

# LOS PROGRAMAS Y TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE CONDUCTA: UNA ALTERNATIVA A LA EDUCACIÓN DEL NIÑO AUTISTA

M<sup>a</sup> del Carmen Granado Alcón

*Universidad de Huelva*

**RESUMEN:** El autismo o “síndrome del espectro autista” constituye un trastorno profundo del desarrollo, cuyas alteraciones a nivel comportamental contribuyen por si solas a limitar la capacidad de la persona que lo padece para desarrollar cualquier tipo de aprendizaje de modo correcto. Estudios de investigación orientados a optimizar la capacidad de aprendizaje de estos sujetos han demostrado que un modo relativamente eficaz de abordar la eliminación o disminución de tales alteraciones comportamentales es la aplicación de la tecnología de modificación de conducta. En este artículo se intenta: 1º) dar una visión generalizada de la sintomatología comportamental de este síndrome; 2º) exponer cómo planificar una intervención conductual orientada al establecimiento de conductas adaptadas; 3º) especificar las técnicas de modificación de conducta más adecuadas para instaurar y mantener conductas adaptadas y eliminar aquellas otras consideradas como no adaptadas o privadas de funcionalidad y 4º) detallar para cada una de las técnicas mencionadas las condiciones y pasos bajo las que deben ser aplicadas.

**PALABRAS CLAVE:** Autismo. Modificación de conducta. Intervención conductual. Conductas adaptadas

## PROGRAMS AND BEHAVIOUR MODIFICATION TECHNOLOGY: AN ALTERNATIVE FOR AUTISTIC CHILDREN

**SUMMARY:** Autism or the “autistic spectrum syndrome” constitutes a deep developmental disorder, whose alterations at the behavioural level contribute by themselves to limit the capacity of the affected person to develop any kind of learning in a appropriated way. Research works treating to improve the highest level of learning with these people have shown that a relatively effective way of tackling the elimination or decrease of those behavioural alterations is the application of the behaviour modification technology. This article tries to: 1st give a general view of the behavioural symptoms which this syndrome presents; 2st show the way of planning a behavioural intervention aimed to the establishment of adapted behaviours; 3rd specify the most adequate behaviour modification techniques for the setting-up and maintenance of adapted behaviour and eliminate those considered as non-adapted or lacking a functional character, and 4th make a detailed description of the conditions and steps which must be taken for the application of the above mentioned techniques.

**KEY WORDS:** Autism. Behaviour modification technology. Behavioural intervention. Adapted behaviours.

El autismo infantil (1) o síndrome de Kanner fue descrito, en 1943, por el autor al que da nombre para hacer referencia a una alteración del desarrollo humano que hasta la fecha no había sido identificada (2). Según Kanner, dicho síndrome tenía como síntoma básico una exagerada tendencia al aislamiento social que se manifestaba desde el nacimiento a través de una clara evitación directa de las personas, o como una incapacidad para relacionarse con los demás (3). Desde entonces, muchos han sido los estudios que se han realizado con objeto de definir, describir sus causas, evaluarlo, diagnosticarlo y, por último, tratarlo. Sin embargo, la diversidad de patrones comportamentales que este síndrome comparte con otras deficiencias tales como la esquizofrenia infantil, el mutismo y/o déficits sensoriales, o el retraso mental, ha impedido que los resultados de dichas investigaciones puedan aportar, por un lado, instrumentos claros de medición y, por otro, explicar las causas que provocan este trastorno. Esta situación condujo a la aparición de una gran diversidad de posturas en el modo de entender el autismo que iban desde las más tradicionales y cercanas a la psicopatología psiquiátrica, que lo encuadraban dentro de las psicosis y más concretamente como un estado psicótico propio de la infancia (4), hasta la concepción por la que hoy en día se opta, que lo describe como un trastorno profundo del desarrollo (5), con presencia de déficits no necesariamente privativos del autismo (6), y que muestran una variabilidad o disarmonía evolutiva que puede ser observada tanto a nivel intra-sujeto (ej. diferentes niveles entre las áreas de desarrollo) como inter-sujeto (ej. diferentes grados de retraso mental, o de competencia lingüística que puede ir desde el mutismo total hasta una utilización más o menos funcional del lenguaje) (7). Por esta razón, algunos autores como Rivière (8) o Rapin (9) se refieren a este síndrome co-

- (1) Agradecimientos: Se agradece la colaboración y aportaciones realizadas por el equipo profesional de atención logopédica, psicopedagógica y psicomotricista: Ángeles Fernández Prado, Amparo Huertas Campo y Andrea Narvaez Barrio, que dirige el "Centro de Tratamiento Psicológico" en el Puerto de Sta. María (Cádiz). Asimismo, se agradece la colaboración prestada por el equipo que desarrolla su labor profesional en la "Asociación de Padres de Niños Deficientes Portuenses" (APADENI) del Puerto de Sta. María (Cádiz).
- (2) Rivière, A. y Martos, J.: "Prólogo". En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997, p.17
- (3) Medina, M.C.; Vázquez, C.; y Mansilla, M.T.: *Autismo: hacia la recuperación afectivo-social a través de terapia asistida por animales*, Madrid, Instituto Nacional de Servicios Sociales (IMSERSO), 1995, p. 16).
- (4) Sánchez-López, P.: *El autismo: intervención psicopedagógica*. En A. Lou y; N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999, p. 220.
- (5) Rivière, A.: *El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: principios generales*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997.
- (6) Leblanc, R. y Page, J.: *Autismo infantil precoz*. En Rondal, J.A. y Seron, X.: *Trastornos del lenguaje*, Barcelona, Paidós, 1988.
- (7) Sánchez-López, P.: *El autismo: intervención psicopedagógica*. En A. Lou y; N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999.
- (8) Rivière, A. y Martos, J.: "Prólogo". En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997.
- (9) Rapin, I.: *Rasgos orientadores del lenguaje y del pensamiento en el niño autista*. En Narbona, J. y Chevie-Muller, C.: *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*, Barcelona, Masson, 1997.

mo "síndrome del espectro autista" del que únicamente se conocen con relativa claridad las alteraciones comportamentales que de él se derivan. El DSM IV (10) describe dichos trastornos del siguiente modo:

<b>CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DEL TRASTORNO AUTISTA</b>
<p><b>A. Retraso o funcionamiento anormal de 6 (o más) ítems de los apartados (1), (2) y (3), con al menos dos de (1), y uno de (2) y (3):</b></p> <p>(1) <i>Alteración cualitativa de la interacción social</i>, expresada al menos por dos de las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como son el contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social.</li> <li>b. Incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros adecuados al nivel de desarrollo.</li> <li>c. Ausencia de la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses y objetivos (ej. no mostrar, traer o señalar objetos de interés).</li> <li>d. Falta de reciprocidad social o emocional.</li> </ol> <p>(2) <i>Alteración cualitativa de la comunicación</i> manifestada al menos en dos de las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral (no acompañado de intentos para compensarlo con métodos alternativos de comunicación como gestos o mímica).</li> <li>b. En sujetos con habla adecuada, alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación con otros.</li> <li>c. Utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrático.</li> <li>d. Ausencia de juego realista o espontáneo, variado, o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo.</li> </ol> <p>(3) <i>Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos</i>, manifestados al menos mediante una de las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal, sea en su intensidad u objetivo.</li> <li>b. Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos (ej. dar dos vueltas a un edificio antes de entrar en él), no funcionales.</li> <li>c. Manierismos motores estereotipados y repetitivos (ej. sacudir o girar las manos o dedos, movimientos complejos de todo el cuerpo, ordenar cosas minuciosamente, preocupación obsesiva por listas, fechas, planos, itinerarios, etc.).</li> </ol> <p><b>B. Retraso o funcionamiento anormal al menos en una de las siguientes áreas, con aparición antes de los 3 años de edad:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Alteración social</li> <li>b. Lenguaje utilizado en la comunicación social.</li> <li>c. Juego simbólico o imaginativo.</li> </ol> <p><b>C. El trastorno no se explica mejor por la presencia de un trastorno de Rett o de un trastorno desintegrativo infantil</b></p>

Fuente: Castanedo, C.: "Autismo", en *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*, Madrid, CSS, p. 143.

(10) DSM IV: *Manual de diagnóstico y Estadística de los trastornos mentales*, Barcelona, Masson, 2000.

Las alteraciones comportamentales descritas contribuyen por sí solas a limitar la capacidad del sujeto autista para desarrollar cualquier tipo de aprendizaje. Ante éstas, el educador o terapeuta se encuentra en la disyuntiva de tener que compartir su tiempo de enseñanza con la aparición sistemática de ecolalias, estereotipias, conductas autolesivas, etc., o tratar de controlarlas, liberando así al sujeto de rituales que obstaculizan tanto los procesos de percepción, atención y discriminación como la posibilidad de centrarse en la actividad a desarrollar o aprender. Según Rivière (11), un modo relativamente eficaz de abordar la eliminación o disminución de tales dificultades, sería la aplicación de la tecnología de modificación de conducta.

## TRATAMIENTO CONDUCTUAL DEL NIÑO AUTISTA

### Objetivos

Los programas y técnicas de modificación de conducta se han mostrado a lo largo del tiempo como estrategias científicas altamente eficaces en la intervención, tanto de conductas problemáticas de diversa índole (social, afectiva o cognitiva) como en el establecimiento de aquellas otras que permiten mejorar el aprendizaje del alumno o el ajuste de éste a su medio. La base teórica de estas técnicas se asienta en la Psicología del Aprendizaje desde la que se destacan las aportaciones del *enfoque conductista* y del *enfoque cognitivista* (12) En nuestro caso, y debido a las repercusiones educativas que los procedimientos operantes han tenido y siguen teniendo en la educación del niño autista (13), nos centraremos únicamente en las técnicas que se derivan del primero de los enfoques: *el enfoque conductista*.

Los modelos conductistas destacan la importancia de la organización del ambiente en el aprendizaje del sujeto, y entienden que dicho aprendizaje ha tenido lugar cuando se observa la existencia de “cambios permanentes en el comportamiento del individuo provocados por la interacción de éste con su entorno físico y social” (14). Desde este enfoque, las teorías que explicarían los procesos que po-

(11) Rivière, A.: *Modificación de conducta en el autismo infantil*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997.

(12) Palomero, J.E. y Fernández, R.: *Programas de modificación conductual*. En Molina, S.: *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*, Alcoy, Marfil, 1994, p. 524; Campos, M.L. y Muñoz, A.: *Programas de modificación de conducta*. En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999, p. 344; Muñoz, A. y Campos, M.L.: *Programa de entrenamiento cognitivo*. En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999, p. 368.

(13) Rivière, A.: *Modificación de conducta en el autismo infantil*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997, p.235.

(14) Woolfolk, A.: *Perspectivas conductuales del aprendizaje*. En Woolfolk, A.: *Psicología educativa*, México, Prentice-Hall (6ª edición), 1996, p.196.

sibilitan los cambios a los que se hace referencia serían: Condicionamiento clásico, Condicionamiento Operante y el Aprendizaje observacional. En ellas se basarían los programas de modificación de conducta que, en el caso de los sujetos con necesidades educativas especiales más severas y en concreto del niño autista, se orientarían a la obtención de un doble objetivo (15): a) instaurar conductas nuevas y mantener y/o incrementar la frecuencia de aparición de aquellas otra que ya se encuentran en el repertorio conductual del sujeto; y b) desarrollar conductas adaptadas que favorezcan tanto los procesos de aprendizaje como de interacción social, y eliminar o disminuir la frecuencia de aquellas otras que dificultan dichos procesos.

Respecto al primero de los objetivos, cuatro son los aspectos en los que habrá que centrar la intervención conductual. En primer lugar, y estableciendo como criterio principal la necesidad de que el sujeto posea al menos una cierta *autonomía personal básica*, dicha intervención deberá estar, generalmente, orientada hacia la adquisición del control de esfínteres, hábitos de autoalimentación, vestido, conductas de higiene personal y aseo, etc. Sin embargo, la autonomía personal de cualquier sujeto no se restringe únicamente a la posibilidad de desarrollar las conductas anteriormente citadas, sino que se complementan, al menos, con la capacidad para comunicar e interactuar con otros. En el niño autista es bien sabido por todos que tanto el *desarrollo lingüístico* como la capacidad para establecer un acto comunicativo presentan claras anomalías entre las que se pueden encontrar, desde un mutismo total hasta casos en los que se desarrollan formas lingüísticas de comunicación muy características y llenas de alteraciones como ecolalias, inversión pronominal, lenguaje telegráfico, etc. Por esta razón, la intervención en esta área deberá estar dirigida hacia la comprensión y utilización funcional de símbolos tanto gestuales como lingüísticos que permitan la optimización de la capacidad expresiva, comprensiva y no verbal. En cuanto a los *procesos de interacción*, una de las características más relevantes y fácilmente observable en el autista es su tendencia a la soledad y a la incapacidad para establecer relaciones con los otros. Según (16), esta incapacidad se debe a un funcionamiento deficitario de los mecanismos básicos que posibilitan el desarrollo social normal que, según datos procedentes

- (15) Canal, R.: "Deficiencias sociales severas. Autismo y otros trastornos profundos del desarrollo". En Verdugo, M.A. (Dir.): *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*, Madrid, Siglo XXI, 1995, pp. 1078-1094; Campos, M.L. y Muñoz, A.: "Programas de modificación de conducta". En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999, p. 347; Rivière, A.: *Modificación de conducta en el autismo infantil*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997, p. 235.
- (16) Rivière, A.: *El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: principios generales*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997.

de diferentes estudios de investigación (17), hacen referencia a una falta de habilidad para: a) Atender (sintonizar) a estímulos relacionados con las personas y responder de forma ajustada (armonizar) a la acción del adulto; b) Utilizar y comprender expresiones emocionales; c) Percibir relaciones de contingencia entre la propia conducta (ej. asustar al padre) y la estimulación que le sigue (ej. el padre le hace cosquillas) como consecuencia de un desarrollo emocional y cognitivo deficitario durante los primeros meses de vida; d) compartir focos de interés, acción, o preocupación con las otras personas, dando lugar a un tipo de conducta caracterizada por ausencia de actos con función protodeclarativa (18) y presencia de gestos con función protoimperativa (19); y e) Desarrollar imitaciones motoras de carácter vocal, gestual y de manipulación de objetos. Por tanto, los procesos de interacción social serían junto con el desarrollo de la autonomía personal y de la comunicación, focos prioritarios para la intervención. Por último y dentro del primero de los objetivos propuestos, habría que destacar por su elementalidad en todo proceso de aprendizaje, la optimización de los procesos atencionales, perceptivos y de discriminación de estímulos, sin cuyo dominio resulta difícil, por no decir imposible, instaurar conductas o adquirir conocimientos.

En relación al segundo de los objetivos planteados, el interés se centraría en la eliminación de aquellas conductas que dificultan tanto los procesos de interacción con otras personas como la posibilidad de desarrollar cualquier actividad de aprendizaje. De todas ellas, las que se presentan de forma más obvia y frecuente en el niño autista son las conductas autoestimulatorias y estereotipadas (movimientos con las manos, giros, ecolalias, juegos estereotipados con diferentes objetos -ver caer agua, hacer ruido con papel, tirar y ver caer lápices, colocar objetos en equilibrio, etc.-), que tienen como resultado básico el aislamiento del niño con el entorno real. Junto con estas conductas se citan otras que, si bien interfieren igualmente en el aprendizaje y dificultan cualquier posibilidad de relacionarse con los otros, aparecen con mayor frecuencia en situaciones en las que el niño desea bien llamar la atención del educador o bien interrumpir la sesión de trabajo. Este tipo de conductas quedaría encuadrada dentro del grupo de las denominadas conductas agresivas y autogresivas (morderse, tirarse de los pelos, darse con la cabeza con-

(17) Ver por ejemplo, Canal, R.: "Deficiencias sociales severas. Autismo y otros trastornos profundos del desarrollo". En Verdugo, M.A. (Dir.): *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*, Madrid, Siglo XXI, 1995, p.1036-1049.

(18) Esquemas de interacción en los que los objetos son utilizados con fines sociales ("¡Mira mamá! ¿Te gusta?). Evolutivamente son posteriores a los esquemas protoimperativos. Preceden al lenguaje verbal, y con ellos el adulto pierde el valor de instrumento, adquiriendo valor social o interaccional (Arnáiz, P.: "Área de comunicación y representación", en: *El PCC: Autismo y atención a la diversidad*, Murcia, Secretariado de Publicaciones, 1995, p.87.

(19) Esquemas evolutivos en los que el niño utiliza a otra persona para conseguir lo que desea. No existe en ellos intención social o interaccional alguna (Arnáiz, P.: "Área de comunicación y representación", en: *El PCC: Autismo y atención a la diversidad*, Murcia, Secretariado de Publicaciones, 1995, p.86).

(20) Woolfolk, A.: *Perspectivas conductuales del aprendizaje*. En Woolfolk, A.: *Psicología educativa*,

tra la pared, o agredir a otras personas), y de las conductas desadaptadas (llanto continuo, gritos, vómitos, no colaboración).

## Planificación

La planificación de un tratamiento según los principios de modificación de conducta requiere el cumplimiento de las siguientes fases (20):

1) *Definición de objetivos*. El objetivo final tras la intervención de una determinada conducta se centra en el incremento de la habilidad, o adquisición de una mayor capacidad. Desde esta perspectiva, y para el caso de aquellos sujetos con necesidades educativas especiales de carácter más permanente, se trataría, tal y como se ha apuntado con anterioridad, de: a) Instaurar habilidades y hábitos de autonomía personal; b) Desarrollar las bases para la interacción y la comunicación social, esto es, la capacidad intersubjetiva primaria (21) y secundaria (22); y c) Desarrollar u optimizar los principales procesos cognitivos que posibilitan la aparición de conductas: atención, percepción y memoria (23).

2) *Selección y definición de la conducta a eliminar, mantener y/o incrementar*. El criterio para *seleccionar* una determinada conducta debe centrarse en el grado de ajuste social que dicha conducta tiene. Siguiendo este criterio, se seleccionarán siempre conductas que posean carácter funcional y que puedan continuar siendo reforzadas fuera de las sesiones de intervención (ej. enseñar a expresar la acción "dame" cuando desea obtener un objeto). En cuanto a la *definición* de la conducta, debe hacerse operacionalmente con objeto de poder identificarla, cuantificarla y distinguir-la claramente de otras conductas, así como establecer el o los objetivos finales que se persiguen con el establecimiento de dicha conducta. Para ello habrá que especificar de forma clara y precisa, primero, las metas finales o, lo que es igual, lo que el sujeto debe ser capaz de hacer una vez finalizada la intervención; segundo, cómo

(20) Woolfolk, A.: *Perspectivas conductuales del aprendizaje*. En Woolfolk, A.: *Psicología educativa*, México, Prentice-Hall (6ª edición), 1996, p.210; Campos, M.L. y Muñoz, A.: "Programas de modificación de conducta". En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999, p.348.

(21) Intersubjetividad primaria capacidad permite al niño normal, compartir e intercambiar con el otro expresiones emocionales. Constituyen las primeras manifestaciones de "sentir con" o de "expresar cara a cara las mismas emociones que el otro experimenta". (Treverton, en Martos, J.: *Explicación psicológica y tratamiento educativo en autismo*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997, p.190)

(22) Intersubjetividad secundaria, añade a la intersubjetividad primaria el interés por compartir el mundo con el otro (ej. mirar con interés algo que interesa a otro), al tiempo que permite desarrollar la conciencia de sí mismo y del otro como seres dotados de experiencias (Rivière, 1997, p.74)

(23) Giménez, A.: *Procesos cognitivos básicos*, En Triane, V. y Gallardo, J.A.: *Psicología de la Educación y del Desarrollo*, Madrid, Pirámide, 1998, p.102.

se va a llevar a cabo la observación y cuantificación de esas metas, es decir, cómo va a tener lugar la operativización de las mismas; y tercero, las metas intermedias en las que se va a dividir la meta final. Estas metas intermedias tienen por objeto facilitar la tarea al sujeto y favorecer situaciones de aprendizaje en las que el éxito sea fácilmente alcanzable (24).

3) *Medir la conducta y establecer las contingencias ambientales.* El acto de medición de la conducta comienza con la observación de la conducta seleccionada, y finaliza con el registro de la misma, para lo cual se puede hacer uso de cualquiera de los instrumentos de recogida de datos propios de la metodología observacional: registro continuo, registro de eventos, registros de duración, de intervalo, o muestreo de tiempo (25). Para ello, es necesario que previamente se establezcan las contingencias que mantienen la conducta cuya emisión se desea disminuir o eliminar, es decir, habrá que determinar los antecedentes y consecuentes que determinan su aparición con objeto de seleccionar el procedimiento operante que mejor se ajuste al objetivo y las características del niño. No obstante hay que señalar que, en el caso del niño autista, llevar a cabo este proceso resulta complicado debido a la dificultad que éstos tienen tanto para percibir contingencias como para emitir conductas operantes. Esta circunstancia va a afectar tanto a la capacidad para anticipar eventos como a la capacidad para mostrar actos intencionales. A esto habrá que añadir que la *falta de valor que para ellos tienen los reforzadores simbólicos y sociales* limitará los procedimientos utilizables, que la *dificultad para abstraer los estímulos relevantes* de la situación de aprendizaje condicionará la forma de presentación de los estímulos que se pretenden convertir en discriminativos, y que *la dificultad de generalización* planteará la necesidad de establecer programas que permitan la generalización desde el contexto educativo a los contextos naturales (ej. vivenciar en contexto natural el vocabulario aprendido con tarjetas) (26). Por esta razón y con independencia del proceso operante seleccionado, las variables relevantes deberán ser realzadas y las irrelevantes eliminadas, a fin de que el niño pueda percibir claramente tanto el estímulo discriminativo como la regularidad y la contingencia que van a estimular su aprendizaje. Según Rivière (27), la secuencia típica de un proceso operante debe especificar los siguientes pasos:

(24) Rodríguez, J.; Párraga, J.: *Técnicas de modificación de conducta: aplicación a la psicología infantil-juvenil y a la educación especial*, Sevilla, Secretariado de Publicaciones de la Universidad, 1992.

(25) Anguera, M.T.: *Metodología de la observación en las Ciencias Humanas*, 3ª ed., Madrid, Cátedra, 1990.

(26) Rivière, A.: *El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: principios generales*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997, p.243.

(27) *Ibid.*, p. 251.



a) Presentación de un estímulo discriminativo que se hará:

- Asegurándose primero la atención del niño (ej. exigiendo que para empezar a trabajar esté sentado en su mesa).

- Presentando un estímulo que sea discriminativo para el niño (ej. extraer de un puzzle la pieza que queremos que encaje, y mantener el resto de piezas fuera de su campo visual para evitar que se distraiga).

- Presentando estímulos que sean consistentes con la actividad realizada.

- De forma ininterrumpida durante el tiempo que dure la realización de la actividad concreta para evitar que aparezcan episodios de aislamiento y de conductas autoestimulatorias.

b) Proporcionar ayudas eficaces que evoquen la respuesta correcta (ej. en un ejercicio en el que el niño ha de clasificar piezas de colores depositandolas en su caja correspondiente, señalar con el dedo -si tiene duda o no sabe- la caja correcta).

c) Moldeamiento de la respuesta, de modo que en cada ensayo la respuesta sea al menos tan correcta como lo fue en el ensayo anterior (ej. *Logopeda* (1<sup>er</sup>. ensayo): “Bicicleta” Niño: “eta”. *Logopeda* (2<sup>o</sup> ensayo): “Bicicleta” Niño: “ta” no se consideraría progreso. Tendría que haber dicho como mínimo “eta”).

d) Las consecuencias deben ser inmediatas (ej. tras la emisión de una estereotipia verbal expresar inmediatamente la orden ¡No!), claras (no ambiguas), consistentes (hacer o decir exactamente lo mismo cuando aparece la conducta no deseada), y efectivas (que hagan que el niño modifique la conducta) (ej. Ante la orden ¡No!, el niño se tapa la boca, deja de emitir la estereotipia verbal “nenenene-nene”, y él mismo dice ¡No!).

e) Cada ensayo debe tener un principio y un final claro, y un intervalo temporal entre ensayos que permita discriminar el principio de uno y otro (ej. *Empezar*: Diciendo ¡Sientate! ó Mostrar la fotografía de la actividad a realizar. *Terminar*: Diciendo ¡Fin! Esperar uno o dos minutos y comenzar el siguiente ensayo siguiendo el mismo procedimiento).

Esta secuencia de conductas operantes pretende diseñar un ambiente estructurado que favorezca la percepción de contingencias, así como disminuir los momentos de aislamiento y las conductas autoestimulatorias.

4) *Concreción del programa de modificación*. La selección de la técnica de modificación de conducta se llevará a cabo en función de los objetivos planteados, el tipo de conducta a modificar, su gravedad, y los reforzadores que puedan mejorar la conducta. La selección de éstos últimos tendrá lugar observando al niño o preguntando (caso de que el lenguaje expresivo esté instaurado). No obstante, hay que tener en cuenta que en el caso del niño autista el uso de reforzadores que implican la utilización de la competencia simbólica (ej. las fichas intercambiables cuando se hace uso de la técnica de economía de fichas) es complicado debido a los déficits que estos sujetos presentan en esta área. Por esta razón, resulta relativamente frecuente el

hecho de que los únicos reforzadores que educadores y terapeutas pueden utilizar se reduzcan a la gama de los denominados reforzadores primarios (comida, golosinas, etc.), los cuales, siempre que sea posible, deben proporcionarse asociados con reforzadores sociales (ej. hacer una actividad correctamente, inmediatamente decimos ¡Muy bien! y le damos el reforzado primario -golosina-).

5. *Registro de resultados y evaluación de la efectividad del programa.* En la investigación conductual sobre Análisis Conductual Aplicado, el registro de los resultados así como la efectividad de las técnicas de modificación de conducta empleada, son normalmente efectuados mediante el uso de diseños del tipo "ABAB" (28). La estructura básica de este diseño se basa en el establecimiento de cuatro períodos o fases de observación durante los cuales tiene lugar la observación y/o intervención de la conducta a modificar. La primera fase "A" es de línea base, y en ella se observan las características habituales de la conducta que se desea modificar (frecuencia, duración, etc.). En esta fase no se produce ningún tipo de intervención. Durante la segunda fase, "B", tiene lugar la intervención o aplicación de la técnica conductual destinada a modificar la conducta. En la tercera fase, "A", se vuelve al período inicial, retirándose la intervención y midiendo el efecto que ésta ha tenido sobre la conducta que se desea eliminar, reducir o instaurar. Los resultados logrados en esta fase se comparan con las mediciones realizadas durante la fase de establecimiento de la línea base, esto es, la primera fase. Por último, en la fase "B", se vuelve a realizar la intervención y a medir nueva mente la conducta, observando en que medida el comportamiento del niño se ha modificado y decidiendo, en base a los resultados obtenidos, la aplicación de una nueva intervención o la finalización de la misma tras comprobar su efectividad..

## TÉCNICAS DE MODIFICACIÓN DE CONDUCTA

Las técnicas de modificación de conducta utilizadas en la instauración, eliminación o mantenimiento de una determinada conducta, estarán mediatizadas tanto por el objetivo que se persiga como por la severidad del síndrome. A continuación se presenta un resumen general de las técnicas de modificación de conducta que con mayor frecuencia son utilizadas en la intervención (29):

(28) Arnau, J.: *Diseños experimentales en Psicología y Educación*. Vol. 2, México, Trillas, 1984, p. 130-132.

(29) Campos, M.L. y Muñoz, A.: "Programas de modificación de conducta". En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999, p.351; Rivière, A.: *El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: principios generales*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997, p.251-259.

Finalidad	Técnica	Modalidades
Instaurar una conducta	Instigación Moldeamiento Encadenamiento Modelamiento	Física, verbal y gestual
Potenciar y/o mantener una conducta	Reforzamiento	Programas de intervalo y de razón. Demora
Reducción y/o eliminación de conductas	Reforzamiento diferencial  Extinción Castigo	Reforzamiento diferencial de otras conductas: conductas incompatibles o alternativas  Estimulación aversiva Sobrecorrección Saciedad Tiempo fuera Costo de la respuesta
Para potenciar o reducir conductas	Economía de fichas Contratos conductuales Autoinstrucciones	

Fuente: Campos, M.L. y Muñoz, A.: "Programas de modificación de conducta". En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999, p. 351

### Técnicas orientadas a la instauración de conductas nuevas

En condiciones normales, la instauración de una nueva conducta se lleva a cabo mediante el uso de reforzadores positivos ante la aparición de la conducta deseada. Sin embargo, en el caso del niño con necesidades educativas especiales, y más concretamente en el caso del niño autista, este proceso es más complejo debido a que en la mayor parte de los casos se incumplen el primer requisito para poder reforzar la conducta, esto es, que su aparición tenga lugar. Esta circunstancia conduce a la elaboración de una serie de procedimientos, especialmente diseñados para enseñar conductas nuevas que posteriormente puedan ser reforzadas. Estas técnicas son (30):

#### a) Instigación de la conducta

Consiste en la utilización conjunta o por separado de estímulos verbales, físicos o gestuales, que actúan como claves en la emisión de la conducta deseada. Por ejemplo, se estarán utilizando estímulos físicos cuando, para optimizar la capacidad

(30) Palomero, J.E. y Fernández, R.: *Programas de modificación conductual*. En Molina, S.: *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*, Alcoy, Marfil, 1994, p.526; Rivière, A.: *El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: principios generales*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMERSO), 1997, p.254; Campos, M.L. y Muñoz, A.: "Programas de modificación de conducta". En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999, p.350.

comunicativa, guiamos la mano del sujeto en la realización de algún signo gráfico (ej. Cogerle la mano poniendo el índice sobre la palma de la mano contraria para enseñarle el gesto “dame”). Este tipo de estímulos suele utilizarse cuando el sujeto presenta limitaciones verbales y cuando lo que se desea conseguir es una imitación motora por parte de éste. En el caso de los estímulos verbales, éstos suelen utilizarse en el entrenamiento del lenguaje, repitiendo un fonema tantas veces como sean necesarias hasta que el sujeto lo produzca por sí sólo. En ocasiones cuando la discapacidad del sujeto así lo requiere, es necesario alternar el entrenamiento lingüístico junto con la enseñanza del sistema de comunicación signada. En este caso, los instigadores utilizados serían tanto verbales como gestuales y físicos (si fuera necesario guiar físicamente la ejecución del signo). Una técnica en la que se combinan dichos instigadores es el *Sistema de Comunicación alternativo de Schaeffer* (31), programa de habla signada orientado al desarrollo de la comunicación en autistas no verbales, y que consiste en presentar un objeto, elemento o acción, que llame la atención del sujeto, acompañado de su pronunciación (instigador verbal) y del signo correspondiente (instigador gestual). Inicialmente se parte de un programa de moldeamiento de la conducta mediante el cual se ayuda al niño a realizar el signo con la mano (instigador físico), y progresivamente se va retirando la ayuda hasta conseguir la utilización automática del signo con la sola presentación del elemento u objeto. El objetivo de este método es fomentar la comunicación lingüística espontánea y funcional.

#### *b) Aproximaciones a la respuesta correcta: Moldeamiento y Encadenamiento*

El *Moldeamiento de la Conducta* es una técnica especialmente efectiva cuando se intentan instaurar conductas como alimentación, lenguaje, comunicación (32), habilidades motoras básicas y conductas académicas como atención, estudio y hábitos de convivencia en el aula tales como preguntar, salir ordenadamente, etc. (33). Esta técnica combina la utilización del reforzamiento positivo con la extinción operante. Consiste en dividir la secuencia de acción que conduce a la conducta deseada (ej. Anudarse los zapatos) en pequeños pasos. Los refuerzos se administran según las acciones se van aproximando más a la conducta final, ignorando progresivamente los refuerzos contingentes a los pequeños pasos, conforme la conducta se va instaurando. El moldeamiento de una conducta se consigue (34):

- 1) Definiendo claramente la conducta terminal. *Ej. Incrementar el contacto social.*
- 2) Detallando y secuenciando las aproximaciones a la conducta final.

(31) Schaeffer, B.; Musil, A.; y Kollinzas, G.: *Comunicación total: un programa de habla signada para niños no verbales*, Champaign, Illinois, Research Press, 1980.

(32) Smith, B. y Simpson, R.L.: “Facilitated Communication with Children Diagnosed as Autistic in Public School Settings”, *Psychology in the Schools*, 31 (1994) p.208-220

(33) Haring, N.G.; Hayden, A.H.; y Volen, P.A.: “Accelerating appropriate behaviors of children in a Head Start program”, *Exceptional Children*, 35 (1969) p. 773-784

(34) Palomero, J.E. y Fernández, R.: *Programas de modificación conductual*. En Molina, S.: *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*, Alcoy, Marfil, 1994, p.526.

- Ej.:
1. *Dirigir la mirada a un compañero*
  2. *Establecer cualquier intento de comunicación (enseñarle un dibujo de un cuento, tocarlo con la mano, sonreír, cogerlo con la mano para llevarlo a algún sitio o pedir ayuda, etc.)*
  3. *Responder, bien a través del lenguaje o mediante gestos, a preguntas formuladas por algún compañero como “Jugamos?”, “Me ayudas”, “Que pelota prefieres?”.*
  4. *Iniciar un juego conjunto.*

3) Especificando los reforzadores a utilizar. Por ejemplo, utilizar reforzadores primarios (galletas, golosinas). En el caso del niño autista hay que tener en cuenta que las consecuencias que regulan su conducta difieren de las de los niños normales. De este modo, estímulos “sociales” (alabanzas, caricias, etc.) o estímulos de carácter “simbólico” (ej. acumular fichas para recibir posteriormente el reforzador deseado) tan efectivos con éstos últimos resultan, por lo general, totalmente ineficaces en la regulación de la conducta del niño autista. En estos casos, los únicos reforzadores efectivos para las primeras fases de tratamiento serían los reforzadores “primarios” (ej. comida), siempre precedidos de estímulos sociales, con objeto de que éstos adquieran valor de reforzador. Algunos estudios de investigación demostraron que la utilización de autoestimulaciones (ej. mover las manos) podían ser utilizadas como reforzadores primarios tras la emisión de la respuesta deseada (35).

4) Reforzando las aproximaciones sucesivas o incrementos de precisión. Por ejemplo, reforzando una aproximación a la pronunciación correcta, y exigiendo cada vez mayor claridad para aplicar el refuerzo.

5) Ignorar las conductas inadecuadas. Por ejemplo, prestando atención al niño cuando no está llorando o gritando, y eliminar esta atención ante la manifestación de tales conductas.

La utilización de la técnica de *Encadenamiento de la Conducta* resulta especialmente útil para la instauración de aquellas conductas cuya adquisición requiere el aprendizaje de diferentes cadenas de respuesta. Consiste en reforzar combinaciones de conductas sencillas (*cadena*) que ya existen en el repertorio conductual del sujeto (ej. ponerse los pantalones, abrocharse el cinturón) para instaurar conductas más complejas (ej. ponerse los pantalones, la camisa y los zapatos correctamente). Estas cadenas de conducta, junto con el nivel de respuesta que el niño debe dar para conseguir el reforzador, deberán quedar claramente especificadas de antemano, teniendo en cuenta que el reforzador debe aparecer siempre que el niño evoque una respuesta más cercana a la terminal. Así por ejemplo, si el objetivo es desarrollar la conducta de “autonomía personal” y conseguir que el niño se vista sólo, se especifi-

(35) Rivière, A.: *El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: principios generales*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997, p. 256.

carán las cadenas de conducta y las respuestas que dentro de cada cadena deberá realizar el niño. Por ejemplo, *1ª cadena*: ponerse la ropa interior: calcetines, calzoncillos y camiseta; *2ª cadena*: ponerse los pantalones y abrochárselos, cinturón, camisa y abrochársela, y jersey; *3ª cadena*: ponerse los zapatos correctamente y anudar los cordones; *4ª cadena*: ponerse el abrigo. Al comienzo del encadenamiento puede establecerse que el reforzador se dará cuando se haya completado la primera cadena de respuestas. Cuando esta cadena queda instaurada, el reforzador sólo se dará cuando se termine la primera y la segunda, y así sucesivamente. No obstante, el número de respuestas a emitir antes de recibir el reforzador dependerá de las características del niño y de la necesidad de molecularización de la conducta que éste tenga.

### *c) Modelado de la Conducta*

La técnica del modelado de la conducta se basa en la teoría del Aprendizaje Observacional propuesta por Bandura (36). Según esta teoría, la conducta de los modelos y las consecuencias que estos obtienen guiaría la conducta del observador en circunstancias parecidas. Si las consecuencias observadas en el modelo son positivas o agradables, dichas conductas servirán de reforzadores vicarios para el observador; y si, por el contrario, son negativas o desagradables, dichas consecuencias guiarían al observador para saber qué es lo que no tiene que hacer si no desea obtener las mismas consecuencias. Por tanto, la observación de una determinada conducta no sólo va a permitir que el observador la aprenda, sino que además va a activar un conjunto de mecanismos mentales que van a posibilitar que el sujeto simbolice mentalmente las consecuencias que se derivarían de esa conducta si llegara a ejecutarla. Según Palomero y Fernández (37), la aplicación de esta técnica puede ser utilizada, entre otros aspectos, para: 1) Enseñar nuevas pautas de conducta bien mediante la observación de conductas del modelo que posteriormente son reproducidas (ej. quitarse el chaquetón cuando ve que el otro se lo quita), o bien mediante la observación de las consecuencias positivas que se desprende de su emisión (ej. enseñar el gesto “dame” utilizando modelos y haciendo uso de golosinas como recompensa. Este procedimiento podría ser enseñado utilizando como modelo a los propios compañeros a los que se les pide que simultáneamente digan “dame” y extiendan la mano para poder recibir el reforzador. Sólo después de una actuación correcta recibirán el caramelo. Se pretende que el niño autista observe el proceso, lo imite, y lo generalice a situaciones en las que desee obtener algo); y 2) Para aumentar o disminuir la intensidad, frecuencia o duración de conductas previamente adquiridas. En este caso la conducta se reproduce o inhibe observando la recompensa positiva o negativa que su emisión tiene para el modelo (ej. para incrementar el nivel de contacto físico, cada vez que el modelo acaricia al educador o a un compañero emitiendo un sonido de placer, se refuerza esta conducta, por ejemplo, con una golosina o algo que se sepa gusta al observador).

(36) Bandura, A.: *Pensamiento y acción. Fundamentos sociales*, Barcelona: Martínez-Roca, 1987, p. 38.

(37) Palomero, J.E. y Fernández, R.: *Programas de modificación conductual*. En Molina, S.: *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*, Alcoy, Marfil, 1994, p. 527.

La utilización de esta técnica con niños autistas constituye una herramienta útil para lograr la instauración de conductas que responden a imitaciones motoras simples, siendo más compleja o imposible, según los casos, conseguir la imitación espontánea de actos simbólicos (38). Este dato se ve confirmado por los resultados aportados por diferentes estudios de investigación, desde los cuales se demuestran que si bien existen claras anomalías en las habilidades de imitación motora: vocal, gestual y de manipulación de objetos, tales anomalías se manifiestan de una forma mucho más evidente cuando la conducta a imitar implica la comprensión del acto o la simbolización de una actividad distinta a la realizada en el momento. En general, las condiciones bajo las que se debe incitar el aprendizaje por imitación deben ser (39):

- 1) Utilizar un modelo atrayente, simpático y afectuoso.
- 2) Utilizar un modelo parecido al observador: de edad similar y mismo sexo.
- 3) Utilizar un modelo sencillo cuya conducta no esté muy alejada de la del observador.
- 4) Exponer reiteradamente el modelo para obtener resultados positivos.
- 5) Utilizar más de un modelo: compañeros, hermanos, personajes y héroes reales o ficticios.
- 6) Premiar la conducta del modelo, así como las imitaciones correctas.
- 7) Favorecer la participación activa del observador, mediante visualización, actividad motriz, expresión verbal, pensamiento, atención, etc.

### **Técnicas para potenciar y/o mantener conductas**

*Técnica de Reforzamiento de la conducta.* Es la técnica por antonomasia para mantener o potenciar una conducta. No obstante y como ya se apuntó con anterioridad, su utilización con el niño autista resulta especialmente complicada debido al modo en que los reforzadores regulan la conducta de éstos, especialmente los de carácter social. Por esta razón, el tipo de reforzador más utilizado con ellos son los de carácter primario (comida). En algunos casos, cuando la utilización del reforzador positivo no ha tenido éxito, o las situaciones que son reforzantes para el sujeto son escasas, se ha utilizado el reforzamiento negativo mediante el cual se hace desaparecer o se elimina una situación o estímulo que para el sujeto es desagradable. Por ejemplo, algunos autistas no soportan ruidos o incluso la música. Este hecho puede

(38) Canal, R.: "Deficiencias sociales severas. Autismo y otros trastornos profundos del desarrollo". En Verdugo, M.A. (Dir.): *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*, Madrid, Siglo XXI, 1995, p.1049.

(39) Trianes, V.; Ríos, M.; Jiménez, M.: *Modelos básicos del aprendizaje: conductual y social*. En Triane, V. y Gallardo, J.A.: *Psicología de la Educación y del Desarrollo*, Madrid, Pirámide, 1998, p.364; Sprinthall, N.; Sprinthall, R.; y Oja, S.: *Psicología de la educación*, Madrid, McGraw-Hill, 1996, p. 200.

ser utilizado en situaciones en las que se desea controlar o parar la emisión de conductas estereotipadas o autoestimulatorias, poniendo música a un volumen excesivamente alto y apagando el aparato contingentemente a la finalización de las mismas. No obstante, la utilización de reforzadores negativos debe ser evitada en la medida de lo posible dado que en ocasiones, si no se hace un estudio cuidadoso de los antecedentes y consecuentes que mantienen las conductas, pueden llegar a provocar efectos contrarios al deseado pudiéndose generar condicionamientos de evitación o escape. Pongamos por caso una situación en la que una conducta autolesiva queda reforzada. Almudena es una niña de trece años, diagnosticada de autismo severo. Las características habituales que describen su conducta durante la sesión de trabajo son la emisión continua de estereotipias, llanto y gritos, cuando se la insta a trabajar. La reacción del educador ante tales conductas es la ignorancia de las mismas, continuando con la actividad como si nada pasara. Sin embargo, Almudena se da cuenta que cuando se autoagrede, el educador se pone nervioso y acude a su encuentro para parar la agresión, consiguiendo así dejar de realizar la actividad. Esta situación la repite cada vez desea paralizar la sesión de trabajo. En este caso se ha producido un refuerzo de la conducta autolesiva que es la que le permite *escapar* de la situación aversiva (sesión de trabajo). Según Campos y Muñoz (40), la aplicación de esta técnica deberá seguir los siguientes paso:

- 1) Seleccionar los refuerzos para cada caso individualmente.
- 2) El valor del reforzador debe ser proporcional a la conducta a realizar.
- 3) Para establecer la contingencia entre la conducta y el reforzador, éste debe ser emitido inmediatamente tras la emisión de la conducta.
- 4) La instauración de la conducta debe llevarse a cabo con la aplicación de refuerzo continuo, para pasar a un refuerzo intermitente y posterior desaparición de éste conforme la conducta deseada se va estableciendo.
- 5) Las exigencias de la conducta a realizar deben situarse por encima de lo que el sujeto sabe hacer, hasta conseguir un nivel de exigencia razonable.

### **Técnicas para reducir o eliminar conductas**

*Reforzamiento diferencial.* Tiene por objeto controlar las contingencias de reforzamiento, premiando la conducta deseada (ej. trabajar sin hacer ninguna estereotipia), y castigando aquella que queremos que se controle o desaparezca (ej. eliminación de estereotipias). Si esto ocurre se dirá que una conducta determinada se encuentra bajo control de estímulos. Sin embargo, las dificultades de atención, hiperselectividad estimular y los problemas para abstraer la dimensión relevante de

(40) Campos, M.L. y Muñoz, A.: "Programas de modificación de conducta". En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999, p. 355.



los estímulos en el niño autista, dificultan el control estimular. Rivière (41) manifiesta que para que este tipo de reforzamiento pueda tener lugar es necesario:

1) Asegurar la atención del niño.

2) No presentar ningún estímulo de aprendizaje cuando el niño está realizando estereotipias, autoestimulaciones o cualquier otra actividad incompatible con el aprendizaje.

3) Asegurar el contacto ocular del niño, por ejemplo cogiendo su cabeza firmemente y forzándolo a mirar, bien al educador o a la actividad que está realizando.

4) Utilizar estrategias de trabajo que les obliguen a fijarse en las características relevantes de los estímulos. Ocurre con frecuencia que estos niños se fijan más en estímulos irrelevantes, que en aquellos que aportan significado a la acción (ej. al realizar un puzzle puede que se fijan más en la posición de las piezas que en el significado que cada una aporta a la construcción de la figura). Por ello, algunas estrategias útiles para trabajar son:

- Acentuar la claridad y discriminabilidad de los estímulos (ej. dando consignas verbales claras y precisas, acompañadas del gesto necesario para su realización).

- Eliminar todos los estímulos irrelevantes que impidan la discriminación de estímulos (ej. encima de la mesa sólo el dibujo del puzzle y la pieza a colocar).

- Aleatorizar las variables estimulables para impedir que se aprenda la posición u orden de las mismas (ej. durante la clasificación de piezas por colores modificar la posición de las cestas o el orden en que se le dan los colores para hacer que realmente trabaje esta dimensión), o que persevere en la última conducta realizada (ej. introducir una ficha azul en la cesta amarilla porque ahí es donde introdujo la última).

*Extinción.* La extinción de una conducta operante constituye un método eficaz para eliminar o disminuir la frecuencia de conductas no deseadas (conductas autoestimulatorias, autoagresiones, rabietas, agresiones, gritos, etc.), al ignorar la emisión de las mismas. Esta técnica suele provocar, al principio, un incremento de la conducta no deseada. Así, si ante los gritos de un niño para captar nuestra atención, nosotros hacemos como si fuera invisible, éste puede que intensifique los gritos hasta que se canse y vea que no tienen ningún efecto, momento que deberá ser aprovechado para reforzar el silencio o vuelta a la normalidad, por ejemplo haciendo como si repentinamente hubiéramos notado su presencia.

*Castigo.* En algunos casos se han utilizado las consecuencias aversivas (ej. hacer un ruido muy fuerte, si se sabe que esto molesta al niño, cada vez que emita

(41) Rivière, A.: *Modificación de conducta en el autismo infantil*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997, p. 252.

conductas autoestimulatorias). No obstante, la utilización de este procedimiento se debe dejar únicamente para cuando las técnicas de extinción y reforzamiento de conductas incompatibles no hayan tenido éxito (42). Una forma de castigo "negativo", es el tiempo fuera de reforzamiento ("time-out"). Esta técnica consiste en retirar temporalmente el reforzador tras la presentación de una conducta no deseada. Durante el tiempo fuera, el sujeto es aislado del lugar en el que estaba (ej. sacarlo de la piscina de bolas cuando está jugando) o se le impide hacer la actividad que estaba realizando, siempre que ésta sea gratificante para él (ej. jugar con el agua), haciendo que la posibilidad de acceder al reforzador sea nula. Según Rivière (43), el éxito de esta técnica con el niño autista, dependerá de que el ambiente educativo sea más estimulante para él que la situación de aislamiento.

En cuanto a las técnicas destinadas a *potenciar o reducir conductas* (economía de fichas, contrato conductual y autorregulación) resultan prácticamente ineficaces a la hora de trabajar con el sujeto autista debido, como ya se ha mencionado con anterioridad, el especial funcionamiento cognitivo de éstos dificulta la comprensión y utilización de símbolos, la percepción de contingencias, la asignación de valor simbólico a los reforzadores (caso de la técnica de economía de fichas), o la percepción del valor que tiene la demora de una recompensa (44). Este hecho, sin embargo, no debe hacer sentir al educador que se encuentra ante un cúmulo de problemas de conducta de imposible solución. Hay que pensar que quizás tales problemas no son más que síntomas o reacciones ante la imposibilidad de comprender el nivel de simbolización y de abstracción que nosotros les exigimos aprender, o ante el estilo de enseñanza que los educadores intentan imprimir. Hay que pensar que cada niño autista tiene un nivel de simbolización diferente y distinto al de las personas consideradas normales, por lo que el estilo de enseñanza debería empezar por ser una adaptación individual al nivel de abstracción de cada uno de ellos. Y hay que pensar también en que las palabras carecen de significado para ellos y que los apoyos visuales resultan una herramienta indispensable para hacer factible el aprendizaje del niño autista. Se ha demostrado que incluso personas autistas de alto nivel funcional continúan definiéndose como "aprendices visuales". Es por ello que para las personas que sufren este déficit es de vital importancia la utilización de códigos analógicos visuales como fotos, dibujos e incluso símbolos abstractos, no sólo para adquirir conocimientos sino también para enseñarles normas de autonomía y comportamiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Anguera, M.T.: *Metodología de la observación en las Ciencias Humanas*, 3ª ed., Madrid, Cátedra, 1990.

Arnáiz, P.: "Área de comunicación y representación", en: *El PCC: Autismo y atención a la diversidad*, Murcia, Secretariado de Publicaciones, 1995.

(42) Ibid., p.258.

(43) Ibid., p.258.

(44) Ibid., p.256.

- Arnau, J.: *Diseños experimentales en Psicología y Educación. Vol. 2*, México, Trillas, 1984.
- Bandura, A.: *Pensamiento y acción. Fundamentos sociales*, Barcelona: Martínez-Roca, 1987.
- Campos, M.L. y Muñoz, A.: *Programas de modificación de conducta*. En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999.
- Canal, R.: *Deficiencias sociales severas. Autismo y otros trastornos profundos del desarrollo*. En Verdugo, M.A. (Dir.): *Personas con discapacidad. Perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras*, Madrid, Siglo XXI, 1995.
- Castanedo, C.: "Autismo". *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*. Madrid, CSS, 1997
- DSM IV: *Manual de diagnóstico y Estadística de los trastornos mentales*, Barcelona, Masson, 2000
- Giménez, A.: *Procesos cognitivos básicos*, En Triane, V. y Gallardo, J.A.: *Psicología de la Educación y del Desarrollo*, Madrid, Pirámide, 1998
- Haring, N.G.; Hayden, A.H.; y Volen, P.A.: "Accelerating appropriate behaviors of children in a Head Start program", *Exceptional Children*, 35 (1969) p.773-784
- Leblanc, R. y Page, J.: *Autismo infantil precoz*. En Rondal, J.A. y Seron, X.: *Trastornos del lenguaje*, Barcelona, Paidós, 1988
- MARTOS, J.: *Explicación psicológica y tratamiento educativo en autismo*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997.
- Medina, M.C.; Vázquez, C.; y Mansilla, M.T.: *Autismo: hacia la recuperación afectivo-social a través de terapia asistida por animales*, Madrid, Instituto Nacional de Servicios Sociales (IMSERSO), 1995.
- Muñoz, A. y Campos, M.L.: *Programa de entrenamiento cognitivo*. En A. Lou y N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999.
- Palomero, J.E. y Fernández, R.: *Programas de modificación conductual*. En Molina, S.: *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*, Alcoy, Marfil, 1994.
- Rapin, I.: *Rasgos orientadores del lenguaje y del pensamiento en el niño autista*. En Narbona, J. y Chevrie-Muller, C.: *El lenguaje del niño. Desarrollo normal, evaluación y trastornos*, Barcelona, Masson, 1997.
- Rivière, A. y Martos, J.: "Prólogo". En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997.

- Rivière, A.: *El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: principios generales*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997.
- Rivière, A.: *Modificación de conducta en el autismo infantil*. En Rivière, A. y Martos, J. (Comps.): *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*, Madrid, Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO), 1997.
- Rodriguez, J. y Párraga, J.: *Técnicas de modificación de conducta: aplicación a la psicología infanto-juvenil y a la educación especial*. Sevilla, Secretariado de Publicaciones de la Universidad, 1992.
- Sánchez-López, P.: *El autismo: intervención psicopedagógica*. En A. Lou y ; N. López (Coords.): *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, Pirámide, 1999.
- Schaeffer, B.; Musil, A.; y Kollinzas, G.: *Comunicación total: un programa de habla signada para niños no verbales*, Champaign, Illinois, Research Press, 1980.
- Smith, B. y Simpson, R.L.: "Facilitated Communication with Children Diagnosed as Autistic in Public School Settings", *Psychology in the Schools*, 31 (1994) p. 208-220.
- Sprinthall, N.; Sprinthall, R.; y Oja, S.: *Psicología de la educación*, Madrid, McGraw-Hill, 1996.
- Trianes, V.; Ríos, M.; Jiménez, M.: *Modelos básicos del aprendizaje: conductual y social*. En Triane, V. y Gallardo, J.A.: *Psicología de la Educación y del Desarrollo*, Madrid, Pirámide, 1998.
- Woolfolk, A.: *Perspectivas conductuales del aprendizaje*. En Woolfolk, A.: *Psicología educativa*, México, Prentice-Hall (6ª edición), 1996.