



- ◆ Trabajo realizado por la Biblioteca Digital de la Universidad CEU-San Pablo
- ◆ Me comprometo a utilizar esta copia privada sin finalidad lucrativa, para fines de investigación y docencia, de acuerdo con el art. 37 de la M.T.R.L.P.I. (Modificación del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual del 7 julio del 2006)

El tratamiento psicopedagógico de la hiperactividad infantil

I. Orjales Villar y A. Polaino-Lorente

La falta de homogeneidad en los niños con déficit de atención e hiperactividad y la variabilidad y amplitud de la sintomatología que presentan hacen necesario el diseño de programas individualizados que impliquen la conjunción de muy diversas metodologías terapéuticas dentro de un marco interdisciplinar (Orjales y Polaino-Lorente)¹. Por este motivo, antes de abordar los diferentes enfoques de intervención psicopedagógicos revisaremos las dificultades cognitivas, conductuales y escolares que con mayor frecuencia presentan los niños hiperactivos.

A pesar de que los estudios sobre el déficit de atención no son concluyentes y sí muy controvertidos, las características atencionales del niño hiperactivo podrían resumirse del siguiente modo: a) según la forma de procesamiento que exige una tarea, los niños hiperactivos presentan más dificultades en tareas que implican un procesamiento continuo de la información, sobre todo si se trata de información visual (Halperin y cols.²; Orjales y Polaino-Lorente³), hasta el punto de que algunos autores han llegado a constatar más problemas de conducta cuando la información es repetitiva (Shroyer y Zental)⁴; y ciertas dificultades en tareas que exigen procesos de atención selectiva; b) menor rendimiento en tareas que requieren un procesamiento controlado sobre las que únicamente precisan un procesamiento automático (Fisk y Schneider)⁵; c) dificultades en tareas en las que la información necesita de una reestructuración previa (por ejemplo, un problema de matemáticas en el que se necesite calcular datos previos a la resolución final), y d) atención predominantemente dispersa, centrada en la novedad y en la información irrelevante de una tarea (Copeland y Wisniewski⁶; Radosh y Gittelman⁷).

Además de los problemas de atención, los niños hiperactivos tienen estilos cognitivos que determinan la forma en que procesan la información y condicionan su rendimiento. Se caracterizan, por ejemplo, por tener un estilo cognitivo impulsivo y dependiente del campo perceptivo, es decir, por tener dificultades en analizar la información de forma reflexiva, en seleccionar los datos relevantes frente a los irrelevantes (por ejemplo, el discurso del profesor del ruido de fondo de la clase), en percibir claramente una figura geométrica escondida en un dibujo o en distinguir su propia opinión de la de los demás (Orjales y Polaino-Lorente)⁸. Su autoestima, por otra parte, tiende a ser baja y su locus de control externo, es decir, son niños que perciben el éxito o el fracaso ante cualquier tarea como algo externo, fuera de su propio control (Linn y Hodge⁹; Rosenbaum y Baker¹⁰; Orjales y Polaino-Lorente¹¹) lo que provoca un continuo sentimiento de indefensión psicológica.

En lo que concierne a las dificultades escolares, los niños hiperactivos tienen dos o tres veces más riesgo de fracaso escolar que los demás niños de la misma inteligencia y edad (Rubistein y Brown)¹². Por este moti-



vo es necesario que el programa de intervención incida también sobre aspectos de tipo pedagógico. Para su diseño tenemos que tener en cuenta que los niños hiperactivos: a) presentan dificultades para aprender en tareas que requieren mantenimiento de la atención, repetición y memoria, pero no en tareas de memoria a corto plazo (August y Garfinkel)¹³; b) muchos de ellos tienen problemas de integración de lenguaje asociados (Love y Thompson)¹⁴; c) aprovechan menos la información marginal en los textos, las indicaciones al principio o al final del texto o los dibujos complementarios (Zentall)¹⁵; d) se caracterizan por su lentitud en el cálculo mental; e) presentan dificultades en la comprensión lectora en textos largos; f) omisiones en la escritura, que se incrementan con la longitud de la tarea (Zentall)¹⁶; y g) escritura deficiente y lenta, debido a su mala coordinación visomotora y a tiempos de reacción motriz más prolongados (Zentall y Smith)¹⁷.

Dada esta amplitud sintomatológica, la variabilidad de las características de los sujetos y la cantidad de dominios donde el tratamiento debe incidir, es impensable en la actualidad un enfoque que no plantee la integración de diversas técnicas de tratamiento planteadas desde una perspectiva interdisciplinar. A continuación desglosaremos los que psicopedagógicamente han resultado más efectivas.

TRATAMIENTO CONDUCTUAL

La mayoría de las intervenciones conductuales en niños con déficit de atención e hiperactividad están dirigidas a mantener al niño trabajando en la tarea hasta terminarla, controlar la impulsividad, obedecer, incrementar sus habilidades sociales, reducir la hiperactividad motriz, disminuir las conductas fuera de la tarea y las conductas disruptiva y agresiva (Fiore y col.)¹⁸. Las más utilizadas son el refuerzo positivo, el castigo y el coste de respuesta.

El refuerzo positivo pretende incrementar las conductas positivas a través de premios o reforzadores primarios (caramelos, por ejemplo) o secundarios (actividades o alabanzas). La economía de fichas (fichas canjeables en un banco de premios) es uno de los sistemas de refuerzo que han resultado más eficaces en la reducción del nivel de actividad motriz, el incremento del tiempo dedicado a la tarea y la mejora académica (Friedling y O'Leary)¹⁹. Los niños hiperactivos parecen ser extraordinariamente sensibles a los refuerzos, especialmente aquellos niños con locus de control externo. Los niños con locus de control interno parecen beneficiarse más de programas cognitivos de autocontrol (Bugental, Whalen y Henker)²⁰.

Otra técnica conductual eficaz es el castigo, que es entendido aquí en el sentido conductista, es decir, cualquier objeto, tarea o conducta que sirva para redu-

cir la frecuencia de aparición de la conducta que deseamos eliminar. En este sentido, se ha comprobado que los castigos leves pueden aumentar el rendimiento académico, aunque no siempre van acompañados de una disminución en el número de errores (Worland)²¹. Las reprimendas han resultado efectivas, si se producen de forma inmediata a la conducta, son de corta duración (la atención prestada durante las reprimendas largas suele ser un potente reforzador) (Abramowitz, O'Leary y Fattersak²²; Abramowitz y O'Leary²³), intensas y mantenidas (Fattersak)²⁴.

El coste de respuesta es otra modalidad que combina premios y castigos. Suele organizarse en forma de fichas que se dan al niño al empezar el día y que se le retiran o no, en función de su conducta. Las fichas sobrantes son canjeadas al final del día por premios.

El coste de respuesta puede realizarse hoy en día con sofisticados aparatos electrónicos que, situados en el pupitre del niño, permiten al profesor descontar electrónicamente los puntos desde su mesa. Estos programas han sido especialmente efectivos en niños muy hiperactivos y agresivos (Dupaul, Guevremont y Barkley²⁵; Gordon, Thomason, Cooper e Ivers²⁶; Sullivan y O'Leary²⁷).

Los programas de contingencias, aunque efectivos, han recibido muchas críticas: a) se cuestiona su efectividad a largo plazo; b) necesitan de un programa de extinción adecuado para evitar que la supresión de las contingencias pueda ser interpretado por el niño como un castigo; c) al ser diseñados y aplicados por un adulto, sin intervención directa del niño, llevan consigo un mensaje intrínseco de falta de control, lo que puede hacer al sujeto dependiente de los estímulos externos; d) se observan dificultades en la generalización de las respuestas a diversas tareas y contextos; e) el coste humano y material es superior al de los tratamientos farmacológicos, y f) la mejora en el comportamiento y el aumento del rendimiento no implica una mejora directa en la calidad del mismo puesto que no modifica las técnicas de procesamiento de la información erróneas ni modifica los estilos cognitivos inadecuados. Los programas cognitivos combinados con los conductuales tratan de subsanar algunas de estas deficiencias.

TRATAMIENTOS COGNITIVO-CONDUCTUALES

• Con este término nos referimos a los programas diseñados para paliar los déficit cognitivos (relativos a la toma de decisiones entre posibles alternativas, toma de perspectiva social, amplitud de estrategias de solución de problemas, percepción de emociones, etc.) y conductuales (como los movimientos fuera de tarea, la ira incontinida, la desobediencia, los comportamientos sociales negativos, etc.).

Algunas de las técnicas utilizadas en estos programas son: a) la autoevaluación que ha sido utilizada con éxito para mejorar la ejecución de tareas en clase y como parte de los programas diseñados para enseñar autocontrol; b) las autoinstrucciones, cuyo fin es proponer al niño una guía de instrucciones que le ayuden a estructurar su pensamiento y a dirigir su conducta; c) el autorrefuerzo y autocastigo, generalmente emparejadas a estrategias de d) autoobservación, autoevaluación y/o autorregistro (Orjales)²⁸.

Los resultados en la aplicación de estos programas han sido muy diversos, debido a la escasa homogeneidad de las muestras utilizadas, la diversidad de programas, la variabilidad de las áreas conductuales implicadas, la combinación de otros tipos de intervención, la implicación de la escuela y/o los padres, la intensidad del cuadro sintomatológico, la edad, las características cognitivas de los niños y la duración de los tratamientos (Orjales y Polaino-Lorente)¹.

Algunos autores encuentran resultados significativos limitados a algunas conductas como trabajar en la tarea y las conductas disruptivas (Bloomquist, August y Ostraqner)²⁹ y en combinación con tratamientos farmacológicos (Hall y Kataria)³⁰. No obstante, programas complejos, como los diseñados en la actualidad, requieren de sistemas de análisis de los resultados muy sofisticados y que impliquen intervenciones extensas y seguimientos largos. Las modificaciones en pequeños segmentos conductuales pueden implicar a la larga mejorías evidentes sobre otras dimensiones que, por el momento, no se han podido registrar.

EL ENTRENAMIENTO EN CORRESPONDENCIA

Esta técnica, menos elaborada que la anterior, puede resultar de mucha utilidad para padres y educadores. Consiste básicamente en premiar a los niños por hacer promesas, cumplirlas e informar de lo que han hecho (Paniagua³¹; Paniagua, Morrison y Black³²).

LA INSTRUCCION ACADEMICA

La mayor parte de los investigadores se centran en optimizar la conducta del niño hiperactivo y son muy pocos los que se preocupan de la mejora académica. No obstante, las investigaciones que se han centrado en la ejecución de tareas aportan datos interesantes. Los niños hiperactivos mejoran el rendimiento si la presentación de la información se realiza de forma rápida (Conte y cols.)³³, tienen más dificultades en completar tareas cuando la información inicial es detallada que cuando es global (Zentall y Gohs)³⁴, rinden mejor ante actividades novedosas libres de detalles irrelevantes (Shroyer y Zentall)⁴, y si se les permite responder a

la tarea con movimiento (Zentall y Meyer)³⁵. Estudios de este tipo contribuyen al diseño de programas más efectivos para la mejora del rendimiento escolar y el entrenamiento cognitivo.

LA CORRESPONDENCIA ENTRE LA CASA Y LA ESCUELA

Aunque no existen muchos estudios experimentales al respecto, las investigaciones realizadas prueban que la intervención familiar puede resultar efectiva no sólo como reforzador del rendimiento académico, en la reducción de la hiperactividad motriz, en los conflictos familiares y en las manifestaciones de cólera (Hoza, Pelham, Sams y Carlson)³⁶, sino también como entrenadores de su propio hijo en programas cognitivos más complejos (Guevremont, Tishelman y Hull)³⁷. La eficacia de estos programas no es del todo evidente. Algunos autores registran mejoras positivas (Erhardt y Baker³⁸; Pisterman y cols.)³⁹; otros, sin embargo, apuntan que la utilización de estos programas de entrenamiento familiar aunque no sustituyen a la medicación, pueden aumentar su eficacia, de modo que las dosis necesarias pueden ser reducidas (Pelham y cols.)⁴⁰. Algunos autores informan que estos programas reducen el estrés y aumentan el sentimiento de competencia de los padres respecto de la conducta del niño (Pisterman y cols.)⁴¹, aunque las mejoras percibidas por ellos no siempre se correlacionan con la evaluación clínica real (Barkley y cols.)⁴². Es difícil evaluar los efectos a largo plazo de variables tan indirectas como éstas. No obstante, desde el punto de vista clínico, debemos optimizar los tratamientos evaluando al niño hiperactivo en toda la amplitud de su sintomatología y diseñando programas de intervención que incluyan la familia y la escuela dentro de una perspectiva de acción interdisciplinar.

BIBLIOGRAFIA

1. Orjales I y Polaino-Lorente A: Evaluación pediátrica de la eficacia terapéutica diferencial en el tratamiento de la hiperactividad infantil. *Acta Pediátrica Española* 1988, 46 (1):39-56.
2. Halperin JM, Newcorn JH, Sharma V, Healey JM, Wolf LE, Pascualvaca DM y Schwartz S: Inattentive and noninattentive ADHD Children: Do they constitute a unitary group? *J Abn C Psy* 1990, 18 (4):437-449.
3. Orjales I y Polaino-Lorente A: Déficit de atención selectiva y atención continua en niños con hiperactividad. *Análisis y Modificación de Conducta* 1992, 46 (61):625-645.
4. Shroyer C y Zentall SS: Effects of rate, nonrelevant information, and repetition on the listening comprehension of hyperactive children. *The J Spec Educ* 1986, 20:231-329.
5. Fisk AD y Schneider W: Control and automatic processing during tasks requiring sustained attention: a new approach to vigilance. *Human Fact* 1981, 723-750.
6. Copeland AP y Wisniewski NM: Learning disability and hyperactivity: deficits in selective attention. *J Exp C Psy* 1981, 32:88-101.

7. Radosh A y Gittelman R: The effect of appealing distractors on the performance of hyperactive children. *J Abn C Psy* 1981, 9:179-189.
8. Orjales I y Polaino-Lorente A: Estilos cognitivos e hiperactividad infantil: los constructos dependencia e independencia de campo perceptivo e impulsividad-reflexividad. *Bordón* 1992, 44 (4).
9. Linn RT y Hodge GK: Locus de control in child-hood hyperactivity. *J Cons Clin* 1982, 50:592-593.
10. Rosenbaum M y Baker E: Self-control behavior in hyperactive and nonhyperactive children. *J Abn C Psy* 1984, 12:303-331.
11. Orjales I y Polaino-Lorente A: Estilos atribucionales y autoestima en hiperactividad infantil. *Revista de Psicología General Aplicada* 1994, 47:461-467.
12. Rubistein RA y Brown RT: An evaluation of the validity of the diagnostic category of ADD. *American J Orthop* 1981, 54:398-414.
13. August GJ y Garfinkel BD: Comorbidity of ADHD and reading disability among clinic-referred children. *J Abn C Psy* 1990, 18:29-45.
14. Love AJ y Thompson MG: Language and attention deficit disorders in young children referred for psychiatric services. *Am J Orthop* 1988, 58:552-64.
15. Zentall SS: Production deficiencies in elicited language but not in the spontaneous verbalizations of hyperactive children. *J Abn C Psy* 1988, 16:665-673.
16. Zentall SS: Research on the educational implications of attention deficit hyperactivity disorder. *Except Chil* 1993, 60, 2:143-153.
17. Zentall SS y Smith YN: Mathematical performance and behavior of children with hyperactivity, with and without coexisting aggression. *Behav Res T*, en prensa.
18. Fiore TA, Becker EA: Educational interventions for students with attention deficit disorder. *Except Child* 1993, 60 (2):163-173.
19. Friedling C y O'Leary SG: Effects of self-instructional training on second and third grade hyperactive children: A failure to replicate. *J Appl Be A* 1979, 12:211-219.
20. Bugental DB, Whalen CK y Henker B: Casual attributions of hyperactive children and motivational assumptions of two behavior-change approaches: Evidence for an interactionist position. *Child Dev* 1977, 48, 874.
21. Worland J: Effects of positive and negative feedback on behavior control in hyperactive and normal boys. *J Abn C Psy* 1976, 4:315-326.
22. Abramowitz AJ, O'Leary SG y Futersak MW: The relative impact of long and short reprimands on children's off-task behavior in the classroom. *Behav Ther* 1988, 19:243-247.
23. Abramowitz AJ y O'Leary SG: Effectiveness of delayed punishment in an applied setting. *Behav Ther* 1990, 21:321-329.
24. Futersak MW: *The effects of consistently strong and increasingly strong reprimands in the classroom*. Unpublished doctoral dissertation, State University of New York at Stony Brook.
25. Dupaul GJ, Guevremont DC y Barkley RA: Behavioral treatment of attention deficit hyperactivity disorder in the classroom: The use of the attention training system. *Behav Modif* 1992, 16:204-225.
26. Gordon M, Thomason D, Cooper S y Ivers CL: Nonmedical treatment of ADHD/hyperactivity: The attention training system. *J Sch Psych* 1991, 29:151-159.
27. Sullivan MA y O'Leary SG: Maintenance following reward and cost token programs. *Behavi Ther* 1990, 21:139-149.
28. Orjales I: Eficacia diferencial en técnicas de intervención en Síndrome Hiperactivo. Tesis doctoral presentada en Universidad Complutense de Madrid, 1990.
29. Bloomsquist ML, August GJ y Ostrander R: Effects of a school-based cognitive-behavior intervention for ADHD children. *Abn Psy* 1991, 19:591-605.
30. Hall CW y Kataria S: Effects of two treatment techniques of delay and vigilance tasks with attention deficit hyperactive disorder (ADHD) children. *J Psychol* 1992, 126:17-25.
31. Paniagua FA: Verbal nonverbal correspondence training with ADHD children. *Behav Modif* 1992, 16:226-252.
32. Paniagua FA, Morrison PB y Black SA: Management of a hyperactive conduct disordered child through correspondence training: A preliminary study. *J Behav Exp* 1990, 21:63-68.
33. Conte R, Kinsbourne M, Swanson J, Zirk H y Samules M: Presentation rate effects on paired associate learning by attention deficit disordered children. *Child Dev* 1987, 57:681-687.
34. Zentall SS y Gohs DE: Hyperactivity and comparison children's response to detailed vs global cues in communication tasks. *Learn Disab* 1984, 7:77-87.
35. Zentall SS y Meyer MJ: Self-regulation of stimulation for ADD-H children during reading and vigilance task performance. *J Abn C Psy* 1987, 15:519-536.
36. Hoza B, Pelham WE, Sams SE y Carlson C: An examination of the dosage effects of both behavior therapy and methylphenidate on the classroom performance of two ADHD children. *Behav Modif* 1992, 16:164-192.
37. Guevremont DC, Tishelman AC y Hull DB: Teaching generalized self-control to attention deficient boys with mothers as adjunct therapists. *Child Fam* 1985, 7:23-37.
38. Erhardt D y Baker BL: The effects of behavioral parent training of families with young hyperactive children. *J Behav Exp* 1990, 21:121-132.
39. Pisterman S, McGrath P, Firestone P, Goodman JT, Webster I y Mallory R: Outcome of parent mediated treatment of preschoolers with attention deficit disorder with hyperactivity. *J Cons Clin* 1989, 57:628-635.
40. Pelham WE, Schnedler RW, Bologna NC y Contreras JA: Behavioral and stimulant treatment of hyperactive children? A therapy study with methylphenidate probes in a githin subject design. *J Appl Be A* 1980, 13:221-236.
41. Pisterman S, Firestone P, McGrath P, Goodman JT, Webster I, Mallory R y Goffin B: The effects of parent training on parenting stress and sense of competence. *Can J Beh* 1992, 24:41-58.
42. Barkley RA, Guevremont DC, Anastopoulos AD y Fletcher KE: A comparison of three family therapy programs for treating family conflicts in adolescents with attention-deficit hyperactivity disorder. *J Cons Clin* 1992, 60:450-462.