición de conceptos, cómo están relacionados y las ideas fundamentales del tema. Cada ítem se evalúa con un punto y el tiempo máximo para realización de la prueba es de veinte minutos.

En la fase de postest hemos utilizado los mismos instrumentos que en la fase de pretest, además la prueba de *Calificación del Rendimiento* de la situación de aprendizaje de conceptos se ha realizado sobre un tema diferente, elegido, igualmente, al azar de un manual básico de psicología (Feldman, 1984).

Diseño y procedimiento

Hemos utilizado un diseño intergrupo pretest-postest con grupo control. Se ha trabajado con grupos independientes, cuatro experimentales y dos grupos control. Existen dos condiciones experimentales: por un lado un entrenamiento en habilidades sociales y, por otro, un entrenamiento en dinámica de grupos; los dos primeros grupos experimentales, A y B, han sido entrenados en habilidades sociales y el tercero y cuarto, C y D, en dinámica de grupo. El quinto y sexto, E y F, son los grupos controles. Cada grupo se ha sometido antes y después del entrenamiento a tres situaciones de aprendizaje cooperativo: discusión, aprendizaje de conceptos y solución de problemas. En la situación de discusión y solución de problemas se han analizado las variables dependientes "Conductas Verbales" y "Roles". En la situación de aprendizaje de conceptos, las dos anteriores más la variable "Calificación del Rendimiento". Por último, se ha analizado la variable "Ambiente Grupal".

En una primera sesión, dimos información sobre algunos aspectos del proyecto. En la segunda sesión, elegimos al azar 36 alumnos de un total de 160 y les distribuimos igualmente al azar, en seis grupos diferentes. Durante la tercera sesión, los diferentes grupos, por separado, participaron en tres situaciones de aprendizaje cooperativo. La primera situación llamada "de discusión", consiste en discutir en grupo sobre un tema y llegar a un acuerdo común. Una vez terminada la tarea, los alumnos cumplimentaron el Cuestionario de Conductas Verbales y el Cuestionario de Roles.

La segunda situación, "de aprendizaje de conceptos", consiste en aprender unos conceptos en grupo mediante una

técnica de aprendizaje cooperativo llamada *Jigsaw*. En esta técnica, el tema objeto de aprendizaje se divide en tantas partes o fragmentos como miembros tiene el equipo. Cada uno de los alumnos recibe un trozo del tema que tiene que leer, estudiar y preparar. Cuando estén seguros de dominar el material, vuelven al grupo y enseñan al resto de compañeros lo que han aprendido. Entre todos se intenta resolver dudas, aclarar, preguntar, explicar... con el objetivo de aprender todo el material. Una vez que están seguros de que todos los miembros del equipo dominan el material, se realiza una prueba individual para evaluar el aprendizaje. En nuestro caso, los alumnos realizaron la prueba pretest de *Calificación del Rendimiento* de la situación de aprendizaje de conceptos. A continuación, volvieron a cumplimentar los cuestionarios de Conducta Verbal y Roles.

La tercera situación de aprendizaje cooperativo denominada "solución de problemas", consiste en resolver un problema de índole matemática entre todos. Para ello se tienen que organizar y encontrar los procedimientos adecuados. Una vez que estuvieron seguros de que cualquiera de ellos puede resolver un problema parecido, realizaron una prueba individual. A continuación cumplimentaron los cuestionarios de Conducta Verbal y Roles. Para terminar esta sesión, contestaron al cuestionario de Ambiente Grupal.

En las cinco sesiones siguientes, con una duración de tres horas por sesión, procedimos por separado al entrenamiento en dinámica de grupos y habilidades sociales. El objetivo del entrenamiento en dinámica de grupos era conseguir un equipo maduro, preparado para sacar el máximo rendimiento y eficacia de las situaciones de aprendizaje cooperativo. El entrenamiento se llevó a cabo mediante técnicas de grupo en tres fases diferentes, fase de "desorientación", fase de "establecimiento de normas" y fase de "solución de conflictos".

El objetivo del entrenamiento en habilidades sociales era el aprendizaje de una serie de habilidades que, desde nuestro punto de vista, son básicas para la manipulación de la información en las situaciones de trabajo en grupo. Clasificamos en tres bloques las habilidades entrenadas: Habilidades de recepción de la información, habilidades de emisión y habilidades de autoinformación. El programa de entrenamiento se llevó a cabo a través de las fases clásicas de instrucciones, modelado, ensayo de conducta, retroalimentación, refuerzo y generalización.

En la última sesión, después de los entrenamientos, los alumnos volvieron a participar en tres situaciones de aprendizaje cooperativo: Una discusión, una situación de aprendizaje de conceptos y una de solución de problemas, con temas diferentes al pretest. Para terminar, se cumplimentaron los cuestionarios respectivos en cada situación.

Resultados

En la Tabla 1 mostramos los resultados de la prueba de Wilcoxon en la **situación de discusión**; dichos resultados confirman la existencia de diferencias significativas asociadas al

entrenamiento en dinámica de grupo en las variables: Conducta Verbal, Roles Positivos y Roles Negativos. En esta úl-

tima variable, también, encontramos diferencias significativas debidas al entrenamiento en habilidades sociales.

Tabla 1: Resultados prueba de Rangos de Wilcoxon. Situación de discusión ($n=12$).

Variables	Intervención	Media		Desviación típica		Puntuación Z	Significación Asintótica (bilateral)
		Pretest	Postest	Pretest	Postest		
Conducta Verbal	Habilidades Sociales	16.33	18.00	3.65	4.97	-1.825	0.068
	Dinámica de grupos	11.92	14.67	4.19	3.80	-2.405	0.016
	Control	11.42	11.50	4.01	3.82	-0.401	0.688
Roles Positivos	Habilidades Sociales	11.33	11.75	2.27	3.49	-0.582	0.561
	Dinámica de grupos	8.83	10.42	2.37	2.06	-2.379	0.017
	Control	9.83	10.00	1.67	2.00	-0.225	0.822
Roles Negativos	Habilidades Sociales	3.33	1.50	1.61	2.02	-2.337	0.019
	Dinámica de grupos	3.67	1.58	2.19	1.62	-2.778	0.005
	Control	2.25	2.25	1.42	2.05	0.000	1.000

La pregunta que nos formulamos, una vez encontradas estas diferencias significativas, es: ¿sobre qué conductas verbales y roles ha influido el entrenamiento en dinámica de grupos y en habilidades sociales? En la Tabla 2 podemos observar, después de someter los datos a la prueba de Rangos

de Wilcoxon, que el entrenamiento en habilidades sociales, ha mostrado una influencia significativamente mayor sobre la conducta verbal "das explicaciones", mientras que el entrenamiento en dinámica de grupos ha influido más sobre las conductas verbales "solicita ayuda" y "das ayuda".

Tabla 2: Resultados prueba de Rangos de Wilcoxon sobre la variable Conducta Verbal en tarea de discusión. Intervención en habilidades Sociales y dinámica de grupos ($n=12$).

Intervención	Conductas Verbales	Media		Desviación típica		Z	Sig. (bilateral)
		Pretest	Postest	Pretest	Postest		
Habilidades Sociales	Solicita ayuda	2.25	2.75	0.97	0.97	-1.318	0.187
	Das ayuda	3.25	3.08	0.87	0.90	-1.000	0.317
	Preguntas	2.67	3.08	0.65	1.24	-1.508	0.132
	Das respuestas	2.75	3.08	1.06	1.16	-1.414	0.157
	Das explicaciones	2.67	3.25	1.07	0.87	-2.070	0.038
	Recibes explicaciones	2.75	3.17	0.62	0.83	-1.249	0.212
	Solicita ayuda	1.00	1.83	0.85	1.03	-2.640	0.008
Dinámica de Grupos	Das ayuda	1.42	2.58	1.00	0.67	-2.481	0.013
	Preguntas	1.67	2.17	1.15	1.03	-1.310	0.190
	Das respuestas	2.50	2.42	0.90	0.79	-0.302	0.763
	Das explicaciones	2.75	2.75	0.87	0.67	0.000	1.000
	Recibes explicaciones	2.58	2.92	0.79	0.67	-1.414	0.157

En la Tabla 3 están reflejados los datos de la prueba de Rangos de Wilcoxon sobre los diferentes tipos de roles positivos y negativos. Podemos observar que el entrenamiento en dinámica de grupos ha influido sobre el aumento de los roles positivos "organizar" y "conciliar" y sobre la disminución del rol negativo "agresor." El entrenamiento en habilidades sociales ha incidido sobre los roles negativos "bloqueador" y "autoritario".

En la Tabla 4 mostramos los resultados de la prueba de Wilcoxon en la situación de aprendizaje de conceptos. Dichos resultados confirman la existencia de diferencias significativas en la variable Conducta Verbal, asociadas al entrenamiento en habilidades sociales. También encontramos di-

ferencias significativas en la variable Calificación del Rendimiento en las dos intervenciones.

A continuación vamos analizar sobre qué conductas verbales concretas se han producido las diferencias significativas provocadas por el entrenamiento en habilidades sociales. En la Tabla 5 podemos ver los resultados de la prueba de rangos de Wilcoxon, que nos confirman la existencia de diferencias en las conductas verbales en "solicita ayuda", "das ayuda", "preguntas", "das respuestas" y "recibes explicaciones".

En la Tabla 6 exponemos los resultados de la prueba de Wilcoxon en la situación de **solución de problemas**, dichos resultados confirman la existencia de diferencias significati-

vas en la variable Conducta Verbal asociadas al entrenamiento en habilidades sociales.

Tabla 3: Resultados prueba de Rangos de Wilcoxon sobre la variable Roles en tarea de discusión. Intervención en habilidades Sociales y dinámica de grupos ($n=12$).

Intervención	Roles	Media		Desviación típica		Puntuación Z	Significación Asintótica (bilateral)
		Pretest	Postest	Pretest	Postest		
Dinámica de Grupos	Organizar	1.50	2.17	0.67	0.58	-2.530	0.011
	Contribuir	2.00	2.17	0.60	0.39	-1.414	0.157
	Animar	1.83	2.00	0.94	0.60	-0.816	0.414
	Conectar	1.75	1.83	0.62	0.72	-0.447	0.655
	Conciliar	1.75	2.25	0.75	0.75	-2.121	0.034
	Agresor	1.08	0.42	0.67	0.67	-2.309	0.021
	Bloqueador	0.75	0.33	0.62	0.49	-1.890	0.059
	Tímido	0.92	0.42	1.00	0.67	-1.667	0.096
	Autoritario	0.50	0.25	0.67	0.62	-1.342	0.180
Habilidades Sociales	Sabelotododo	0.42	0.17	0.67	0.39	-1.342	0.180
	Agresor	0.92	0.50	0.79	0.80	-1.127	0.260
	Bloqueador	0.58	0.17	0.51	0.39	-2.236	0.025
	Tímido	0.50	0.42	0.67	0.67	-0.447	0.655
	Autoritario	0.92	0.25	0.67	0.45	-2.126	0.033
	Sabelotododo	0.42	0.17	0.51	0.39	-1.134	0.257

Tabla 4: Resultados prueba de Rangos de Wilcoxon. Situación de aprendizaje de conceptos ($n=12$).

Variables	Intervención	Media		Desviación típica		Puntuación Z	Significación Asintótica (bilateral)
		Pretest	Postest	Pretest	Postest		
Conducta Verbal	Habilidades sociales	12.75	17.50	5.38	4.87	-2.803	0.005
	Dinámica de grupos	12.75	11.25	3.79	3.52	-1.417	0.156
	Control	8.00	7.33	4.28	4.70	-0.631	0.528
Roles positivos	Habilidades sociales	10.17	10.33	2.72	2.99	-0.258	0.796
	Dinámica de grupos	9.00	8.08	1.81	2.02	-1.181	0.237
	Control	8.58	7.92	2.64	2.31	-0.926	0.354
Roles negativos	Habilidades sociales	1.67	2.17	1.67	1.99	-0.862	0.389
	Dinámica de grupos	2.33	1.67	2.02	1.23	-1.492	0.136
	Control	1.08	1.50	1.44	2.50	-0.318	0.750
Calificación Rendimiento	Habilidades sociales	5.29	7.12	1.68	1.23	-2.771	0.006
	Dinámica de grupos	5.00	6.17	1.22	0.83	-2.770	0.006
	Control	6.04	6.08	1.25	1.18	-0.341	0.733

Tabla 5: Resultados prueba de Rangos de Wilcoxon sobre la variable Conducta Verbal en tarea de aprendizaje de conceptos. Intervención en habilidades sociales ($n=12$).

Conductas Verbales	Media		Desviación típica		Puntuación Z	Sig. (bilateral)
	Pretest	Postest	Pretest	Postest		
Solicita ayuda	1.50	2.42	1.31	1.24	-2.156	0.031
Da ayuda	1.92	3.17	1.08	1.11	-2.762	0.006
Preguntas	1.83	2.58	1.27	0.90	-2.460	0.014
Da respuestas	2.00	2.92	1.35	1.00	-2.060	0.039
Da explicaciones	2.75	3.17	1.22	0.83	-1.518	0.129
Recibe explicaciones	2.75	3.25	0.87	0.97	-1.897	0.050

Tabla 6: Resultados prueba de Rangos de Wilcoxon. Situación de solución de problemas ($n=12$).

Variables	Intervención	Media		Desviación típica		Puntuación Z	Significación Asintótica (bilateral)
		Pretest	Postest	Pretest	Postest		
		Conducta verbal	Habilidades sociales	14.33	18.08		
	Dinámica de grupos	15.42	13.17	5.65	4.17	-0.818	0.413
	Control	12.75	12.58	2.26	4.14	-0.153	0.878
Roles positivos	Habilidades sociales	9.91	10.00	3.48	2.73	-0.60	0.952
	Dinámica de grupos	8.50	9.25	3.23	2.30	-0.930	0.352
	Control	5.25	5.58	2.67	2.11	-0.631	0.528
Roles negativos	Habilidades sociales	1.33	1.25	1.56	1.66	-0.289	0.773
	Dinámica de grupos	2.08	1.50	1.68	1.83	-1.134	0.257
	Control	1.17	1.33	1.53	2.31	-0.344	0.731
Ambiente grupal	Habilidades sociales	42.67	38.42	25.70	19.55	-1.098	0.272
	Dinámica de grupos	43.17	38.00	11.77	12.22	-1.412	0.158
	Control	41.17	36.67	12.63	18.16	-1.156	0.248

A continuación, analizaremos sobre qué conductas verbales concretas se han producido esas diferencias significativas. En la Tabla 7 podemos observar los resultados de la

prueba de Wilcoxon, que nos confirman la existencia de diferencias significativas en las conductas verbales "das ayuda", "das respuestas" y "das explicaciones".

Tabla 7: Resultados prueba de Rangos de Wilcoxon sobre la variable Conducta Verbal. Situación de solución de problemas. Intervención en habilidades sociales ($n=12$).

Conductas verbales	Media		Desviación típica		Puntuación Z	Sig. (bilateral)
	Pretest	Postest	Pretest	Postest		
	Solicita ayuda	2.75	2.83	1.54		
Das ayuda	1.75	3.17	1.48	1.03	-2.642	0.008
Preguntas	3.17	3.08	0.94	1.24	-0.333	0.739
Das respuestas	1.83	3.08	1.19	1.00	-2.714	0.007
Das explicaciones	1.92	2.92	1.31	1.31	-2.401	0.016
Recibes explicaciones	2.92	3.00	1.44	1.21	-0.333	0.739

Discusión

El entrenamiento en habilidades sociales ha influido, en las tres situaciones de aprendizaje cooperativo, en la frecuencia de determinadas conductas verbales que se dan en la interacción grupal, como "das ayuda", "solicita ayuda", "das explicaciones", "recibes explicaciones", "preguntas" y "das respuestas". Estas conductas verbales no implican necesariamente que el grupo rinda más y que los alumnos obtengan mejores resultados. Sin embargo, garantizan la eficacia del proceso de aprendizaje cooperativo y aumentan considerablemente la posibilidad de que a mayor eficacia mayor rendimiento, hecho éste que también ha quedado demostrado con nuestro estudio. Asimismo, el entrenamiento en habilidades sociales ha mejorado la calificación en la situación de aprendizaje de conceptos, hallando diferencias significativas a un nivel de significación menor del 1%. Reflexionando sobre los resultados, nos parece clara la vía a través de la cual funcionan las habilidades sociales sobre el rendimiento. Un grupo con habilidades sociales desarrolla un mayor número de conductas verbales que garantizan el intercambio de información entre los alumnos, la reestructuración de las ideas que tiene lugar al tener que explicar a los demás y recibir ex-

plicaciones, también el almacenamiento y la recuperación de la información. Como afirman Rinaudo, Chiecher y Donolo (2003), un buen perfil cognitivo del estudiante influye en el aprendizaje.

Entre los resultados obtenidos, a partir del entrenamiento en habilidades sociales, nos llama la atención que las conductas verbales en las que se han producido cambios significativos sean diferentes en las tres situaciones diseñadas. La razón es que la estructura de cada situación propicia una mayor utilización de unas u otras. Así, en la tarea de discusión, el hecho de dar explicaciones tiene mucho que ver con los intentos de convencer a los demás para que cambien su opinión y se llegue a un acuerdo consensuado. La estructura de la situación de aprendizaje de conceptos *Jigsaw* posibilita que se pongan en marcha todas las conductas verbales - sobre todo el solicitar ayuda y preguntar- que arraigan posteriormente a dar ayuda, dar respuestas y dar explicaciones. En esta técnica, en que cada alumno estudia un tema que posteriormente explica a sus compañeros, es lógico que sus compañeros ante las dudas soliciten ayuda y pregunten; a partir de aquí se producen las respuestas y explicaciones. La estructura de la tarea de solución de problemas posibilita que las personas que conocen los procedimientos de solución

voluntariamente ofrezcan su ayuda y explicaciones con la intención de que todos los miembros del grupo puedan posteriormente enfrentarse a un problema similar individualmente.

El entrenamiento en dinámica de grupos ha incidido sobre el desempeño de conductas verbales y roles en la situación de discusión. Como ya hemos visto anteriormente, el entrenamiento en dinámica de grupos intenta conseguir un grupo maduro, sobre todo, creando unas normas para que funcione adecuadamente. Esas normas tienen mucho que ver, por un lado, con el aprendizaje de roles que garanticen la marcha del grupo y, por otro lado, con la eliminación de roles conflictivos que impiden el adecuado progreso grupal. No nos parezca extraño, por tanto, la incidencia del entrenamiento sobre el aumento de roles positivos como organizar y conciliar y con la disminución de la frecuencia de posturas y roles negativos, especialmente el rol agresor.

El entrenamiento en dinámica de grupos también ha influido sobre la calificación en la prueba de aprendizaje de conceptos. Lo que no tenemos tan claro es el mecanismo a través del cual esto ha sido posible, pues no ha habido un aumento en la situación de aprendizaje de conceptos de las conductas verbales, conductas que, como hemos analizado anteriormente, inciden sobre los procesos de atención, comprensión y almacenamiento de la información facilitando el aprendizaje. Sin duda, la mayor frecuencia de roles positivos y la reducción de roles negativos y de posturas que impiden el trabajo del grupo puede incidir también sobre los procesos que facilitan el aprendizaje.

Una pregunta que nos surge es ¿por qué el entrenamiento en dinámica de grupos sólo ha incidido en la situación de discusión?. Para Palincsar, Stevens y Gavelek (1989), la importancia del grado de apertura de la tarea que se va a realizar determina un mayor o menor nivel de comunicación y cooperación entre los participantes. Hay tareas abiertas que facilitan la comunicación y la cooperación y tareas cerradas con directrices e informaciones especificadas y establecidas, en las cuáles la comunicación y la colaboración se ven reducidas. Sin duda alguna, la situación de discusión es la tarea más abierta de las tres situaciones de aprendizaje cooperativo. Las tareas de aprendizaje de conceptos y solución de problemas son tareas más cerradas y estructuradas, que dan menos opciones a manifestar conductas interpersonales aprendidas mediante un entrenamiento en dinámica de grupos.

No hemos encontrado diferencias significativas en la variable Ambiente Grupal. Los entrenamientos, suponemos,

han tenido escasa incidencia sobre la cohesión, el clima y la madurez del grupo. Pensamos que estos aspectos, determinantes de un ambiente grupal positivo para el trabajo en equipo, se consiguen tras un periodo largo de trabajo en común, de éxitos y fracasos y de un conocimiento mutuo de los integrantes del grupo. Nuestros alumnos, a pesar del tiempo que pasaron juntos durante el entrenamiento, sólo se enfrentaron en dos ocasiones a situaciones de aprendizaje cooperativo (pretest y postest.)

No hemos encontrado cambios estadísticamente significativos en las variables Conducta Verbal, Roles Negativos y Calificación del Rendimiento en la dirección de nuestra hipótesis en los grupos controles. Estamos seguros de que los cambios encontrados en los grupos experimentales se deben, exclusivamente, al entrenamiento en habilidades sociales o al entrenamiento en dinámica de grupos. En ningún caso dichos cambios se deben al azar.

Teniendo en cuenta nuestros resultados, nos parece de vital importancia entrenar previamente a los miembros del grupo, bien en habilidades sociales o bien en dinámica de grupos, para garantizar la eficacia de los procesos y el rendimiento en las situaciones de aprendizaje cooperativo. También lograríamos evitar el desencanto de alumnos y profesores originado por el fracaso de las primeras experiencias de aprendizaje cooperativo. Parece adecuado introducir los entrenamientos para enseñar a cooperar y a trabajar en grupo en los niveles educativos inferiores (primaria) y que formen parte del currículo. El éxito del ser humano se debe a la capacidad de cooperar. Pero cooperar no es una tarea fácil, cooperar supone compartir un objetivo, pero sobre todo ser capaz de ponerse en el punto de vista del otro. Proporcionar oportunidades y recursos para aprender a cooperar debería ser un objetivo primordial en el ámbito educativo.

Estos entrenamientos previos pueden ser utilizados no sólo en el ámbito educativo, sino en todos aquellos ámbitos en los que se necesite formar a personas para trabajar de manera cooperativa. En líneas de investigación futuras, se podrá encontrar un procedimiento de entrenamiento que incida sobre la mayoría de procesos que ocurren en una situación de aprendizaje cooperativo. Tal vez un procedimiento integrado por habilidades sociales, dinámicas de grupos y habilidades comunicativas. En tal caso, se requerirá que este procedimiento tenga sencillez, rapidez para ser llevado a cabo y eficacia. Uno de nuestros próximos objetivos es crear ese programa "eficaz" que prepare a trabajar en grupo y enseñe a cooperar.

Referencias

- Bennet, N. (1985). Interaction and achievement in classroom groups. En N. Bennet y C. Desforges (Comps.), *Recent advances in classroom research*. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Bennet, N. y Dunne, E. (1991). The nature and quality of talk in cooperative classroom groups. *Learning and Instruction*, 1(2), 103-118.
- Echeita, G. (1995). El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En P. Fernández y A. Melero (Comps.), *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- Fabra, M.L. (1992). El trabajo cooperativo revisión y perspectivas. *Aula de Innovación Educativa*, 9, 5-12.
- Felman, R.S. (1994). *Psicología*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hall, R., Rocklin, T., Dansereau, D., Skaggs, L., O'Donnell, A., Lambiotte, J. y Young, M. (1988). The role of individual differences in the coopera-

- tive learning of technical material. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 172-178.
- Johnson, D.W., Johnson, R., Holubec, E. y Roy, P. (1984). *Circles of learning. cooperation in the classroom*. Alexandria. VA. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D.W., Johnson, R., Stanne, M. y Garibaldi, A. (1990). Impact of group processing on achievement in cooperative groups. *The Journal of Psychology*, 130, (4), 507-516.
- Johnson, D.W., Skon, L. y Johnson, R. (1980). Effects of cooperative and individualistic conditions of children's problem-solving performance. *American Education Research Journal*, 92, 186-192.
- Melero, M.A y Fernández, P. (1995). El aprendizaje entre iguales. el estado de la cuestión en EEUU. En P. Fernández y M.A. Melero (Comps.), *La interacción social en contextos educativos*. Madrid: Siglo XXI.
- Nelson Le-Gall, S. (1992). Children's instrumental hep-seeking. Its role in the social acquisition and construction of knowledge. En R. Hertz-Lazarowitz y N. Miller (Comp.), *Interaction in cooperative groups. The theoretical anatomy of group learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Donnell, A y Dansereau, D. (1992). Scripted cooperation in student dyads. A method for analysing and enhancing academic learning and performance. En R. Hertz-Lazarowitz y N. Miller (Comps), *Interaction in cooperative groups. The theoretical anatomy of group learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Donnell A., Dansereau, D., Hall, R., Skaggs, L., Hythecker, V., Peel, J. y Rewey, K. (1990). Learning concrete procedures. Effects of processing strategies and cooperative learning. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 171-177.
- Palinncsar, A.S., Stevens, D.D. y Gaveleck, J.R. (1989). Collaboration with teachers in the interest of student collaboration. *International Journal of Educational Research*, 13, 41-53.
- Pallarés, M. (1993). *Técnicas de grupo para educadores*. Madrid: Publicaciones ICCE.
- Rewey, K, Dansereau, D., Dees, S., Skaggs, L. y Pitre, U. (1992). Scripted cooperation and knowledge map supplements. Effects on the recall of biological and statistical information. *Journal of Experimental Education*, 60(2), 93-107.
- Rinaudo, M.C., Chiecher, A. y Donolo, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. *Anales de Psicología*, 19(1), 107-119.
- Skon, L., Johnson, D.W. y Johnson, R. (1981). Cooperative peer interaction versus individual competition and individualistic efforts. Effects on the acquisition of cognitive reasoning strategies. *Journal of Educational Psychology*, 73(1), 83-89.
- Slavin, R.E. (1983). When does cooperative learning increased student achievement? *Psychological Bulletin*, 94, 429-445.
- Slavin, R.E. (1991). Synthesis of research on cooperative learning. *Educational Leadership*, 48(5), 71-82.
- Webb, N.M. (1992). Testing a theoretical model of student interactional and learning in small groups. En R. Hertz-Lazarowitz y N. Miller (Comps.), *Interaction in cooperative groups. The theoretical anatomy of group learning in cooperative groups*. Cambridge: Cambridge University Press.

(Artículo recibido: 1-2-05; aceptado: 18-4-06)