

INCIDENCIA DE LAS VARIABLES GRUPALES EN EL DESARROLLO DEL RAZONAMIENTO DE JUSTICIA

por
Mariángeles de la Caba Collado
Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación
UPV. San Sebastián

RESUMEN

La investigación psicopedagógica realizada a lo largo de las dos últimas décadas, acerca de los valores, ha facilitado un reconocimiento implícito de la importancia del razonamiento en el desarrollo de valores. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones, llevadas a cabo en el contexto escolar, se han hecho desde perspectivas amplias y descriptivas que proporcionan poca información acerca de los valores relacionados con el aula. La investigación, que aquí se presenta, pretende, precisamente, dar respuesta a la necesidad de afrontar la realidad del aula. Este propósito surgió de la reflexión en torno a las contribuciones de los modelos Cognitivo-Evolutivos o Constructivistas. Los hallazgos de estos modelos parecen sugerir que la responsabilidad, el respeto, tanto por los compañeros como por el profesor, son valores grupales que requieren el desarrollo de un cierto estadio de razonamiento. El principal objetivo de esta investigación es desarrollar el razonamiento interpersonal necesario y estudiar la influencia de las variables grupales en este desarrollo. Para ello se ha llevado a cabo una intervención, de diseño quasi-experimental (pretest-postest) en quinto y octavo de EGB de dos escuelas públicas de Vizcaya, con un total de 203 niños y niñas, pertenecientes a un medio socio-económico ligeramente bajo. Con el objeto de estudiar la incidencia de las variables grupales, se distribuyen en clases experimentales (95) y controles (104). Asimismo, cabe destacar, que el tratamiento experimental tiene dos condiciones. Por una parte, el tratamiento X1A que consiste en la discusión de dilemas de valor entre compañeros que tienen capacidades de razonamiento (estadios morales) similares y el tratamiento X1B, con discusión entre alumnos y alumnas de razonamiento estructural parecido. Por otra parte, el

tratamiento X2, que tiene una única modalidad, consiste en la reflexión personal de los dilemas de valor sin discusión con los compañeros. Finalmente, como variables, también grupales, se han tenido en cuenta las estrategias de discusión utilizadas en cada grupo.

ABSTRACT

The psychopedagogic investigation made in two last decades about values has made easier a recognition of reasoning in the development of values. However, the most of the investigation in the classroom are pointed in a wide perspective and they give us few information about interpersonal values that are referred to the group of class. The investigation that is shown here wants, exactly, give answer to the necessity of face up to the classroom reality. More accurately it is treated to study the values and reasoning that pupils use in the conflictive interpersonal situations. The established purpose born of the reflection about contributions of the Cognitive—development models. The respect to companions and teacher are group values that grow up with a certain level of improvement of the justice reasoning. The main purpose of this investigation is to develop the reasoning and study the influence of group situations in this development. So, we have made an intervention study, with a quasi-experimental design, in 5th and 8th EGB of two public schools of Vizcaya, with a total of 203 children, belonging to a low socioeconomic environment and distributed in experimental classes (95) and controls (104). The experimental treatment X1A which swits with discussions with homogenous levels. The treatment X2 has an unique modality that consists in personal reflection without fellows. Besides, we try to analyze the effects of discussion strategies.

1. INTRODUCCIÓN

La reacción ante los programas de adoctrinación de valores ha dado lugar, en las últimas décadas, a intentos diversos de intervención para facilitar la construcción autónoma de valores, consiguiendo, en general resultados positivos (Lockwood 1978, Higgins 1980, Rest y Thoma 1986). Entre éstos, cabe destacar el papel de los programas de intervención constructivista que han insistido, a lo largo de las últimas décadas, en la importancia que tiene la estimulación del razonamiento en el desarrollo de valores.

Ante la dificultad de captar, directamente, en sí mismo, el proceso del conflicto cognitivo, que se supone como el mecanismo generador de progreso, se han hecho intentos de observar los procesos de interacción y discusión, para buscar las variables mediadoras del conflicto que puedan clarificarnos cuáles son las condiciones favorecedoras de avance en el razonamiento de justicia.

La mayor parte de las intervenciones sobre Razonamiento de Justicia-Moral han investigado, preferentemente, las discusiones en asambleas generales de clase y la estrategia de facilitación del profesor o variable + 1 (presentación, por parte del profesor, de razonamientos de valor en un estadio inmediatamente superior al que emplean los alumnos y alumnas).

Por otra parte, hay un buen número de investigaciones que proponen la agrupación de alumnos con capacidades de razonamiento diferentes como un sustituto apropiado de la variable más 1. Sin embargo, la mayor parte de las intervenciones que han tenido esto en cuenta se han llevado a cabo en situaciones de laboratorio y en el ámbito de la inteligencia (Perret-Clermont 1984, 1985, Mugny y Doise 1978, Carugatti y Mugny 1989). Apenas hay constancia de trabajos que hayan tenido en cuenta la variable heterogeneidad (niveles de razonamiento diferentes entre los miembros que conforman el grupo de discusión, como estrategia de agrupamiento,) en los trabajos sobre razonamiento moral (Colby, Kohlberg, Fenton, Speicher-Dubin y Liebermena, 1977; Oser 1984).

Entre los pocos estudios existentes en este último ámbito, cabe destacar los de Damon (1983-1981) y Berkowitz (1985).

Damon (1983-1981) comprobó, con niños de edades comprendidas entre cinco y ocho años, que el avance es mayor cuando la discusión se produce entre compañeros (situación del grupo experimental) que cuando es con el profesor (situación del grupo control). Comprobó, también, mediante el diseño de dos condiciones experimentales (grupos heterogéneos y grupos homogéneos) que la calidad de la interacción entre compañeros es más decisiva que el tipo de agrupamiento.

Berkowitz (1985) matiza los efectos benéficos de la interacción y propone 18 estrategias de discusión, que pueden ser agrupadas en tres grandes grupos y resultar de utilidad para el estudio de la interacción social durante las discusiones de dilemas y problemas de valor u opinión.

1) «Representational strategies», cuando los participantes en el diálogo se limitan a representar el pensamiento del otro sin introducir nuevos aspectos. Puede decirse que cada miembro yuxtapone su pensamiento o razonamiento (parafraseo) y que, por ello, hay una influencia baja en el razonamiento del otro.

2) «Elicitational strategies». Las estrategias utilizadas son de feed-back y facilitación del intercambio, por medio de clarificaciones, petición de información o repetición. En este tipo de interacciones hay un grado medio de transacción e influencia en el razonamiento del otro.

3) «Operational strategies», cuando hay un alto grado de transacción o influencia del razonamiento de uno en el razonamiento del otro. Entre las estrategias reseñables están:

- la integración del razonamiento del otro en un razonamiento más amplio
- el análisis lógico
- razonamiento crítico para analizar las lagunas o contradicciones del pensamiento del otro.

2 PROPÓSITO, OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Analizando los resultados de los pocos estudios realizados se intuye que la evolución observada en el razonamiento de justicia, a propósito de las intervenciones educativas, desde el pretest al postest, refleja, de alguna manera, la dinámica que se ha seguido en el grupo de discusión. A pesar de ello, la escasez de las investigaciones y las condiciones en que se han realizado invitan a la realización de más investigaciones que puedan confirmarlo. Por una parte, Damon trabajó con niños bastante pequeños, con lo cual queda un amplio espectro de edades a ser exploradas. Por otra parte, Berkowitz llevó a cabo su experiencia en situación de laboratorio, por lo cual falta por ver lo que sucede cuando las discusiones tienen lugar en grupos naturales (aula-clase). Uno de los propósitos del estudio que aquí se presenta es, precisamente, analizar la incidencia de las variables grupales en el razonamiento de justicia que se aplica a las situaciones conflictivas de aula, en situaciones naturales de aula y en edades comprendidas entre 10 y 14 años. Para ello se tiene en cuenta tanto la variable «tipo de agrupamiento» (heterogeneidad-homogeneidad) como las estrategias de discusión. Se trata, en definitiva, de saber hasta qué punto interactúan o en qué medida hay alguna que resulte ser más importante, ya que de confirmarse las intuiciones, el constructivismo debería atender más a los factores relacionales para explicar los progresos cognitivos.

El propósito señalado hay que enmarcarlo dentro de una investigación que se planteó, básicamente, en torno a una pregunta: ¿Es posible fomentar el desarrollo de valores grupales? Este interrogante surgió a partir de los planteamientos constructivistas y, sobre todo, del modelo Cognitivo-Evolutivo Kohlberg (1976, 1984, 1987). A partir del análisis y estudio de este modelo se planteó la hipótesis que ha servido de punto de referencia a esta investigación: la responsabilidad, el compañerismo, el respeto a la autoridad son valores grupales que van unidos a cierto nivel de razonamiento de justicia (raz. moral) y su estimulación depende de factores individuales (edad, sexo) pero, sobre todo, de factores contextuales y grupales.

Como hipótesis general cabe plantear que el beneficio obtenido por la interacción y participación en discusiones dependerá de la posibilidad de contraponer puntos de vista pero, sobre todo, de las estrategias de discusión que utilicen los miembros de un grupo al contraponer sus pareceres.

Por ello, cabe esperar que:

1) avancen aquellos niños y aquellas niñas con posibilidades de contraponer sus puntos de vista en discusiones de grupo (clases experimentales) y no quienes carecen de esta posibilidad (clases control)

2) se aprecien mayores posibilidades de avance, en general, en quienes participan en grupos donde los miembros tienen diferentes capacidades de razonamiento moral (grupos heterogéneos) frente a los demás (grupos homogéneos)

3) progresen en razonamiento interpersonal todos aquellos alumnos y alumnas que participan en grupos con interacciones de discusión positiva.

3. METODOLOGÍA

3.1. Muestra

La intervención se ha llevado a cabo en quinto y octavo de EGB de dos escuelas de Vizcaya, con un total de 203 niños. De ellos la mitad, aproximadamente, pertenecían a clases control (104) y la otra mitad (99) a clases experimentales... A su vez, dentro de las clases experimentales (99) 33 personas participan en grupos homogéneos y el resto en grupos heterogéneos.

3.2. Diseño de la intervención

Se trata de una investigación en la que interesa saber cómo razonan alumnas/os cuando se contraponen, en dilemas de valor, la autoridad y el compañerismo o los propios intereses y el bien del grupo. Lógicamente y puesto que se trata de un trabajo de intervención, nos interesa no sólo describir sus puntos de vista sino también incidir sobre ellos, delimitando el peso de variables contextuales y grupales.

El diseño de intervención empleado se podría calificar de «Grupo Control no equivalente pretest-postest». Siguiendo criterios clásicos, como los de Cook y Campbell (1979) se podría considerar como «quasi-experimental», ya que conserva ciertas características de control propias de los diseños experimentales. Sin embargo, siguiendo el enfoque más estricto de Arnau (1989), no cumple los requisitos mínimos de aleatoriedad y manipulación. En este sentido, cabe destacar que se ha primado la validez ecológica derivada del trabajo con clases naturales, manteniendo, al máximo, las posibilidades de control.

El esquema de diseño es el siguiente:

	pretest	tratamiento (Discusión de dilemas)	postest
Cl. Exp.	01	X1	02
Cl. Control	01	X2	02

Es importante hacer constar que el tratamiento X1 tiene dos modalidades, empleándose ambas con las alumnas y alumnos de las clases experimentales. De esta manera, tenemos el tratamiento X1A, que corresponde a discusión en grupo con niveles homogéneos de razonamiento moral, y el tratamiento X1B que corresponde a discusión en grupo con niveles heterogéneos de razonamiento. El tratamiento X2, en cambio, tiene una única modalidad aplicada a todas las alumnas y alumnos de las clases de control, que consiste en la lectura y trabajo individual de los diferentes dilemas.

3.3. Secuencialización y desarrollo de la intervención: procedimiento y materiales

En un primer momento, hay una fase de exploración, en la que se recogen las ideas, sobre conflictos de clase, propuestas por chicos y chicas de quinto a octavo de EGB, para ver qué aspectos son más representativos con respecto al tema que nos interesa estudiar: los valores grupales en el contexto de clase.

A continuación, viene una fase preparatoria, tanto para la elaboración de materiales de discusión, en forma de dilemas de valor, a partir de las ideas recogidas y a la manera propuesta por el modelo Cognitivo-Evolutivo de Kohlberg (Colby y Kohlberg 1987), como para el contacto con los profesores de las clases donde ha de llevarse a cabo la experiencia. Para esto último se diseñan tres reuniones, semanales, con el fin de comentar aquellos aspectos y dudas de interés en lo que hace referencia a su participación. En estas sesiones se intenta, sobre todo, clarificar que el objetivo de las discusiones no es llegar a una solución correcta o deseada por el profesor, sino estimular el razonamiento, intentando suscitar conflictos cognitivos. Este es un punto que parece resultar, especialmente, difícil por cuanto que a los maestros les cuesta entender que las intervenciones constructivistas no pretenden demostrar puntos de vista o convencer. Asimismo, se les pide que durante el tiempo dedicado a la discusión de dilemas en grupos, nos ayuden en la recogida de datos sobre las estrategias de discusión en cada grupo, anotándolas en una hoja de observación previamente confeccionada. (ver anexo 3)

Al tiempo que se van haciendo las reuniones con los profesores, se valora, por medio de la entrevista clínica (ver anexo 1) los estadios de razonamiento de justicia, tanto en las clases experimentales como de control. Para la valoración de los estadios se utilizan dilemas de valor. Concretamente, un dilema de Kohlberg (que denominaremos «hipotético. Anexo 1.1), en el cual se contraponen los valores de contrato y autoridad, así como dos dilemas reales, recogiendo situaciones de clase, específicamente elaborados para esta investigación (anexo 1.2). El primero de ellos, narra una situación de examen en la que un compañero, habitualmente trabajador y estudioso, pide ayuda a otro de tal manera que éste debe decidir entre obedecer la consigna dada por el profesor —no copiar— y ayudar a su compañero. Se enfrentan, pues, los valores de autoridad y solidaridad en un contexto que puede, a nuestro parecer, aportar datos importantes sobre la forma de razonar. El segundo dilema real elaborado plantea una situación en la cual un grupo de compañeros insulta a otro y llega un tercero que interviene intentando evitar la pelea pero que, finalmente, acaba peleándose. El Director castiga a todos por pelearse dentro de la escuela y se pregunta al sujeto si está bien la decisión adoptada por el Director, con lo cual se tiene que elegir entre los valores de moralidad-conciencia y castigo. El cuestionario resultante —los tres dilemas con sus correspondientes preguntas— nos ha servido para realizar una entrevista clínica individual a cada uno de los 208 niños que componen la muestra. Esta entrevista, semiestructurada en torno a un guión mínimo, dura entre veinte y treinta minutos para cada persona y se recoge magnetofóni-

camente para ser transcrita y analizada posteriormente. En base a ella se hace la valoración de los estadios —es decir, del nivel estructural de los razonamientos aplicado para resolver los dilemas citados— y la corrección se lleva a cabo de acuerdo a los criterios del manual de Kohlberg (Colby y Kohlberg 1987). Cabe destacar, asimismo, que se ha procedido a calcular la fiabilidad de interjueces de estas valoraciones de los estadios o capacidades de razonamiento moral, concretamente, se ha calculado la fiabilidad de Ebel (1951), tomada de Rivas, F. (1984) y basado en un ANOVA de medidas repetidas. Las correlaciones obtenidas son las siguientes:

$$1) \text{ Pretest } r_{jj} = 0.975 \quad \text{y} \quad 2) \text{ Postest} = 0.89.$$

Una vez establecidas las pautas de actuación para las sesiones de discusión y evaluados los estadios de los niños y niñas el siguiente paso es distribuirlos en grupos de discusión. Esto, lógicamente, sólo se hace en los cursos experimentales y son dos los criterios utilizados a la hora de formarlos. Por una parte, interesa contrastar los efectos de la intervención en grupos heterogéneos y homogéneos, para lo cual se tienen en cuenta las puntuaciones obtenidas en estadio de razonamiento en el Pretest. Por otra parte, interesa considerar las relaciones entre compañeros, con el objeto de no juntar personas que se rechacen abiertamente, para lo cual se utilizó un sociograma.

Decidida la composición de los grupos de discusión se entra en la fase de intervención, considerada desde el momento que se empiezan a pasar, semanalmente dilemas de valor. Las sesiones tienen una organización similar. En las clases experimentales, primero, se trabaja, individualmente el dilema respondiendo a las preguntas de la hoja. Les damos cinco minutos para hacerlo y después discuten por grupos, asignados, esas mismas cuestiones. Durante el tiempo de discusión, el profesor o profesores, ya que en alguna ocasión podía haber más de uno, y yo hacemos observación de lo que sucede durante la discusión y anotamos en la hoja de registro el tipo de interacciones suscitadas. Esta hoja de observaciones consta de cinco categorías. 1) no participación (-), 2) rechazo, 3) yuxtaposición, 4) petición de clarificación y 5) análisis. Tres de ellas están inspiradas en Berkowitz (1985). Concretamente la 3 (yuxtaposición), 4 (pétición de clarificación) y 5 (análisis). Además hay otras dos categorías: la 1 (no participación) y la 2 (rechazo), considerando su relevancia.

Una de las decisiones importantes con respecto al registro de las observaciones es la del procedimiento. Cabían dos opciones. O bien observar tantos grupos como observadores había, y dejar los otros, o bien hacer un muestreo de observaciones, es decir, pasar un rato en cada grupo. Este último fue el procedimiento utilizado. Otro aspecto a clarificar con respecto al procedimiento es el del momento en que empiezan a ser recogidas las observaciones. Los niños y niñas tienen la consigna, al empezar a trabajar en grupos, de hacer una rueda de opiniones y discutir los aspectos en que no están de acuerdo. Una vez que han expresado esta primera opinión es cuando empiezan las observaciones.

En el postest se vuelven a pasar los mismos tres dilemas, que se habían pasado en el Pretest. Se valoran las ventajas y desventajas de utilizar la misma prueba, decidiendo, finalmente, que la existencia de los cursos control puede paliar, en gran medida, las principales pegadas que se pueden plantear a un postest con los mismos instrumentos de medida para evaluar el cambio. Es decir que el efecto es producto de pasar la prueba por segunda vez, esto debería advertirse y verse, claramente, en las clases de control.

Finalmente, destacar que la duración de la intervención ha sido de tipo medio, concretamente siete semanas, porque, según muestran los últimos metanálisis (Rest y Thoma 1986) la mayor duración de un programa de intervención no garantiza una mayor eficacia en la consecución de los objetivos. Parece que los programas muy cortos (menos de 4 sesiones) no son eficaces para promover el desarrollo y que, curiosamente, y en contra de lo que uno pudiera pensar en un principio los programas de larga duración (13-29 sesiones) no tienen más eficacia que los de duración media (4-12 sesiones). Este dato sugiere que la discusión de dilemas puede ser un primer paso y que la estimulación es efectiva en períodos de tiempo limitados de manera que, una vez conseguida esta primera estimulación, es necesario recurrir a otro tipo de estrategias complementarias. Probablemente éste es un dato que va muy unido a otro dato comprobado: el efecto estimulador de la propia exposición a la teoría (generalmente, ha sido utilizada la teoría de Kohlberg). Es probable que el avance se produzca mientras hay una expectativa de que algo está cambiando pero que, con el transcurrir del tiempo y la comprobación de que se trata de un simple ejercicio intelectual o actividad escolar, sin más consecuencias, se pierda el papel motivador.

4. RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

El análisis de los datos está hecho conforme al paquete estadístico SPSS-PC+, para los aspectos más cuantitativos, y en base al análisis del contenido de las respuestas así como de las interacciones para los aspectos más cualitativos. Dado el carácter marcadamente ordinal de la variable de «razonamiento moral» que es objeto fundamental de estudio, se ha optado por evitar el uso de técnicas paramétricas y, en su lugar, se han utilizado tabulaciones cruzadas entre razonamiento y las variables que suponemos como importantes (experimental-control; heterogeneidad-homogeneidad). Como coeficientes estadísticos para el análisis de las tabulaciones cruzadas se han empleado el chi cuadrado y su probabilidad asociada como criterios de significatividad de las diferencias. Como indicadores de la potencia de las diferencias se emplea el coeficiente phi. Es preciso resaltar aquí la importancia de los indicadores de potencia cuando contrastamos diferencias con grupos relativamente pequeños, como sucede aquí. En estos casos, el escaso tamaño de las muestras puede provocar que diferencias apreciables e incluso fuertes no lleguen a ser significativas.

A continuación se exponen los resultados de los análisis estadísticos para las dos primeras hipótesis, ya que la tercera tan sólo la hemos analizado, dado su carácter, desde un punto de vista cualitativo.

En cuanto a la primera hipótesis, la comparación de los progresos observados en el postest, con respecto al pretest, sugiere que las condiciones experimentales han ejercido un influjo altamente positivo. Frente a un 36.4% de avances en las clases experimentales tan sólo puede considerarse un 1% en las de control en lo que a razonamiento hipotético (dilema de Kohlberg) se refiere. En cuanto al Razonamiento Real (dilemas de clase), observamos también un avance en el 52.5% de los sujetos del grupo experimental frente a sólo un 4.8% en el control.

Con el objeto de comprobar si estas diferencias son estadísticamente significativas se ha realizado una prueba chi cuadrado de contraste de hipótesis y, como puede verse en el gráfico, los contrastes dan resultados significativos para un alfa cercano a 0. Asimismo, con el fin de obtener un indicador estandarizado de la potencia de la relación o de la intensidad de las diferencias en el avance entre grupo experimental y grupo control, se han obtenido los coeficientes phi, que son de 0.46 para Razonamiento Hipotético y de 0.53 para el Razonamiento Real.

Con respecto a la segunda hipótesis, se observa que de los participantes en grupos homogéneos han avanzado, en razonamiento hipotético (dilema de Kohlberg), el 25.8% siendo (74.2%) los que conservan su forma de pensar y valorar.

Como se observa en el gráfico, el porcentaje de avances es mucho mayor en los grupos heterogéneos.

Aunque estas diferencias son relevantes, con un tamaño de muestra tan reducido (99) tales diferencias no son suficientes para alcanzar la significatividad estadística (Probab.).

En el mismo gráfico se observa que las diferencias en cuanto al Razonamiento Real (dilemas de clase) son más acusadas ya que hay un progreso en un 35% en los grupos homogéneos frente al 60.3% en los heterogéneos. Estas diferencias sí resultan estadísticamente significativas para una probabilidad de 0.02%. Sin embargo, el indicador de potencia de estas diferencias ($\phi=0.23$) es, aunque, apreciable moderado.

Profundizando aún más en estos datos hemos tratado de analizar cuántos sujetos avanzan en cada estadio y el valor estructural-cualitativo de esos avances tanto en grupos heterogéneos como en grupos homogéneos, diferenciando también por curso y centro. Lógicamente, siendo una información excesivamente pormenorizada y con un número escaso de sujetos por grupos, no se ha considerado adecuado extraer coeficientes estadísticos. En los diagramas (I, II, III, IV) se representan los progresos obtenidos entre pretest y postest. Hay una hoja por cada curso y en cada una de ellas aparecen, a la derecha, los avances de sujetos pertenecientes a grupos de discusión homogéneos y, a la izquierda, los sujetos de grupos heterogéneos con el propósito de que resulten fácilmente comparables los resultados obtenidos. Cada sujeto está identificado en un pequeño rectángulo con las iniciales de su nombre.

5. DISCUSIÓN DE LOS DATOS

Así pues, parece confirmarse que la interacción entre compañeros y la discusión producen cambios importantes en la manera de entender y abordar los problemas grupales. La interacción entre compañeros y la discusión producen cambios importantes en la manera de entender y abordar los problemas grupales. Sólo así puede explicarse que un porcentaje considerable avance frente a los grupos control, que presentan en el postest un razonamiento similar al que tenían en el pretest.

Sin embargo, conviene, especialmente, destacar que, tal y como suponíamos, la simple interacción y discusión, en el período de la intervención no garantiza el progreso, puesto que un alto porcentaje mantiene en el Postest el razonamiento que ya había presentado en el pretest. Esto puede ser explicado, en gran parte, en función de los resultados de las otras dos hipótesis.

Asimismo, parece que la heterogeneidad facilita la polémica y la discusión. En este sentido cabe suponer que, efectivamente es una variable importante para promover el conflicto sociocognitivo de los esquemas interpersonales. De hecho, la mayor parte de los avances se producen en los grupos heterogéneos.

Sin embargo, también se han producido avances en los grupos homogéneos y, por otra parte, no han avanzado todos, por lo cual se puede pensar que la heterogeneidad no es ni condición indispensable ni condición suficiente.

Por otra parte, hay un factor que sí parece ser decisivo: las estrategias de discusión. El análisis de los registros de observación sugiere que, efectivamente, y tal como suponíamos, avanzan aquellos que participan en grupos donde se analiza y discute el problema. Por el contrario, no avanzan aquellos que se limitan a yuxtaponer sus opiniones o en grupos donde se producen abundantes expresiones de rechazo.

Además, es importante destacar, que parecen no ser tanto las estrategias personales o individuales como las estrategias que predominan en el grupo las decisivas para la estimulación cognitiva.

Precisamente, en este punto, de las estrategias de discusión suscitadas en el grupo, podríamos encontrar una posible explicación al mayor avance que se produce en los grupos heterogéneos. En los grupos homogéneos aparece con más frecuencia, o facilidad, una yuxtaposición rápida de opiniones y ni tan siquiera se llega a discutir. Sin embargo, cuando llega a producirse discusión sí advertimos que se avanza. Incluso teniendo el mismo nivel de razonamiento puede suceder que surja una discrepancia en torno a un aspecto concreto. Basta con que una persona introduzca un elemento distorsionante para que se produzca la discusión. En cierta forma, además, éstas son las discusiones que más tiempo parecen prolongarse y donde se ha observado que más se implican sus participantes. Siempre y cuando no se produzca un rechazo automático hacia la persona se incrementan los esfuerzos por entenderle y esgrimir argumentos en contra hacia aquellas personas que, en general, están muy cercanas a la propia forma de pensar.

Matizando estas cuestiones generales, cabe plantear un buen número de preguntas, entre las cuales se comentarán las siguientes: No sólo por matizar, en cada caso,

lo sucedido sino también para intentar encontrar posibles explicaciones ante el problema de los no avances. Para ello, se han planteado una serie de preguntas guía: ¿cómo afecta el clima general de la clase? ¿Avanzan los sujetos que están callados? ¿Cómo influyen las estrategias predominantes en el grupo?

En primer lugar, es importante reseñar que el análisis de los avances en función de las variables de heterogeneidad y los registros de observación nos sugieren que hay una estrecha correlación entre el microclima de la discusión grupal y la cantidad/calidad de los avances. La actitud general de la clase hacia la intervención es un aspecto clave, como se advierte en los resultados obtenidos.

Es interesante citar el menor beneficio obtenido en dos de las clases experimentales un quinto y un octavo, respectivamente, y las razones que podrían explicarlo, ya que de ello se derivan importantes aprendizajes.

Por una parte, la importancia de incluir este tipo de actividades dentro del horario escolar, ya que, curiosamente, la actitud más recelosa hacia la intervención se manifestó en el único curso donde las sesiones de discusión tuvieron lugar fuera del horario escolar.

Por otra parte, la necesidad de que el profesor/a reflexione sobre los avances producidos y cambie, si es necesario, en su práctica educativa, cuando se requiera. Además de la importancia de dar credibilidad a lo que se hace, incluyéndolo dentro del horario escolar, es necesario que las profesoras y profesores sean conscientes de lo que quieren conseguir y de lo que les supone, de cambio, a ellos y ellas. La importancia de esto se ilustra con una anécdota, sucedida en uno de los dos octavos experimentales, donde el deterioro de la actitud, fue provocado, probablemente, por un incidente de disciplina que tuvo lugar después de la segunda sesión de intervención. En esas dos primeras discusiones de dilemas se habían tratado precisamente, dos problemáticas relacionadas con la importancia de decir la verdad para que no castiguen a otros y sobre la cuestión del chivarse. Hubo un debate interesante sobre lo que suele suceder, en la realidad, cuando se plantean tales problemas en la clase y un acuerdo implícito, como clase, de que uno debe decir la verdad por el bien de la clase, porque la venganza individual empeora las cosas... Esa misma semana se suscitó una de esas situaciones típicas y la tutora nos comunicó con emoción, que por primera vez en lo que iba de curso (era hacia la mitad de curso) no había tenido que castigar a toda la clase porque el culpable había salido por sí mismo. La tutora procedió, como siempre, castigando, y zanjó el asunto sin más. Durante la tercera sesión de intervención se produjo una protesta generalizada con frases del estilo «esto es una tontería, no vale para nada», «es hablar y perder el tiempo», «nosotros cambiamos y los profes se aprovechan». Era una queja más que razonable porque se había producido un cambio, un avance importante, no sólo a nivel de razonamiento sino incluso en la conducta, y la tutora solucionó la cuestión, de forma autoritaria y sin discutir el problema con ellos, lo cual encrespó no sólo al castigado sino a todos los demás. Lo que para la tutora había sido un logro, que ella atribuyó a la intervención, supuso, paradójicamente, una pérdida de interés hacia las discusiones y, en algunos casos, un auténtico rechazo.

En segundo lugar, no parece necesaria una participación directa para que se produzca avance. Ahora bien, es necesario que la dinámica del grupo sea participativa y positiva.

En este sentido, cabe destacar, finalmente, que la clave del avance está en las estrategias de discusión predominantes en el grupo. Cuando en los grupos prevalece, en cuanto al número de sujetos que las utilizan, las técnicas de discusión pasiva puede suceder que los sujetos con estrategias positivas sean dos, por lo menos, y conecten entre sí. En esos casos se produce avance pero tan sólo avanzan ellos, a diferencia de aquellas otras ocasiones en que hay una interacción general positiva, que favorece el avance de sujetos con estrategias y recursos de discusión más pobres. Sin embargo, cuando esta conexión e interacción general positiva no se produce suele producir una disminución de las estrategias positivas y no se da avance. Hay, pues, un importante factor afectivo y relacional, que condiciona el progreso.

BIBLIOGRAFÍA

- ARNAU, J. (1989): «Metodología de la investigación y diseño» en Mayor, J. y Pinillos, J. L. (comp.): *Tratado de psicología General. Historia, Teoría y Método*. Madrid: Alhambra.
- BERKOWITZ, W. (1985): «The Role of Discussion in Moral Development» en Berkowitz, W.: Oser, F. (eds.): *Moral Education: Theory and Application*. New Jersey: LEA, Hillsdale.
- CARUGATTI, F.; MUGNY, G. C. (1989): «La teoría del conflicto sociocognitivo» en Mugny, G.; Pérez, J. A. (comp.): *Psicología Social del desarrollo cognitivo*. Barcelona: Anthropos (1985).
- COLBY, A.; KOHLBERG, G. L.; FENTON, E. (1977): «Secondary Schools Moral Discussions Programs led by Social Studies Teachers». *Journal of Moral Education*, 6, 90-111.
- COLBY, A.; KOHLBERG, L.; GIBBS, J.; CANDEE, D... (1983): *The Measurement of Moral Judgment. A Manual and its Results*. New York: Ca
- COOK, T. D.; CAMPBELL, D. T. (1979): *Quasi-experimentation. Design and Analysis Issues for field settings*. Chicago: Rand McNally.
- DAMON, W. (1983): «Exploring Children's Social Cognition» en Flavell, J. M. y Ross, L. (eds.): *Social Cognitive Development*. Cambridge: C. U. P. (1981).
- DAMON, W. (1984): «Self Understanding and Moral Development from Childhood to Adolescence» en Kurtines, W. M.; Gewirtz, J. L. (eds.): *Moral Education: Theory and application*. New Jersey: LEA, Hillsdale.
- DOISE, W. (1985): «Social Regulations in Cognitive Development» en Hynde, R. A.; Perret-Clermont, A. N. (eds.) *Social Relationships and Cognitive Development*. Oxford: Clarendon Press.
- HIGGINS, A. (1980): «Research and Measurement Issues in Moral Education Interventions» en Mosher, R. (ed.) *Moral Education: a First Generation of Research and Development*. New York: Praeger.
- KOHLBERG, L. (1976): «Moral Stages and Moralization: The Cognitive Developmental Approach» en Lickona, T. (ed.) *Moral Development and Behaviour*. New York: Holt, Rinehart, Winston.
- KOHLBERG, L. (1980): «Exploring the Moral Atmosphere of the School» en Kohlberg, L.: *The Meaning and Measurement of Moral Development*. Worcester: Clark University Press.
- KOHLBERG, L. (1984): *Essays in Moral Development: The Psychology of Moral Development*. San Francisco: Harper Row (vol. 2).

- KOHLBERG, L.; CANDEE, D. (1984): «The Relationship of Moral Judgment to Moral Action» en Kurtines, W. y Gewirtz, J. L. (ed. 1): *Morality Moral Behaviour and Moral Development*. New York: Wiley Interscience.
- KOHLBERG, L. (1987): *Essays in Moral Development: Moral Development and Moral Education*. San Francisco: Harper Row (vol. 3).
- LEVINE, C.; KOHLBERG, L.; HEWER, A. (1983): «The Current Formulation of Kohlberg, s Theory and a Response to Critics». *Contributions to Human Development*. New York: Kaerger.
- LOCKWOOD, A. (1978): «The effects of Value Clarification on Moral Development», review of Educational Research, 48, 325-364.
- MODGIL, S.; MODGIL, C. (eds. 1986): *Lawrence Kohlberg: Consensus and controversy*. Philadelphia: Falmer Press.
- MOSHER, R. L. (ed. 1980): *Moral Education: A First Generation of Research and Development*. New York: Praeger.
- MUGNY, G.; DOISE, W. (1978): «Factores sociológicos y psicosociológicos en el desarrollo cognitivo» *Anuario de Psicología*, 18, 21-40.
- MURRAY, T. (1989): «A Proposed Taxonomy of Moral Values». *Journal of Moral Education*, 18, 1, 61-75.
- OSER, F. (1984): «Cognitive Stages of Interaction in Moral Discourse» en Kurtines, W.; Gewirtz, J. L. (eds.): *Morality, Moral Behavior and Moral Development*. New York: Wiley.
- PERRET-CLERMONT, A. N.; BROSSARD, A. (1985): «On the Interdigitation of Social and Cognitive Processes» en Hinde, R. A.; Perret-Clermont, A. N. (eds.): *Social Relationships and Cognitive Development*. Oxford: Clarendon Press.
- REST, J. R. (1985): «An interdisciplinary Approach tl Moral Education» en Berkowitz, M. W.; Oser, F. (eds.): *Moral Education: Theory and research*. New Jersey: LEA, Hillsdale.
- REST, S.; THOMA, S. J. (1986): «Educational Programs and Interaction» en Rest, S. (ed.): *Moral Development: Advances in Research and Theory*. New York: Praeger.

ANEXO 1

1.1. DILEMA PRIMERO DE KOHLBERG (VERSIÓN STANDARIZADA 1982-1983 FORMA A)

Juan era un chico de catorce años que tenía muchas ganas de ir a un campamento. Su padre le prometió que podría ir si conseguía el dinero por sí mismo. Por eso, Juan trabajó duramente y ahorró las tres mil pesetas que costaba el campamento y un poco más. Pero entonces, su padre cambió de opinión. Sus amigos habían decidido hacer un viaje para pescar y practicar deporte y como el padre tenía poco dinero para pagárselo le dijo a Juan que le diera sus ahorros. Juan no quiso renunciar al campamento y se negó a dar a su padre el dinero que había ganado.

1. ¿Debía Juan negarse a dar el dinero a su padre? ¿por qué? o ¿por qué no?
2. ¿Es importante cumplir una promesa? ¿por qué? o ¿por qué no?
3. ¿Es igual de importante cumplir una promesa a alguien que no conoces muy bien y que probablemente no volverás a ver. ¿por qué? o ¿por qué no?
4. ¿Qué te parece lo más importante que un hijo debe hacer en la relación con su padre? ¿por qué es lo más importante?
5. ¿Qué te parece lo más importante que un padre debe hacer en la relación con su hijo? ¿por qué es lo más importante?

1.2. PRIMER DILEMA DE CLASE REAL

En un examen final el profesor advierte a sus alumnos que confía en que cada cual hará sólo su trabajo y que de no ser así suspenderá tanto al que encuentre copiando como al que deje copiar. John no pudo resolver el examen y le pide a Lucía, que está sentada a su lado, que le ayude. Como todos saben que John es un chico que trabaja mucho y se esfuerza en todo lo que puede, Lucía piensa por un momento en ayudarlo. Sin embargo, piensa también que es muy arriesgado y, al final, no se decide a ayudarlo.

1. ¿Ha hecho bien Lucía? ¿Ha hecho lo que debía hacer? ¿Por qué?
2. ¿Debería de cambiar algo la situación si se hubiese tratado de otra persona, por ejemplo un amigo? ¿por qué?
3. ¿Por qué es importante obedecer al profesor?
4. ¿Se debe de hacer todo lo posible por ayudar a un compañero? ¿por qué?
5. En el caso de tener que elegir entre obedecer al profesor y ayudar al compañero? ¿Qué se debe de hacer? ¿Por qué es eso lo más importante?

1.3. SEGUNDO DILEMA REAL DE CLASE

Una tarde, a la entrada de la escuela, Víctor se encuentra a un grupo de compañeros de su clase insultando y zarandeando a otro compañero. Víctor les dice que le dejen en paz pero le responden que no es asunto suyo y que se largue. Como Víctor no se va, empiezan a discutir entre ellos, a empujarse y se inicia una pelea. Cuando llega el Director les castiga a todos (también a Víctor) por pelearse dentro de la escuela y no obedecer las normas.

1. ¿Ha actuado bien el Director castigando a Víctor?
¿Qué debería de haber hecho el Director? ¿por qué?
2. ¿Debe una persona ser castigada por desobedecer las normas cuando ha actuado por ayudar a otra? ¿por qué?
3. ¿Deben ser castigados los alumnos que no cumplen las normas? ¿Por qué es importante cumplir las normas?
4. ¿Por qué es importante ayudar a un compañero en apuros?
5. ¿Se debe de perdonar a un alumno que ha desobedecido las normas por ayudar a otro?

ANEXO 2

2.1. 1ª SESIÓN DE INTERVENCIÓN

Un día, durante el tiempo de recreo, un grupo de alumnos saca el balón y se ponen a jugar con él dentro de la clase, a pesar de conocer la regla que lo prohíbe. En el juego se les rompe un cristal y cuando llega el autor y se entera les amenaza con castigar a toda la clase si no salen los responsables. 1.—¿Qué deben hacer esos compañeros? 2.—¿Debe una persona decir la verdad cuando sabe que será castigada? ¿por qué?

Como no salen los responsables el profesor castiga a toda la clase a estar una semana sin recreo. 1.—¿Crees que el profesor al castigar a toda la clase ha hecho bien? ¿por qué? 2.—Si te parece que no ha actuado bien di qué debería haber hecho. 3.—¿Está bien que sea el profesor el que tome una medida cuando no se cumplen las normas? ¿por qué? ¿quién y cómo debería de tomarlas?

Luis que estaba tranquilamente en clase charlando con otros compañeros no quiere quedarse castigado y le dice al profesor quiénes han estado jugando. 1) ¿Ha hecho bien Luis? ¿por qué?

2.2. 2ª SESIÓN DE INTERVENCIÓN

Un grupo de alumnos decide hacerle una faena a un profesor al que aprecian poco y con el que se llevan mal. Cuando el profesor descubre lo ocurrido sospecha quiénes han sido y llega a clase muy enfadado. Pregunta pero nadie responde y entonces castiga a los que considera sospechosos.

1.—¿Ha actuado justamente el profesor? ¿qué debería haber hecho? ¿por qué? 2.—¿Qué hubieras hecho tú en el lugar del profesor? ¿por qué?

Desafortunadamente, el profesor se ha equivocado de personas. Sin embargo, nadie dice nada. Xabier, que es uno de los que ha participado piensa que no le ha visto nadie y que es mejor callarse. Además, otras veces también le castigan a él por cosas que no hace y seguro que el castigo no va a ser muy grande. 3.—¿Qué opinas de la actitud de Xabier? ¿por qué? 4.—¿Qué deberían haber hecho el resto de los compañeros que sabían quienes eran los responsables? ¿por qué? 5.—¿Debe uno callarse para beneficiar a un compañero perjudicando a otros? ¿por qué?

Los que han sido castigados se enteran de quiénes han sido y les pegan una paliza. 6.—¿Han actuado bien? ¿Por qué? 7.—¿Tiene uno derecho a tomarse la ley por su cuenta? ¿por qué?

2.3. 3ª SESIÓN DE INTERVENCIÓN

La profesora de Matemáticas ha notado que Felipe le hace los ejercicios a su amigo José. Habla con ellos y les intenta convencer de que no tiene ningún sentido

que José copie los resultados porque si no los entiende no podrá aprobar el examen.

A pesar de todo, José sigue insistiendo para que Felipe le resuelva los deberes y Felipe no sabe qué hacer. Por una parte, le parece que la profesora tiene razón y, por otra parte, José es su amigo, le debe muchos favores y no quiere que se enfade con él... 1).—¿Qué debe hacer Felipe? Explica tus razones.

Felipe decide seguir haciéndole los deberes a su amigo y la profesora, cuando llega la evaluación, le baja dos puntos. Felipe se siente injustamente tratado por la profesora y protesta. 2).—¿Te parece justa la protesta de Felipe? ¿por qué? 3).—¿Tiene derecho la profesora a bajarle dos puntos en la nota? ¿por qué? 4).—¿Debería la profesora haber hecho «la vista gorda»? ¿por qué?

Suponte que la situación es algo diferente. Es la profesora quien le pide a Felipe que se quede un rato en el recreo para ayudar a un compañero. Suponte que este compañero le cae mal a Felipe. 5).—¿Hay alguna razón por la que debamos ayudar, cuando podemos, a un compañero que no nos agrada? ¿cuál?

2.4. 4ª SESIÓN DE INTERVENCIÓN

El primer día de curso la profesora de gimnasia les ha dicho a los alumnos que pueden utilizar todos los materiales que deseen con tal de que los recojan al final. Un día se encuentra con un montón de balones tirados por todo el gimnasio y sube a clase. Como es la hora del recreo están casi todos en el patio y en clase sólo hay un grupo de chicas. La profesora les manda a ellas ir a recoger los balones y protestan porque dicen que no han sido ellas. Al final van a recogerlos pero Marta les dice a las otras compañeras que si vuelve a pasar no lo hará porque hay algunas cosas que siempre les toca hacer a las chicas. Semanas más tarde sucede lo mismo y Marta se niega. 1).— ¿Qué deben hacer el resto de las compañeras?: ¿deben apoyar a Marta o deben obedecer? 2).—¿Por qué razones es importante apoyar a un compañero/compañera cuando el profesor puede enfadarse o castigarte? 3).— ¿Opinas que las chicas son más obedientes que los chicos? En tu opinión ¿qué razones podrían explicarlo? 4).— ¿Crees que los profesores esperan lo mismo de los chicos que de las chicas? ¿Les tratan igual? 5).—¿Hay diferencias de trato y confianza en la relación entre compañeros y compañera? Razona tu respuesta.

2.5. 5ª SESIÓN DE INTERVENCIÓN

John y Pedro han sido compañeros y amigos durante los últimos cursos. Ambos son muy diferentes. John es sociable, abierto y Pedro es tímido pero se llevan estupendamente. Se aprecian y salen juntos desde hace mucho tiempo. Este curso han llegado compañeros nuevos a la clase. John se lleva muy bien con ellos y le han invitado a salir. No sabe qué hacer porque a ellos no les parece bien que vaya Pedro. Si acepta la invitación Pedro se quedará solo pero si la rechaza perderá una buena

ocasión de hacer cosas interesantes que le gustaría hacer. 1.—¿Qué debe de hacer John: aceptar o rechazar la invitación? ¿por qué? 2.—¿Debe uno renunciar a cosas que le gustaría hacer por un amigo de clase? ¿por qué? 3.—¿Dejaría de ser un buen compañero si acepta la invitación? 4.—¿Qué cualidades consideras que debe de tener un buen compañero? 5.—¿Qué clase de cualidades consideras que debe de tener un buen compañero?

Finalmente, John acepta la invitación. Cuando le dice a Pedro que el sábado no saldrá con él se enfada y tienen una fuerte discusión. Pasados unos días, Pedro intenta reconciliarse pero John no le hace caso porque dice que después de la discusión ya no pueden seguir siendo amigos. Le dice, además, que se ha dado cuenta de que son muy diferentes y que es mejor que cada uno siga su camino. 6.—¿Ha hecho bien John? ¿por qué? 7.—¿Qué opinas de los argumentos de John? a—¿Es posible seguir siendo amigos después de una fuerte discusión? b—¿Qué clase de cosas hace que la amistad entre compañeros termine? c—¿Es realmente necesario que los compañeros/amigos sean muy parecidos entre sí para que se lleven bien?

2.6. 6ª SESIÓN DE INTERVENCIÓN

Hay un hombre desempleado, muy mal vestido, de pie delante de una casa lujosa y ve botellas de leche. Está tratando de decidir si debe robarla o no. Sus hijos tienen hambre y no tiene más ahorros. Ha perdido varias veces dinero y ya no sabe qué hacer. Hay cuatro botellas de leche.

1.—Este hombre tiene que tomar una decisión 2.—¿Por qué es importante respetar la propiedad de otras personas? ¿Hay algunas cosas que sean más importantes que la propiedad?

Para celebrar la fiesta de Carnaval en clase se organizan grupos de disfraces. En el grupo de Maribel decidieron hacer algunas compras. Por eso, se han repartido lo que tiene que comprar cada uno. Maribel dice que ella no puede pedirle dinero a su madre. Sus compañeros no le hacen caso aunque saben que es verdad. No le dejan participar en el equipo porque no ha traído nada. 1.—¿Han hecho bien los compañeros de Maribel? ¿por qué? 2.—¿Se parece este caso al anterior? ¿en qué?

2.7. 7ª SESIÓN DE INTERVENCIÓN

En una clase de octavo de E. G. B. los alumnos han decidido hablar con los profesores para cambiar las fechas de los exámenes. Hay tres propuestas diferentes pero acuerdan que conseguir cualquiera de las tres sería un logro y que todos aceptarán la que salga.

Los delegados van a hablar con los profesores y éstos aceptan una de las propuestas con la condición de que todos estén de acuerdo. Cuando los delegados

vuelven a la clase se monta bronca. Hay un grupo de alumnos que acusa a los delegados de utilizar su puesto para conseguir lo que más les conviene a ellos y se niegan a aceptar las nuevas fechas. ¿Cómo resolverlo?

En un instituto de enseñanza Media, algunos alumnos del «comité por la paz» han pedido a los delegados que convoquen una huelga de protesta por el asesinato de dos policías nacionales. La razón básica es la siguiente: «La vida de todas las personas es igualmente importante y se debe protestar siempre que se atente contra ella». Se juntan los delegados y deciden votar a ellos solos sin que se lleve a votación por clases, como suele hacerse otras veces. La mayoría de los delegados votan a favor de no convocar huelga porque el caso de los policías es especial... pero se monta bronca porque algunos delegados, de la minoría, no están de acuerdo.

Por otra parte, les acusan de estar abusando de su puesto de delegados ellos son tan solo representantes y no tienen derecho a tomar decisiones sin consultar.

Por otra parte, les acusan de cometer una injusticia.

- 1) Intenta analizar el problema desde los dos puntos de vista.
- 2) ¿Tienen los delegados derecho a decidir por sí mismos sin consultar al grupo? ¿por qué? ¿en qué situaciones?
- 3) ¿Cuál es la mejor forma de tomar una decisión en un grupo? ¿debe consultarse a todos o no es necesario? ¿por qué?

Respecto al argumento

- 4) ¿Por qué es importante respetar la vida de una persona?
- 5) ¿Te parece que la vida de todas las personas es igualmente importante? ¿por qué?

Después de mucho discutir sin llegar a ningún acuerdo algunos deciden que no van a respetar el acuerdo de la mayoría y que van a organizar piquetes de huelga.

- 6) ¿Qué opinas de esto?
- 7) ¿Es importante respetar y cumplir las decisiones de la mayoría? ¿por qué?

ANEXO 3. HOJA DE OBSERVACIÓN

SUJETO	NO PARTICIPA	RECHAZO	YUXTAPOSICIÓN	PETICIÓN DE CLARIFICACIÓN	ANÁLISIS
1					
2					
3					
4					
5					
6					

GRÁFICO I: Avance Rz. Moral y Homogeneidad grupos discusión

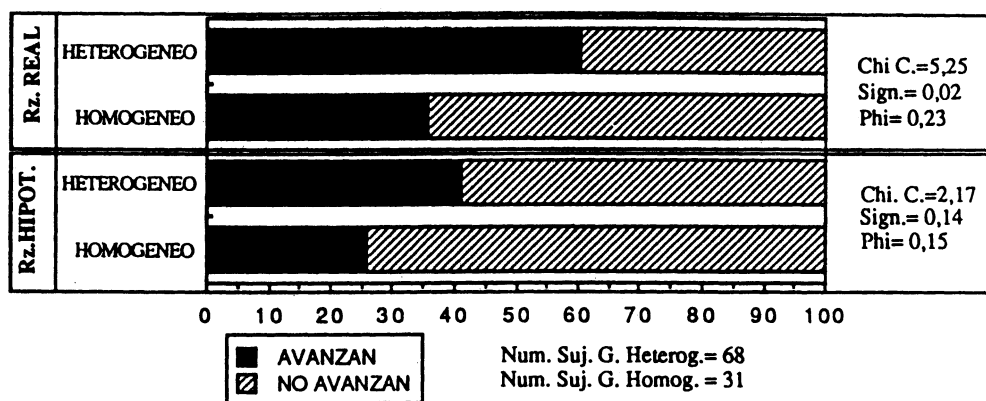


GRÁFICO II: Avance en el Grupo experimental según Edad

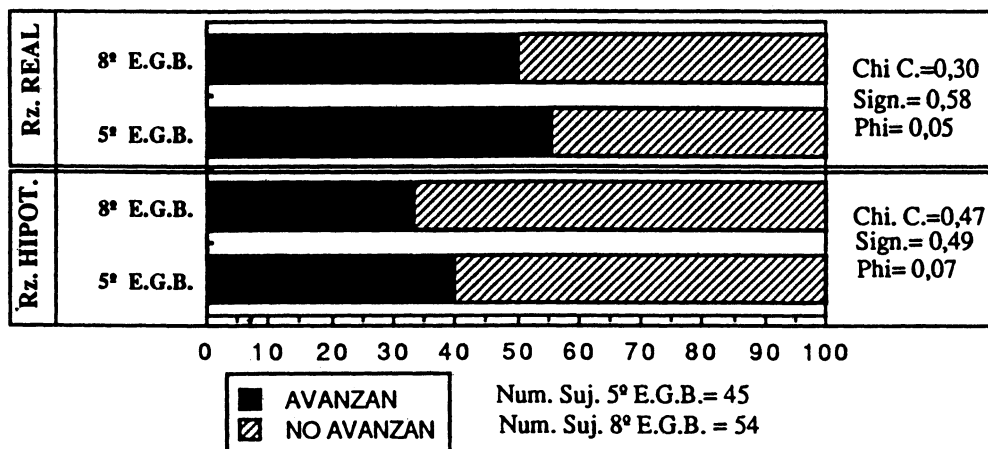
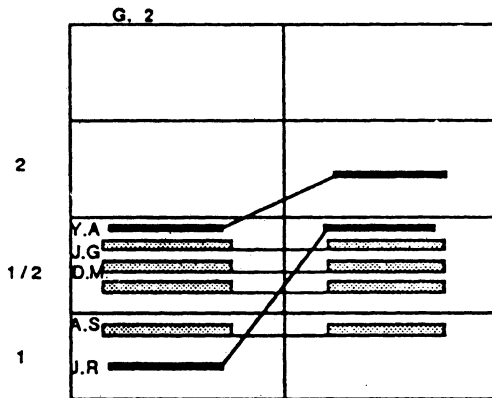
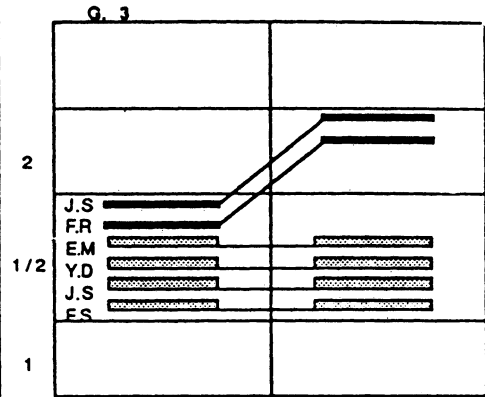
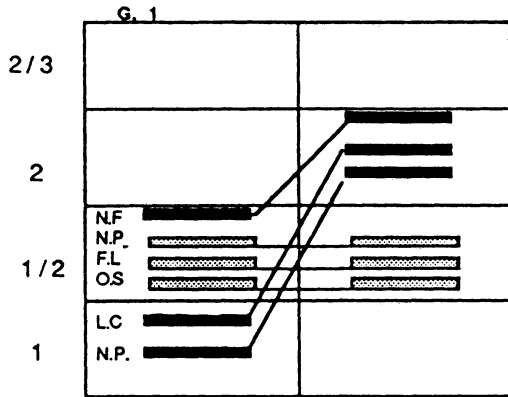


DIAGRAMA I



5º EXPERIMENTAL ALONSOTEGI

Grupos heterogéneos 1 y 2

Grupo homogéneo 3

DIAGRAMA II

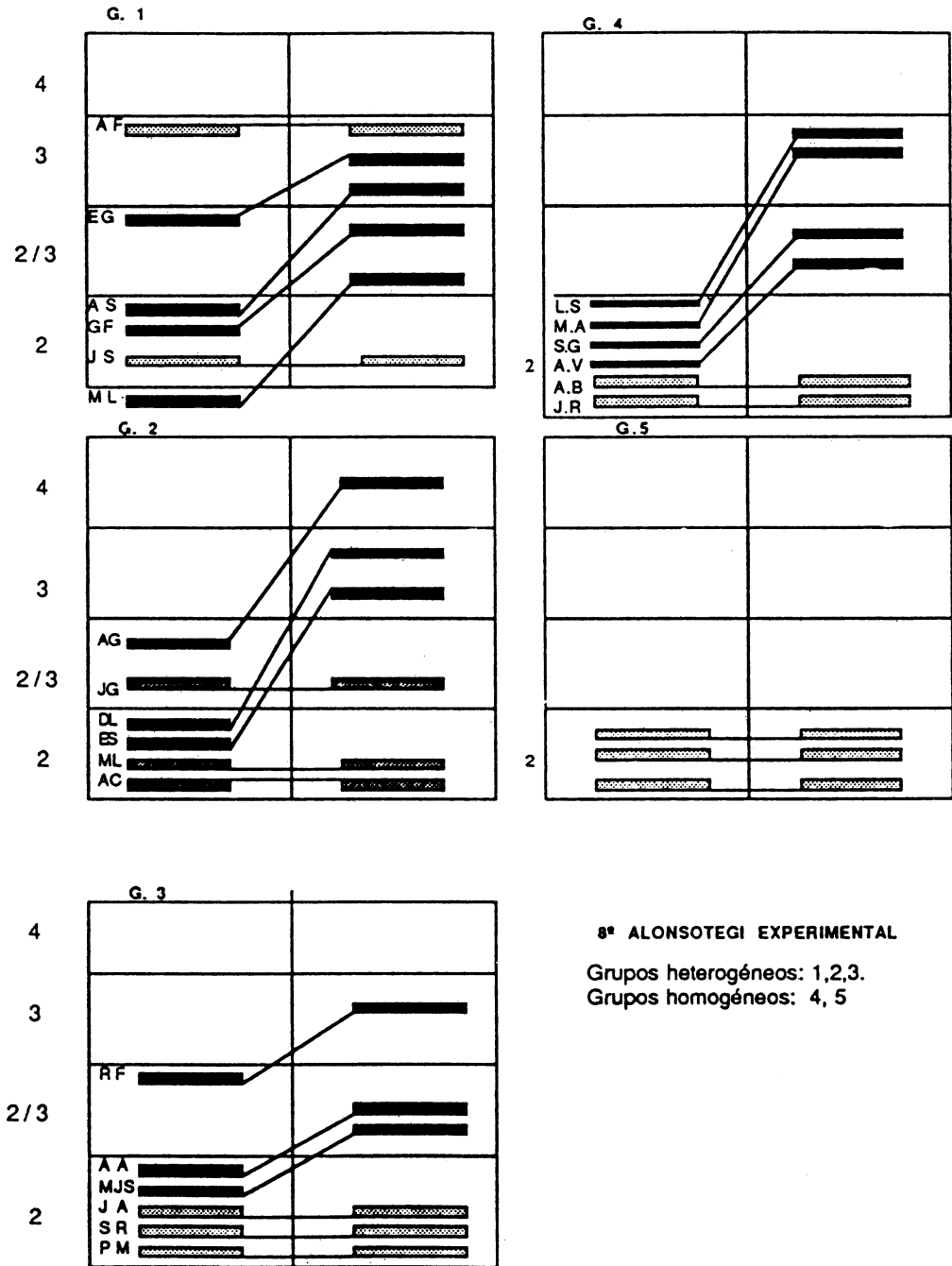
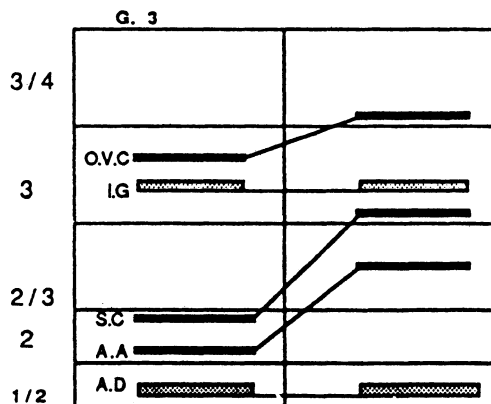
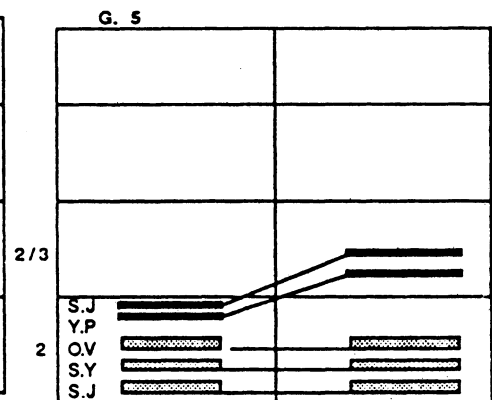
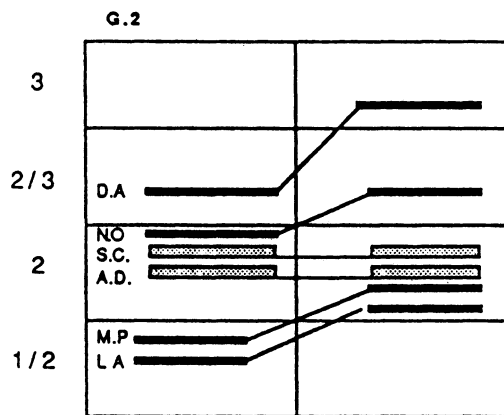
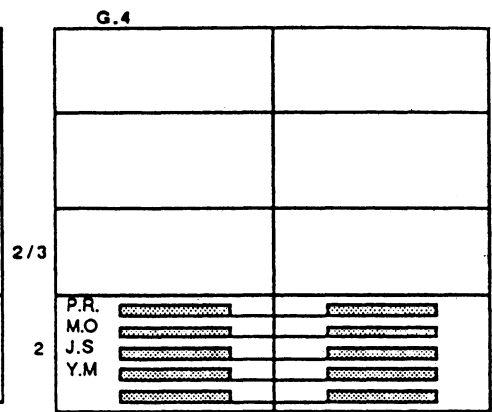
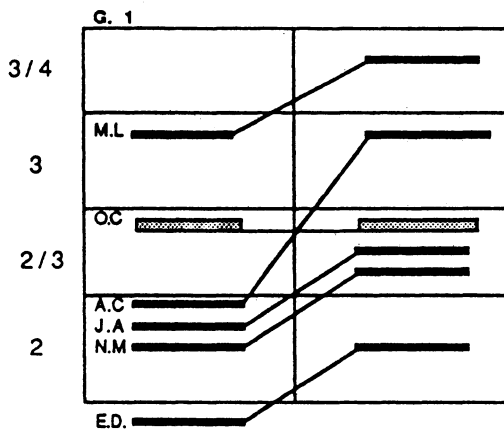


DIAGRAMA III



8º EXPERIMENTAL PILAR
 Grupos heterogéneos 1, 2 y 3
 Grupos homogéneos 4, 5

DIAGRAMA IV

