

CAPÍTULO 8

RESULTADOS GENERALES DE LAS INTERVENCIONES

E. Pérez-Delgado, V. Mestre Escrivá, M. Martí Vilar y P. Samper García

8.1. CÓMO EVALUAR LOS CAMBIOS EN EL DESARROLLO DEL JUICIO MORAL

a. Cambios en el grupo

LA forma más simple de evaluar los cambios en un grupo es analizar las tendencias del grupo en las puntuaciones P y D en diferentes pruebas (pretest, posttest, seguimiento; o en estudios longitudinales 1, 2, 3) y usar la prueba t o el ANOVA de medidas repetidas. Tal tipo de análisis trata los datos a nivel de grupo, pero no de individuos.

b. Cambios en los individuos

Los cambios individuales pueden ser estudiados mirando el perfil de las puntuaciones de los estadios 2, 3, 4 y P en dos pruebas o más.

b.1. El cambio en un estadio puede exceder el error estándar estimado de la medida en orden a considerar la diferencia como verdadero cambio evolutivo (y no como reflejo de la fluctuación normal de los sujetos o de la inestabilidad del instrumento de medida utilizado). Ejemplo: Supongamos que un sujeto ha obtenido para la primera prueba en los estadios 2, 3, 4 y P las siguientes puntuaciones, respectivamente: 11, 20, 35 y 30; para la segunda prueba estas otras puntuaciones en los respectivos estadios: 3, 17, 20, 55. Por tanto, la cantidad de cambio en el estadio 2 es de 8 puntos que excede en 2,8 el error estándar; consiguientemente en el estadio 2 se daría una significativa flexión para la segunda prueba, y así

habría que ir comparando las puntuaciones sucesivamente para el resto de los estadios.

b.2. Puesto que se trata de un cambio distribucional, si crecen los estadios altos a expensas de los estadios bajos, se dirá que el sujeto en cuestión ha ganado en el desarrollo del juicio moral.

Pueden darse varios perfiles de cambios en un sujeto: 1) Bajan los estadios bajos y suben los altos. Entonces se ha producido progreso en el desarrollo del juicio moral; 2) ganan los estadios bajos y bajan los altos: entonces se diría que el sujeto ha perdido o ido hacia atrás; 3) el cambio puede ser bidireccional: a) se gana en ambos extremos y se pierde en el centro, b) se pierde en ambos extremos y se gana en el centro. Entonces tanto en a) como en b) se da una situación ambigua.

b.3. Al analizar el modelo de cambio para cada sujeto, se puede calcular la proporción de sujetos que han ganado con respecto a aquellos que han perdido o no han ganado. Entonces se hace una prueba binomial de significación, para concluir si el número de sujetos que han ganado es significativamente mayor o no que el número de los perdedores o no ganadores.

b.4. También se puede identificar al subgrupo que ha ganado o perdido en un estadio particular (ejemplo: aquellos que han ganado en el estadio 4) y comparar este subgrupo de sujetos con otros subgrupos de sujetos en alguna otra variable. Ejemplo: se puede comparar el subgrupo de sujetos que ha ganado en el estadio 4 con su nivel en el nivel de operaciones formales de Piaget.

8.2. CAMBIOS OPERADOS EN EL DESARROLLO DEL JUICIO MORAL DE LOS GRUPOS A QUIENES SE APLICÓ UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN MORAL

Presentamos a continuación, de forma sumaria, los resultados sobre el efecto de las intervenciones para el desarrollo moral, programadas y realizadas en 1993, bajo nuestra supervisión. En total han sido 17 intervenciones, con resultados muy diferentes en cuanto a su eficacia para el desarrollo moral de sus protagonistas, escolares de 8.º de EGB y de BUP.

Para la medida del desarrollo del juicio moral se ha utilizado, como es lógico, el "Cuestionario de Problemas Sociomorales" (DIT) de Rest, en su versión experimental castellana.

Los datos que ofrecemos no son totalmente uniformes para todas las intervenciones. Ello responde a cómo han presentado su resultados los autores de las intervenciones. Así, todos los grupos no tienen el índice de madurez moral (D) ni todos los grupos tienen el nivel de significatividad

(p) ni todos los grupos tienen el 'Tamaño del efecto'. De ahí que la comparación de la eficacia entre los diferentes grupos no sea siempre posible.

Grupo 1

La intervención del Grupo 1 (Tabla 1) ha producido un efecto de tamaño mediano (0,607) en el desarrollo del razonamiento moral de los alumnos de 8.º de EGB con quienes se ha realizado (N = 32 sujetos). Ha habido un progreso significativo ($p = ,0106$) en el nivel de pensamiento moral posconvencional. En situación de Postest los sujetos han aumentado en 5 puntos su pensamiento posconvencional (de 20,48 % a 25,36 %).

Tabla 1: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Pérez García, 1993)

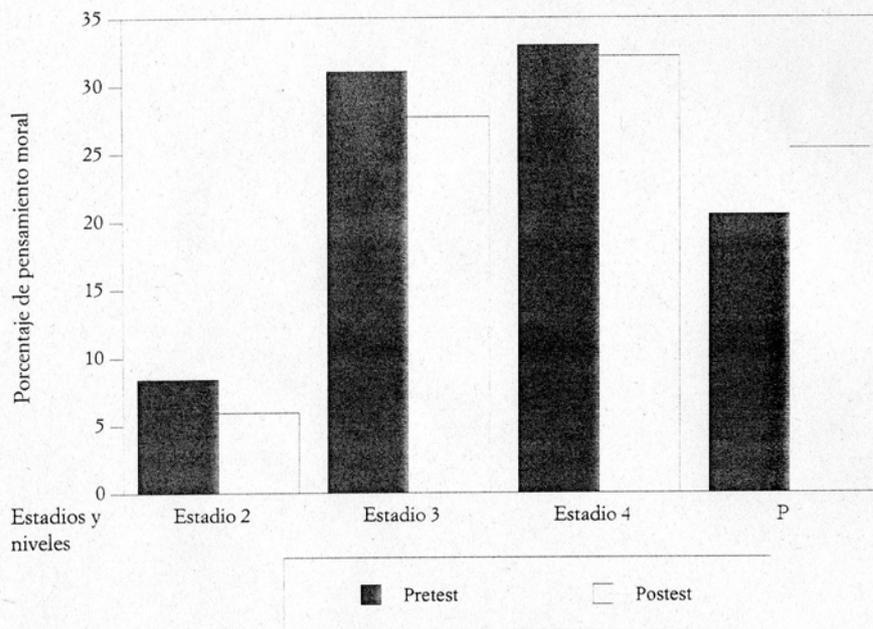
Estadios y Niveles	Pretest	Postest	p	Tamaño efecto
2	8,399	5,935	,0109	
3	31,039	27,704	,0109	
4	32,948	32,132	ns	
P	20,483	25,361	,0106	0,607
D				

N = 32.

En este Grupo 1 se han cumplido también las predicciones respecto a los estadios morales preconconvencional y convencional, es decir, que el desarrollo del juicio moral va marcado por un descenso de las puntuaciones de los estadios inferiores y un aumento de las puntuaciones en el nivel de posconvencionalidad. En la Gráfica 1 se visualiza cómo los estadios 2, 3 y 4 bajan en el postest y aumenta el nivel posconvencional.

Sin embargo, no en todos los estadios se produce el mismo tamaño del efecto con la intervención. Las diferencias son significativas entre la situación de Pretest y la de Postest en los estadios 2 y 3, pero no en el estadio 4. Lo cual quiere decir que estos alumnos del grupo 1 han progresado también en el sentido de que la intervención les habría inducido a abandonar en parte los estadios 2 y 3, porque lo que se constata es que después de la intervención los sujetos han elegido menos frecuentemente soluciones morales de esos estadios más primarios.

Gráfica 1: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



En síntesis, los sujetos del Grupo 1, como promedio, se han alejado de los estadios bajos de desarrollo moral y avanzado en el nivel moral posconvencional. Esos movimientos en direcciones contrapuestas no se dan siempre juntos (como podrá comprobarse posteriormente), pero es la hipótesis teórica más deseable. Es decir, que el aumento de pensamiento posconvencional sea a costa de la disminución del preconvencional y del convencional. Y eso es lo que parece suceder con el crecimiento moral del Grupo 1, aunque cabría todavía poder superar lo conseguido en ese grupo si también en el estadio 4 los sujetos del grupo 1 hubieran reducido significativamente el porcentaje de sus respuestas en la situación del Postest.

Grupo 2

Los datos del Grupo 2 corresponden a alumnos de BUP y de FP, en total 20 sujetos. El tamaño del efecto de la intervención es de tipo medio (0,348). Sin embargo, hay que señalar varias peculiaridades a los resulta-

dos de esta intervención. Por de pronto, la situación de Pretest y de Posttest no ofrece diferencia significativa alguna para ninguno de los estadios.

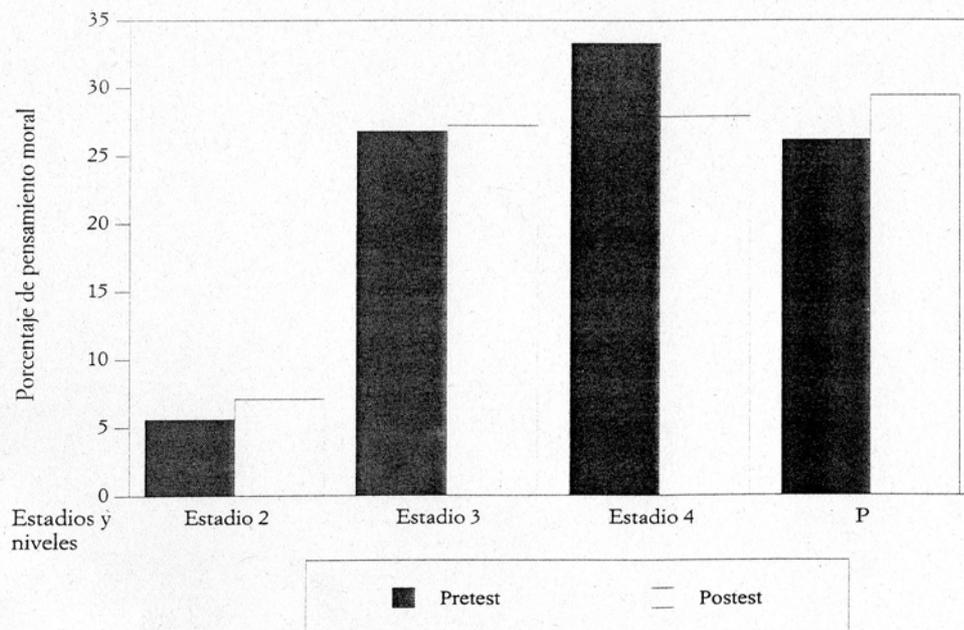
Tabla 2: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Posttest del DIT (Ortiz y Morales, 1993)

Estadios y Niveles	Pretest	Postest	<i>p</i>	Tamaño efecto
2	5,581	7,081	ns	
3	26,83	27,247	ns	
4	33,33	27,913	ns	
P	26,163	29,413	ns	0,348
D				

N = 20.

En la Gráfica 2 se visualiza el movimiento de los cambios entre los estadios y niveles a lo largo de la situación anterior al tratamiento y posterior al tratamiento. Se puede apreciar cómo las puntuaciones en los estadios 2 y 3 suben en el Posttest, mientras que el porcentaje del estadio 4 baja en la situación de Posttest.

Gráfica 2: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Posttest



Sin embargo, en las columnas que representan el pensamiento moral P se constata que con la intervención ha crecido el razonamiento moral posconvencional, si bien las diferencias entre la situación de Pretest y Postest no son significativas (Tabla 2).

En resumen, habría que decir que en esta intervención del Grupo 2 se han producido cambios grandes, pero no hasta el punto de llegar a ser significativos en la dirección que cabría esperar.

Grupo 3

El Grupo 3 lo integran alumnos de 2.º de BUP, en total 39 sujetos. La intervención en este Grupo 3 no ha sido grande, pero sí importante (0,238).

Tabla 3: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Vila, 1993)

Estadios	Pretest	Postest	p	Tamaño efecto
2	7,646	7,69	ns	
3	27,475	30,125	ns	
4	30,21	24,228	,01	
P	26,749	29,357	ns	0,238
D				

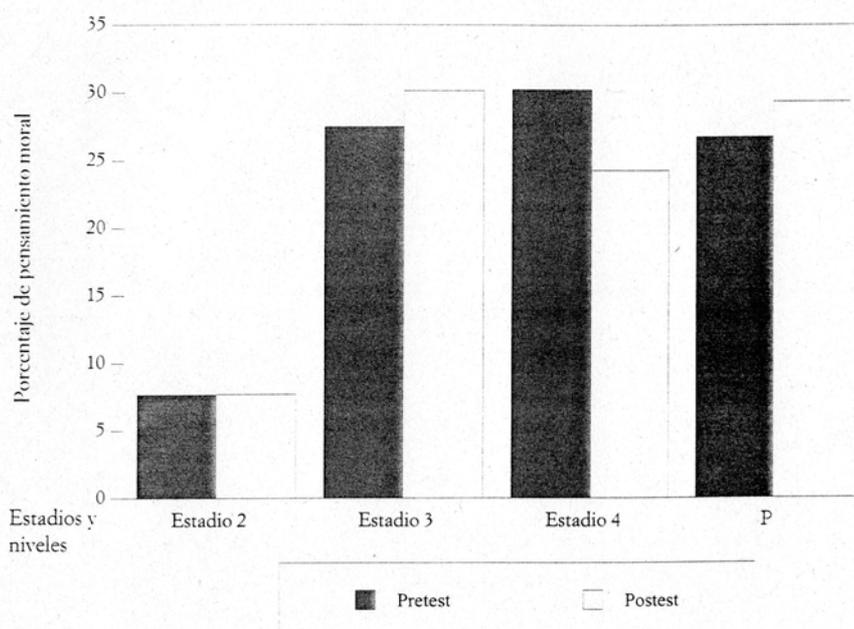
N = 39.

En el pensamiento posconvencional P se comprueba que ha habido un aumento considerable en el postratamiento (casi de 3 puntos respecto al pretratamiento), aunque no llega a alcanzar significatividad estadística.

Por lo que respecta a los estadios inferiores, en este Grupo 3 aparece una nueva variante respecto a los Grupos 1 y 2. En el Grupo 3 se ha producido un descenso significativo ($p = ,01$) respecto a las puntuaciones del estadio 4. En seis puntos ha descendido el porcentaje del estadio 4 en la situación de Postest.

Sin embargo, en el estadio 3 ha aumentado el porcentaje en casi tres puntos. A su vez, las puntuaciones del estadio 2 se mantienen iguales en el pretest y en el postest, como se ve en la Gráfica 3.

Gráfica 3: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



Por tanto, el movimiento que se ha producido en este Grupo 3 ha sido significativo en cuanto a la reducción de las respuestas convencionales, pero no ha llegado a ser significativo en cuanto al aumento de las posconvencionales.

Grupo 4

El Grupo 4 lo forman 38 alumnos de 3.º de BUP. El programa de educación moral que se le ha aplicado ha tenido un efecto diferenciado según que se considere su eficacia respecto al desarrollo del pensamiento moral posconvencional (0,188) o respecto a la madurez del juicio moral (0,318): en cuanto al pensamiento posconvencional ha sido pequeña y en cuanto al desarrollo de la madurez del juicio moral el programa ha tenido una eficacia mediana (Tabla 4).

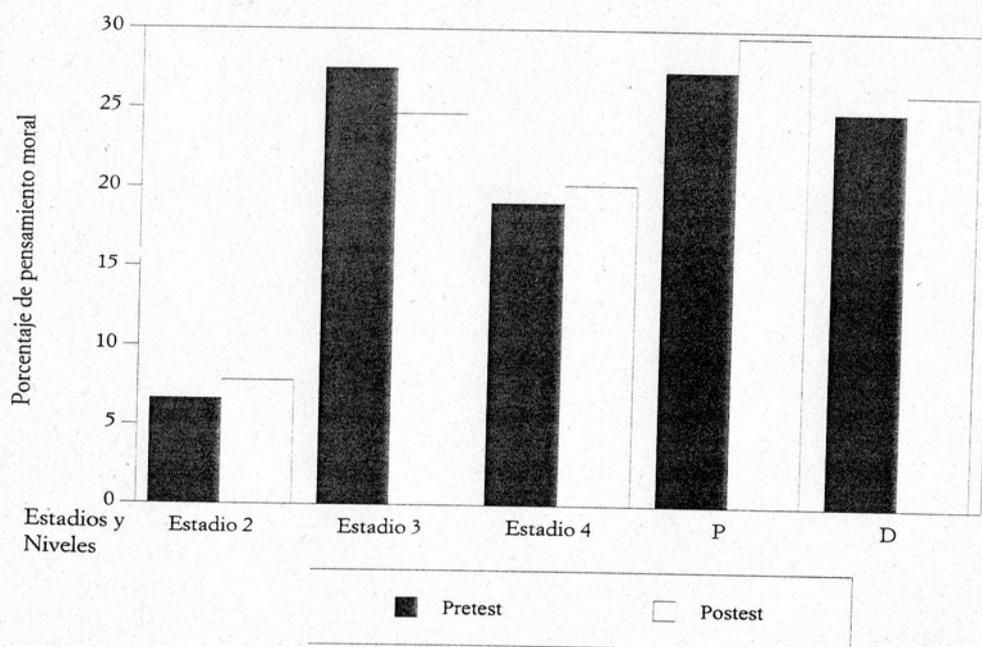
Tabla 4: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Beaumont, 1993)

Estadios	Pretest	Postest	p	Tamaño efecto
2	6,619	7,804	ns	
3	27,496	24,69	ns	
4	19,076	20,217	ns	
P	27,365	29,558	ns	0,188
D	24,904	26,016	,03	0,318

N = 38.

Cabe también señalar que en el estadio 3 se ha producido, como era de esperar, un descenso de las puntuaciones en el Postest, aunque no llega a ser significativo.

Gráfica 4: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



Al contrario sucede con el estadio 4, donde aumenta el porcentaje de respuestas para la situación de postratamiento, como se visualiza en la Gráfica 4. Efectivamente, los sujetos han razonado más frecuentemente

según el modelo del estadio 4 como consecuencia de la intervención que antes de someterse a ella, no siendo, sin embargo, una diferencia significativa.

En el caso del estadio 2, se da una situación en contra de lo que cabría esperar, puesto que en el Postest han dado más respuestas preconventionales que en el Pretest, si bien la diferencia no es tan grande que se pueda considerar significativa o relevante (Gráfica 4).

En términos generales, sin embargo, la intervención con el Grupo 4 ha supuesto una reducción de las respuestas preconventionales y convencionales y un aumento en el pensamiento posconvencional, que se refleja en el índice D o de madurez moral. La diferencia en el índice D del pretest y del postest es significativa ($p = .03$). Como ya se dijo, el índice D tiene en cuenta el desarrollo del juicio moral tanto de los niveles preconventional, convencional como posconvencional. El avance a lo largo de esos niveles de desarrollo es lo que se denomina 'madurez moral'.

Grupo 5

La intervención en el Grupo 5 no ha producido efectos significativos en ninguno de los estadios ni en los niveles de razonamiento moral de los sujetos. Pero hay que señalar como anomalía los resultados en la escala M (Tabla 5), ya que los sujetos han hecho, significativamente, muchas más opciones 'sin sentido' en el postratamiento que en el pretratamiento.

Tabla 5: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT

Estadios	Pretest	Postest	<i>p</i>	Tamaño efecto
2	5,784	6,849	ns	
3	29,487	26,941	ns	
4	28,052	28,145	ns	
P	30,182	29,534	ns	0,051
D	16,70	17,76	.09	0,259
Escala M	2,867	5,507	,0046	

N = 36.

Esta anomalía –inesperada de suyo– tal vez sea la explicación de por qué los resultados de esta intervención no son relevantes. Habría que in-

interpretar que ello se debe a causas 'extrañas' y de las que además no tenemos información.

Grupo 6

Los resultados de la intervención sexta, por el contrario, son bastante claros (Tabla 6). En el nivel preconventional y en el convencional se produce un descenso de los porcentajes, como cabía lógicamente esperar, por efecto del programa aplicado.

Tabla 6: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Bustillo, 1993)

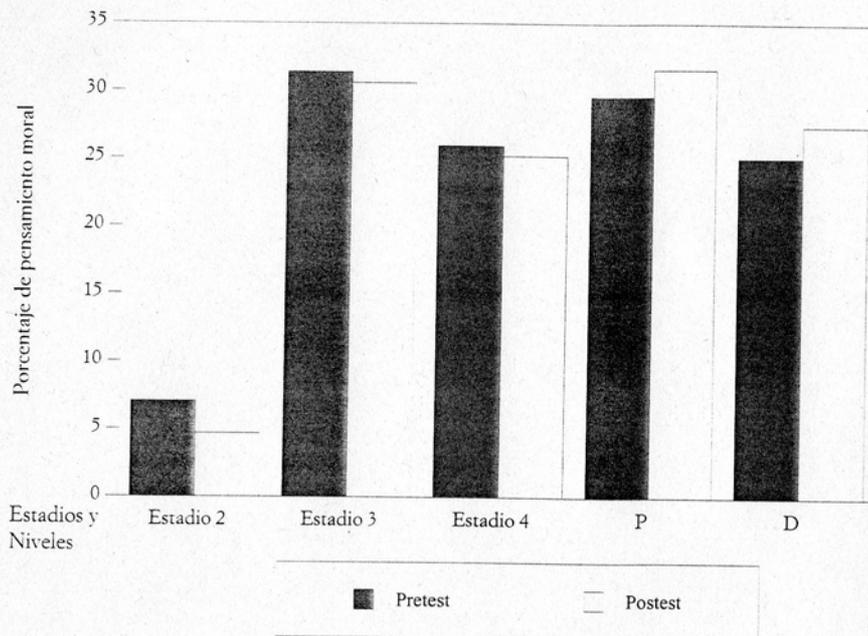
Estadios	Pretest	Postest	p	Tamaño efecto
2	7,034	4,674	,048	
3	31,385	30,598	ns	
4	25,969	25,228	ns	
P	29,626	31,617	ns	0,194
D	25,099	27,444	,0117	0,614

N = 36.

Sin embargo, en el nivel posconventional, aunque las puntuaciones han aumentado, como cabía esperar, ese aumento no llega a ser estadísticamente significativo, y el 'tamaño del efecto' es menor del esperado. Ahora bien, si nos fijamos en el índice D, los resultados en la "madurez moral" son relevantes estadísticamente. Ello se explica porque en él se incluyen el descenso que se ha producido en los niveles inferiores y además el aumento de P. Lo que el índice refleja es la globalidad del movimiento efecto de la intervención en los niveles inferiores y en el nivel superior, que en este caso, por ser descendente en aquéllos y creciente en éste, resulta ser finalmente significativo. Por otro lado, el 'tamaño de efecto' en D es muy importante.

Como se verá en la Gráfica 6, en todos los estadios y en los niveles, se produce el movimiento que cabía esperar como fruto de la intervención. Por tanto, en términos globales el cambio que se ha producido es significativo (es lo que refleja el índice D), si las comparaciones puntuales, estadio por estadio, nivel por nivel, entre el pretratamiento y postratamiento, no hayan sido significativas, salvo en el caso del estadio 2.

Gráfica 6: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



Grupo 7

Los resultados en el Grupo 7 aparecen en la Tabla 7. Como se ve, en los estadios 2 y 4 se produce descenso en los porcentajes, pero en el estadio 3 sube el porcentaje para el postratamiento, en contra de lo esperable.

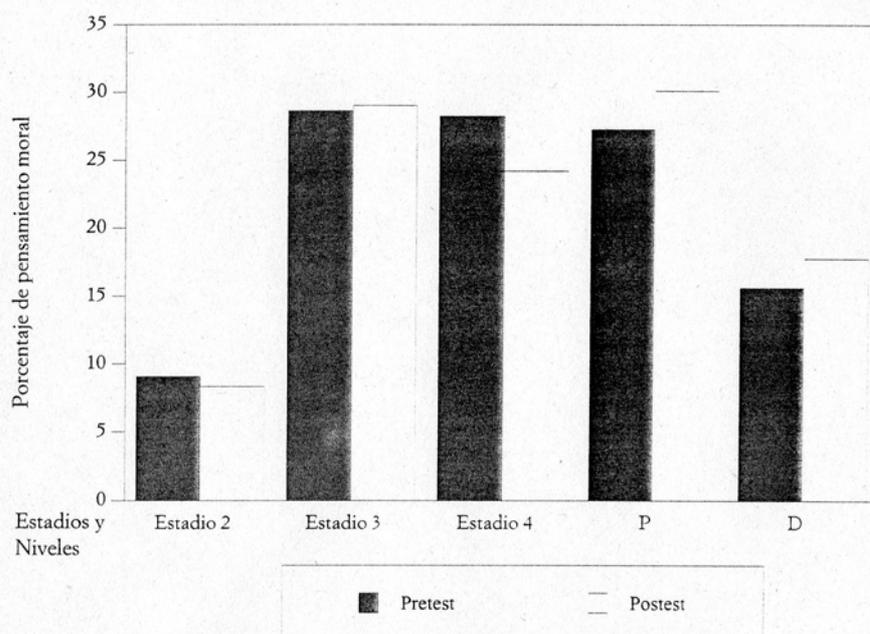
Tabla 7: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Navarro, 1993)

Estadios	Pretest	Postest	<i>p</i>	Tamaño efecto
2	9,06	8,33	ns	
3	28,62	29,01	ns	
4	28,23	24,21	ns	
P	27,25	30,09	ns	0,34
D	15,62	17,77	.05	0,49

N = 17.

Por el contrario, tanto el índice P como el índice D aumentan para el postratamiento, en la línea deseable, aunque sin que el aumento sea significativo en P y esté al borde de serlo en el D. Con todo, el tamaño de efecto es considerable para ambos índices, si bien es mayor para D.

Gráfica 7: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



La visualización de esos resultados los tenemos en la Gráfica 7, donde podemos apreciar mejor la magnitud del efecto de la intervención.

Grupo 8

Otra situación nos la ofrece la intervención sobre el Grupo 8. En todos los estadios convencionales y niveles se ha producido mejora. En los convencionales porque han bajado las puntuaciones en el postratamiento y en los índices P y D porque han subido. La excepción a lo esperado ha sido el estadio 2, en el que el porcentaje del postratamiento es un poco superior al del pretratamiento (sin ser significativa la diferencia, evidentemente).

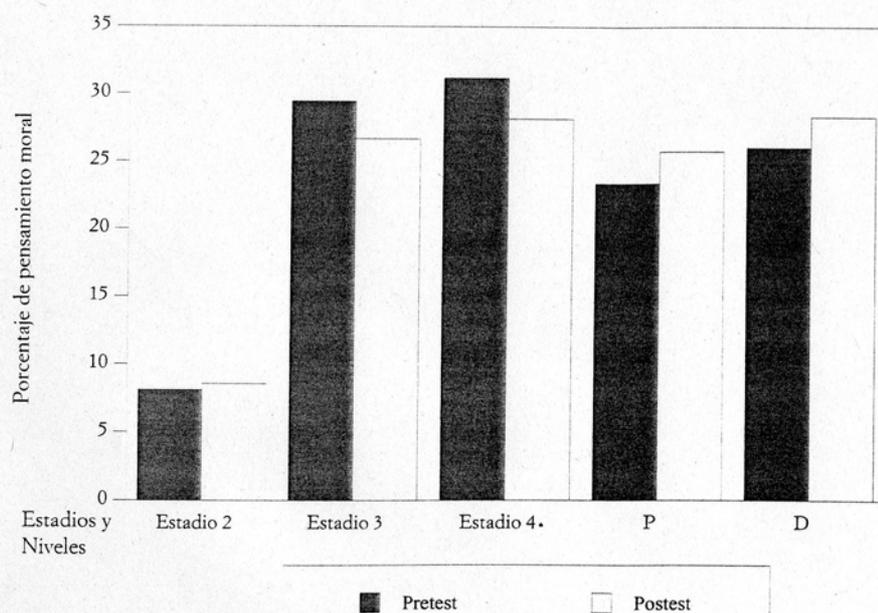
Tabla 8: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Encinas, 1993)

Estadios	Pretest	Postest	p	Tamaño efecto
2	8,1	8,56	ns	
3	29,422	26,663	ns	
4	31,203	28,157	ns	
P	23,388	25,744	ns	0,218
D	26,015	28,289	,016	0,652

N = 29.

También en este caso, los efectos de la intervención se reflejan mejor en el índice D que en el P. Efectivamente, según la Tabla 8, los sujetos habrían crecido significativamente en 'madurez moral' (teniendo en cuenta lo que han bajado en convencional y subido en posconvencional), aunque el desarrollo del pensamiento moral posconvencional no haya sido muy relevante.

Gráfica 8: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



En la Gráfica 8, puede percibirse cómo, efectivamente, el único estadio que rompe la tendencia esperable es el estadio 2. Es por tanto el movimiento general, lo que explica la mejora global que se ha producido en este grupo octavo como fruto de la intervención.

Grupo 9

Los resultados del Grupo 9 contienen una nueva variante: en todos los estadios y niveles se produce una tendencia en el sentido esperado, salvo en el estadio 4.

Tabla 9: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Posttest del DIT (Zaragoza, 1993)

Estadios	Pretest	Posttest	<i>p</i>
2	6,8	6,74	
3	28,26	26,108	
4	26,594	27,298	
P	28,608	31,107	
D			

N = 29.

Por otra parte, como se ve en la Tabla 9, faltan los cálculos de la probabilidad y el tamaño del efecto.

Grupo 10

Aunque en el Grupo 10 falta el cálculo de la probabilidad y el tamaño del efecto, se comprueba (Tabla 10) que en todos los casos se producen cambios en el sentido esperado: en los estadios preconventional y convencionales descienden los porcentajes para el postratamiento, mientras en P y en D, por el contrario, aumentan los porcentajes respecto al pretratamiento.

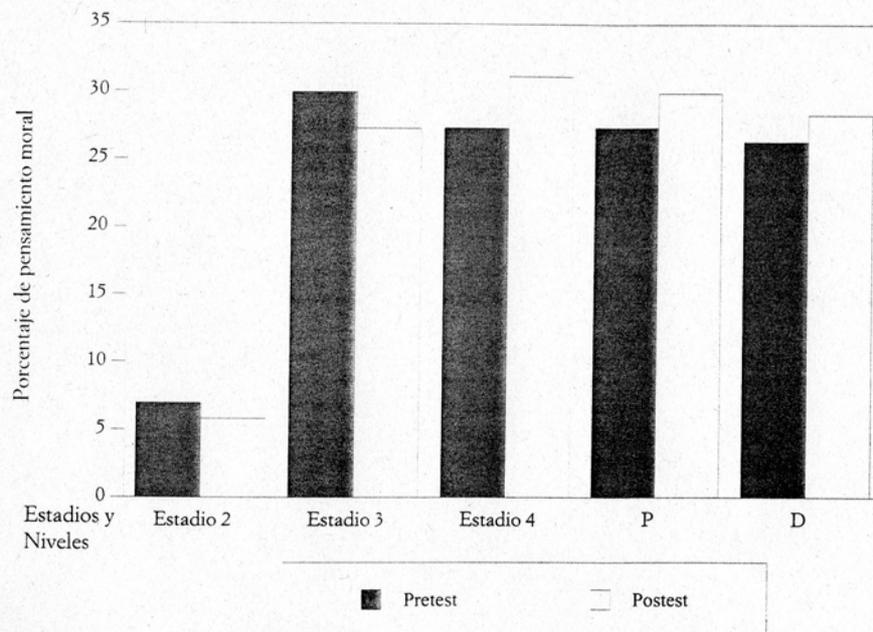
Por tanto cabría esperar que, por lo menos, el Índice D fuera significativo, tal como aparece en la Gráfica 10.

Tabla 10: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (M. Marín, 1993)

Estadios	Pretest	Postest	p
2	6,953	5,82	
3	29,924	27,269	
4	27,315	31,134	
P	27,388	29,921	
D	26,323	28,34	

N = 23.

Gráfica 10: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



Grupo 11

Con el Grupo 11 se han obtenido resultados muy positivos, si bien faltan las pruebas estadísticas habituales para demostrarlo. En la Tabla 11 comprobamos que en los estadios 2, 3, y 4 descienden las puntuacio-

nes en el postratamiento respecto al pretratamiento; en el índice P sucede lo contrario, tal como cabría esperar.

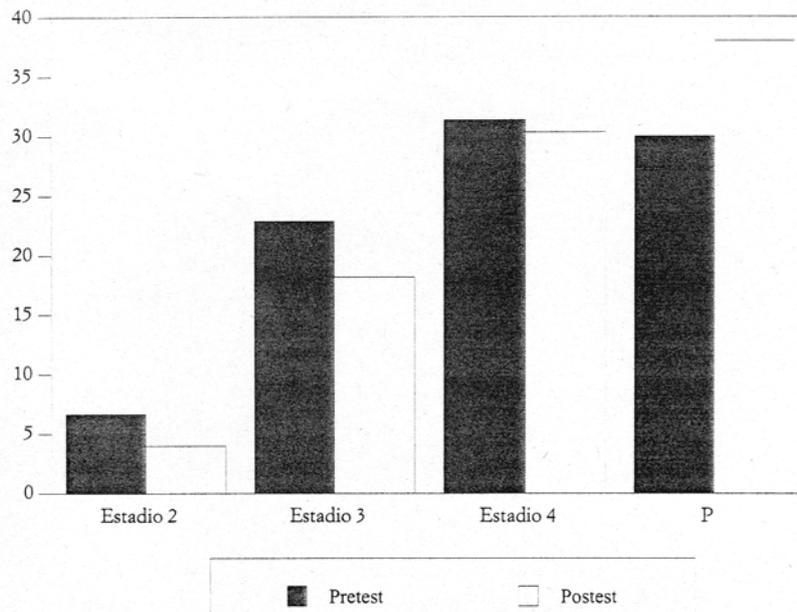
Tabla 11: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Santos, 1993)

Estadios	Pretest	Postest	p
2	6,66	3,99	
3	22,87	18,16	
4	31,35	30,33	
P	29,99	37,99	
D			

N = 23.

Para confirmarlo véase la Gráfica 11, correspondiente a esos datos.

Gráfica 11: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



Grupo 12

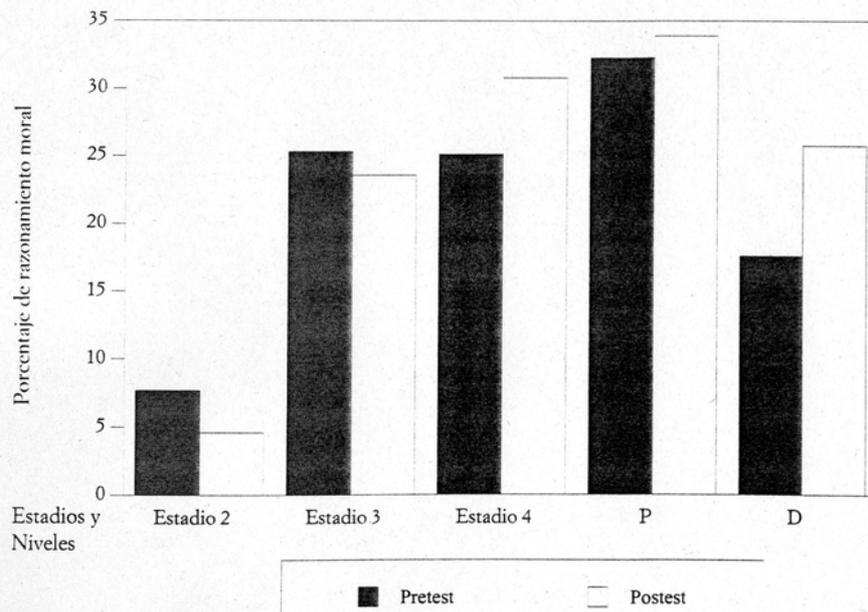
La intervención 12 supera incluso los resultados de la intervención anterior. En efecto, comprobamos, en primer lugar y como sucedía en la intervención anterior, que todos los cambios que se han producido en el postratamiento van en la dirección esperada, es decir, los estadios elementales bajan y los altos (P y D) suben en relación con el pretratamiento. En segundo lugar, la Tabla 12 indica que los cambios son significativos en el estadio 2, en el estadio 4 y en el índice D.

Tabla 12: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT

Estadios	Pretest	Postest	p	Tamaño efecto
2	7,685	4,601	,0442	
3	25,319	23,568	ns	
4	25,105	30,791	,0294	
P	32,255	33,885	ns	0,155
D	17,561	25,727	,0001	0,343

N = 21.

Gráfica 12: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



Por tanto, en esta intervención no sólo hay una tendencia general significativa en el sentido hipotetizado (descienden los estadios elementales y suben los estadios más elevados), sino que además los sujetos de esta intervención han puntuado menos, significativamente, en el estadio 2 y en el estadio 4 para el postratamiento que para el pretratamiento.

Además el efecto ha sido mucho mayor en el Índice de D que en el P.

En la Gráfica 12 se ve con claridad cómo en todos los casos, salvo en el estadio 4, se produce el movimiento que cabía esperar al comparar las puntuaciones obtenidas por los sujetos en el pretratamiento y en el postratamiento.

Grupo 13

En el Grupo 13 se han producido unos resultados que en algunos aspectos son llamativos. Señalemos, en primer lugar, que el Índice D es significativo. Ello señala que el movimiento general de la intervención ha sido importante y en la dirección que cabía esperar.

Pero ello dicho, se da el caso de que en el postratamiento han aumentado las puntuaciones en el estadio 2 (si bien no significativamente) y también en el estadio 4, en contraste con lo que cabría esperar. Incluso el pensamiento posconvencional también ha decrecido en algo, aunque irrelevantemente.

Tabla 13: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Martínez Compadre, 1993)

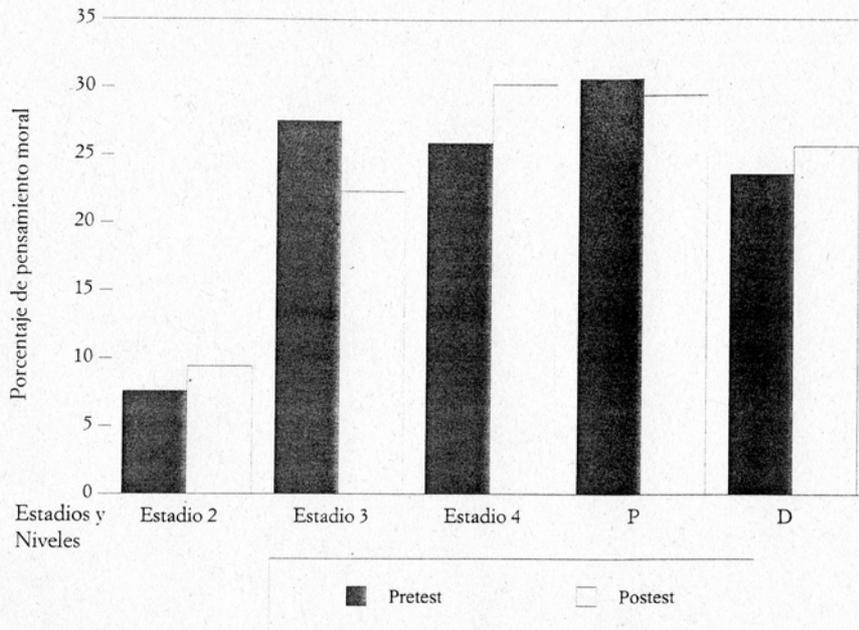
Estadios	Pretest	Postest	p	Tamaño efecto
2	7,549	9,406	ns	
3	27,497	22,308	,0291	
4	25,934	30,265	,0605	
P	30,674	29,459	ns	0,11
D	23,623	25,684	,0337	0,533

N = 32.

Por todo lo cual, hay que interpretar que el desarrollo que se ha producido en este grupo se debe a los cambios en el nivel convencional, es decir, se han producido progresos significativos en los estadios convencionales, pero no en el nivel de la moral posconvencional o de moral de principios como fruto de esta intervención.

Podemos hacernos una idea más clara de lo que ha sucedido en esta intervención con su representación gráfica (Gráfica 13).

Gráfica 13: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



Grupo 14

En el Grupo 14, los resultados de la intervención son más bien modestos pero más claros que en el anterior, a pesar de haberse efectuado en el mismo Instituto. Así vemos en la Tabla 14 que todos los movimientos de los estadios y niveles del pretest al postest se producen en el sentido hipotetizado: bajan los porcentajes del postratamiento en los estadios 2, 3 y 4 y suben en P y en D, si bien sólo se da diferencia significativa entre el pretest y postest en el caso del índice D.

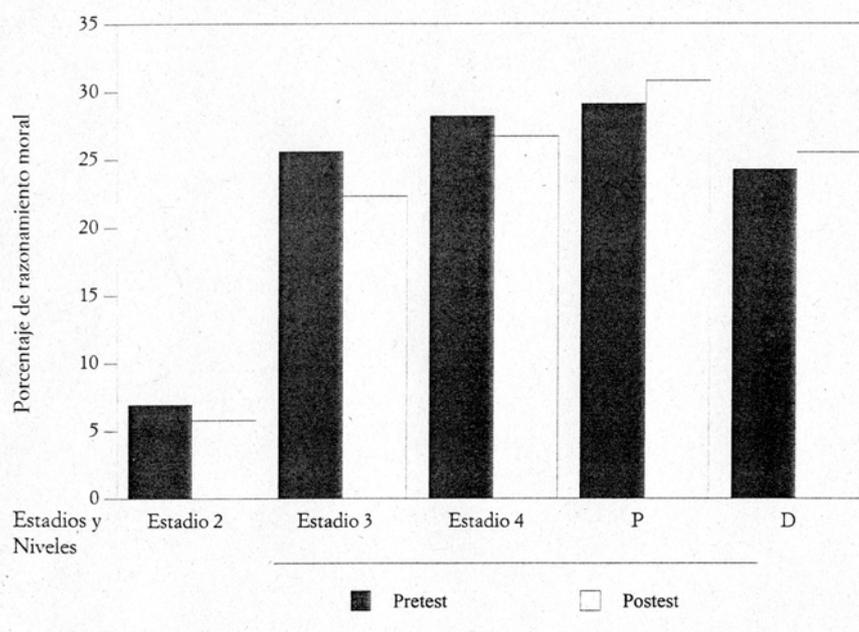
Una percepción de conjunto de esos resultados la ofrece la Gráfica 14, donde visualmente constatamos las diferencias que se han producido en cada estadio y nivel como consecuencia de esta intervención.

Tabla 14: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Cantillo, 1993)

Estadios	Pretest	Postest	<i>p</i>	Tamaño efecto
2	6,924	5,779	ns	
3	25,571	22,34	ns	
4	28,174	26,768	ns	
P	29,111	30,83	ns	0,189
D	24,244	25,585	ns	0,388

N = 32.

Gráfica 14: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



Por otra parte, el tamaño del efecto de la intervención (Tabla 14) es más importante en el índice D; en el P es bastante más bajo de lo que cabría esperar para ser significativo. Por tanto, hay que concluir que con esta intervención no se han producido diferencias significativas en el pensamiento moral posconvencional.

Grupo 15

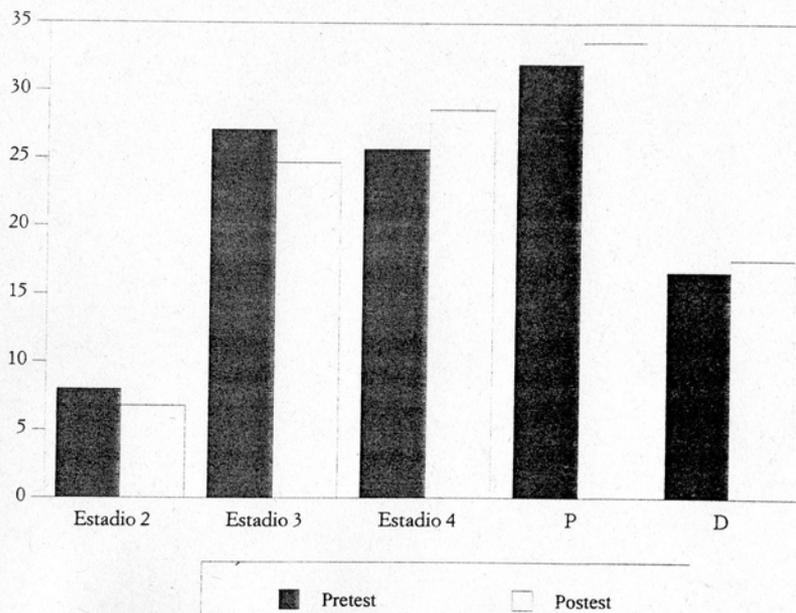
En el grupo siguiente, el Grupo 15, se obtuvieron los resultados de la Tabla 15, que manifiestan algún tipo de complejidad, si bien sólo en el estadio 4 se produce un movimiento distinto al esperado, es decir, el porcentaje es más alto en el postratamiento. En todos los demás estadios y niveles los datos se corresponden con la hipótesis formulada.

Tabla 15: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Muñoz y Salazar, 1993)

Estadios	Pretest	Postest	<i>p</i>	Tamaño efecto
2	8,06	6,86	ns	
3	27,12	24,7	,050	
4	25,78	28,65	ns	
P	32,05	33,62	ns	0,180
D	16,67	17,51	,04	0,240

N = 51.

Gráfica 15: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en el Pretest y en el Postest



Constatamos además que en el estadio 3 se producen diferencias significativas a la baja para el postratamiento. También aparecen diferencias significativas cuando se compara el Índice D del pretratamiento y del postratamiento. Lo cual representa que el movimiento general que se ha producido como consecuencia de la intervención es relevante y significativo, siendo, con todo, más importantes los cambios que se han producido en la zona convencional que en la posconvencional. Véase lo que ha sucedido en esta intervención mediante la Gráfica 15.

También en este caso hay que recordar que la intervención ha sido más eficaz para progresar dentro de los márgenes del pensamiento convencional que estrictamente del nivel moral posconvencional, como lo demuestra el tamaño del efecto de D y de P (Tabla 15).

Grupo 16

En el grupo 16 se han producido resultados muy modestos, que no llegan en ninguna de las situaciones a tener relevancia estadística.

Tabla 16: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Domínguez, 1993)

Estadios y Niveles	Pretest	Postest	p	Tamaño efecto
2	8,941	9,341	ns	
3	27,663	27,139	ns	
4	29,607	30,056	ns	
P	23,996	24,282	ns	,031
D				

N = 28.

A su vez los cambios que se han producido en el índice P apenas son perceptibles.

Grupo 17

En el Grupo 17 cabe subrayar, una vez más, que los cambios entre el pretratamiento y postratamiento van en la dirección esperada, salvo el cambio (sin llegar a significativo) en el estadio 4. En el postratamiento bajan las puntuaciones del estadio 2 y del estadio 3, siendo en este último un cambio relevante el que se produce, tal como aparece en la Tabla 17.

Tabla 17: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Postest del DIT (Nuévalos, 1993)

<i>Estadios</i>	<i>Test</i>	<i>Retest</i>	<i>p</i>	<i>Tamaño efecto</i>
2	7,32	7,05	ns	
3	27,45	25,61	,004	
4	28,59	29,31	ns	
P	29,12	29,46	ns	0,069
D	16,50	17,35	,002	0,499

N = 80.

Es importante subrayar que en el Índice D se producen diferencias significativas al comparar el pretratamiento y el postratamiento, con una mejora de más de dos puntos después de la intervención. Ello significa que, en términos globales, la intervención ha producido efectos significativos, más en avance dentro de los estadios convencionales que en progreso en el pensamiento moral posconvencional, como se ve por el tamaño del efecto (Tabla 17).

8.3. RESULTADOS EN LOS GRUPOS DE CONTROL

Siguiendo lo que es habitual en este tipo de investigaciones hemos recurrido también a los grupos de control, con el objeto de ofrecer algún tipo de contraste a los resultados en los grupos sobre los que se ha aplicado un programa de educación moral. Las tablas 18 y 19 corresponden a los resultados obtenidos con dos grupos de control.

El Grupo 18 es un grupo de 3.º de BUP de un centro público de la ciudad de Valencia (en este centro se aplicó un programa de educación moral a dos grupos del mismo curso). En este caso de control, el DIT se aplicó dos veces en un intervalo de tiempo similar al de las situaciones de pretratamiento y postratamiento. Por tanto, entre el primer y segundo pase del DIT ha mediado en torno a cuatro meses.

Sin embargo, como puede apreciarse, en este grupo de control no se han producido diferencias significativas en ninguno de los estadios ni niveles del razonamiento moral ni aparece insinuada ninguna tendencia esperable si el mero pasar produjera efectos parecidos al de una intervención específica para el desarrollo moral.

Tabla 18: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Retest del DIT en el Grupo de contraste 1 (Flores y Lluch, 1993)

Estadio 2	Grupos	Media	Desv. típica	$p = ,9277$
	Test	7,472	4,679	
	Retest	7,577	4,55	
Estadio 3	Grupos	Media	Desv. típica	$p = ,8286$
	Test	29,189	11,197	
	Retest	28,599	10,462	
Estadio 4	Grupos	Media	Desv. típica	$p = ,8934$
	Test	29,945	9,413	
	Retest	30,265	9,624	
P%	Grupos	Media	Desv. típica	$p = ,7563$
	Test	25,704	12,844	
	Retest	24,727	12,188	

N = 33.

Tabla 19: Puntuaciones obtenidas en razonamiento moral en situación de Pretest y de Retest del DIT en el Grupo de contraste 2 (Martínez, 1993)

Estadio 2	Grupos	Media	Desv. típica	$p = ,9498$
	Test	6,3	4,429	
	Retest	6,413	5,301	
Estadio 3	Grupos	Media	Desv. típica	$p = ,5483$
	Test	28,86	7,809	
	Retest	26,96	9,254	
Estadio 4	Grupos	Media	Desv. típica	$p = ,939$
	Test	29,627	8,707	
	Retest	29,853	7,309	
P%	Grupos	Media	Desv. típica	$p = ,945$
	Test	28,313	9,952	
	Retest	28,06	9,999	

N = 30.

El Grupo 19 es un grupo de un centro privado de la ciudad de Valencia, de nivel de COU. El espacio de tiempo que medió entre pretest y retest es similar al transcurrido entre pretratamiento y postratamiento de los grupos en los que se produjo intervención específica para el desarrollo moral. Tampoco en este grupo se aprecia ninguna diferencia significativa ni tendencia alguna en el sentido que cabría esperar, de producirse espontáneamente progreso en el desarrollo del juicio moral en el corto periodo de tiempo que medió entre pretest y postest.

CONCLUSIONES

Hemos informado del efecto que han tenido 17 intervenciones para el desarrollo moral en el contexto escolar. Salvo en un caso, todos los grupos eran de BUP y la intervención se produjo en los horarios de clase y conforme a un programa preestablecido en cuanto a contenidos y en cuanto a método. He aquí la tabla general de resultados:

Tabla 20: Resultados globales de las 17 intervenciones realizadas

1. Progreso general significativo en razonamiento moral (índice D): 8 intervenciones.	
2. Progreso significativo en pensamiento posconvencional: 2 intervenciones.	
3. Tamaño del efecto:	
Pequeño:	7 intervenciones
Mediano:	5 intervenciones
Grande:	ninguna

1. Se han producido diferencias significativas e importantes en el desarrollo del juicio moral, que se expresan en el aumento del índice D, en la medida en que los sujetos han reducido sus puntuaciones en pensamiento moral preconventional y convencional y aumentado sus puntuaciones en posconvencionalidad.

2. En algunos casos la mejora en la forma de razonar de los sujetos ha llegado hasta el punto de que ha aumentado significativamente en el pensamiento moral posconvencional.

3. En los grupos de control no se ha apreciado diferencia alguna notable.

4. Puede decirse, por tanto, que las intervenciones han dado lugar a mejoras significativas en el razonamiento moral. Se trata, pues, de progresos pequeños y medianos, aunque no todas las intervenciones han dado resultados notorios.

5. Con los datos de que disponemos no podemos afirmar eficacia diferencial entre los diferentes modelos de intervención aplicados.