

**UNA TEORÍA CONDUCTUAL COMPREHENSIVA DEL AUTISMO COMO
PARADIGMA PARA INVESTIGACIÓN Y TRATAMIENTO***

**O. Ivas Lovaas
Tristram Smith**

1. DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DE UNA TEORÍA DEL AUTISMO.
2. UNA TEORÍA CONDUCTUAL DEL COMPORTAMIENTO AUTISTA.
3. CONTRASTANDO LAS TEORÍAS CONDUCTUAL Y TRADICIONALES.
4. DIRECCIONES PARA FUTUROS ESTUDIOS CONDUCTUALES.

- Reeditado con permiso del Journal of Behaviour Therapy & Experimental Psychiatry, 20, 1, 17 - 29; O.I. Lovaas & T. Smith, A comprehensive behavioral theory of autistic children: paradigm for research and treatment, 1989. Elsevier Science Lid. Oxford, England. Traducido al castellano por Jesús Gil Roales-Nieto.

Los niños autistas se caracterizan por déficits severos en diversas áreas: desarrollo del lenguaje, apego a sus padres, habilidades de autocuidado, conductas de juego, interacciones con compañeros y atención a lo que le rodea. Pueden, también, mostrar altas tasas de agresión a sí mismos o a otros y conductas autoestimuladas (estereotipas), tales como aletear excesiva y repetidamente con sus manos o balancear sus cuerpos (DSM-III-R, 1987). Además, alrededor de las tres cuartas partes de los niños autistas muestran retraso en el desarrollo (Rutter, 1983). Sobre el 95% de ellos continúa teniendo problemas de mayores y requieren una constante supervisión (Rutter, 1970).

A causa de la extrema severidad y cronicidad de los problemas de los niños autistas se han intentado diferentes tipos de intervenciones con ellos. Sin embargo, sólo una de estas intervenciones, el tratamiento conductual, ha conseguido mejorar consistentemente el funcionamiento de los niños autistas (Rutter, 1985; Simeonson, Olley y Rosenthal, 1987). El éxito relativo del tratamiento conductual sugiere que resultaría de interés examinar como los analistas de conducta conceptualizamos la conducta autista y teorizamos sobre ella.

Ferster (1961) hizo el primer intento por comprender a los niños autistas desde una perspectiva conductual. Por aquel tiempo, la mayoría de los profesionales veían los problemas de los niños autistas como indicadores de un trastorno emocional subyacente, pero Ferster sugirió que dichos problemas podrían ser vistos alternativamente como un fallo en aprender; más específicamente, hipotetizó que el fallo en aprender era el resultado de una inadecuada interacción padres-hijo que impedía que estímulos sociales tales como el elogio y la atención, adquiriesen propiedades reforzantes para los niños. Además argumentó que otros estímulos tales como la comida, sí tenían propiedades reforzantes y que los niños podrían aprender si estos estímulos, en lugar de los estímulos sociales, se usaran para establecer nuevas conductas. Para apoyar esta tesis, Ferster y DeMeyer (1961; 1962) llevaron a cabo una serie de estudios de laboratorio en los que niños autistas lograron aprender conductas sencillas (p.ej., empujar palancas) cuando fueron reforzados con comida.

Algunas de las hipótesis de Ferster, particularmente la noción de que los niños autistas recibían una inadecuada interacción con sus padres, no resultan defendibles hoy en día. Sin embargo, su trabajo fue importante, ya que fue el primero en mostrar que el análisis de la conducta puede ser aplicado a la enseñanza de niños autistas. Esto también sugirió que la

conducta de los autistas, igual que la conducta del resto de los organismos, estaba sujeta a leyes y predeciblemente relacionada con los eventos ambientales. Finalmente, también indicó que las conductas de los autistas podrían ser explicadas sin necesidad de invocar nuevos e inexplorados conceptos creados específicamente para ellos, tales como ciertos trastornos emocionales subyacentes o, como vienen proponiendo desde los años 60 los teóricos organicistas, problemas con los "filtros perceptuales", o "en los centros de procesamiento del lenguaje", o cosas así.

Otros investigadores siguieron rápidamente los pasos de Ferster, encontrando que los principios del análisis de la conducta podían aplicarse no solo a las conductas sencillas que él estudió, sino también a conductas más complejas y clínicamente significativas. A partir del trabajo pionero de Ferster, se llevaron a cabo en los siguientes 25 años literalmente cientos de estudios sobre tales aplicaciones (cf., Koegel, Rincover y Egel, 1982), y algunos de ellos serán discutidos más adelante. Sin embargo, desde el intento de Ferster (1961) no ha habido otros intentos de presentar una teoría conductual comprensiva del autismo. En este capítulo intentaremos llenar este vacío. Nuestros objetivos en este capítulo son : a) discutir las dificultades que cualquier teoría del autismo debe tener en consideración, b) presentar, con estas dificultades en mente, una teoría conductual actualizada y la investigación sobre la que se basa, c) distinguir esa teoría conductual de las teorías tradicionales sobre el autismo, y d) ofrecer ejemplos de áreas en las que se necesitan nuevos trabajos teóricos y de investigación.

1. DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DE UNA TEORÍA DEL AUTISMO.

Las teorías tradicionales sobre el autismo hipotetizan que los niños autistas tienen algo en común que es diferencial y les distingue del resto de los niños. La mayoría de las teorías van un paso más allá e hipotetizan que los niños autistas tienen en común una particular etiología o historia primaria responsable de sus problemas. Por ejemplo, el autismo a menudo es descrito como una enfermedad causada por un desorden neurológico aún inespecífico (Rutter y Schoper, 1987).

La noción de que los niños autistas tienen algo en común único en su género, plantea varios problemas. Primero, aunque los autistas puedan dar inicialmente de ser un grupo homogéneo, un estudio más detallado revela un amplio rango de diferencias individuales, lo que arroja dudas sobre la posibilidad de que estos niños realmente tengan mucho, o siquiera algo, en común. Por ejemplo, antes del tratamiento; los niños autistas pueden variar

desde mostrar un nivel excelente en lenguaje completo y Cis dentro del rango normal, hasta ser funcionalmente mudos y mostrar Cis dentro del rango de funcionamiento intelectual correspondiente al retraso profundo (DSM-III-R, 1987). Asimismo, pueden variar marcadamente en su respuesta al tratamiento, y esta puede ser solo parcialmente predicha en base a su funcionamiento intelectual previo (Lovaas y Smith, 1988).

Por ejemplo, algunos niños autistas entran al tratamiento con habilidad para imitar verbalmente; otros adquieren esta habilidad muy rápidamente, una vez que el tratamiento comienza; otros la adquieren muy lentamente; y algunos no consiguen adquirirla incluso con un tratamiento extensivo y resulta necesario enseñarles un lenguaje de signos en lugar de hablado (Carr, 1979). Similar variabilidad se puede observar después del tratamiento. Lovaas (1987) informó que tres diferentes grupos de resultado emergieron de una intervención consistente en un programa conductual intensivo para niños autistas en edad preescolar: un grupo de recuperables, un grupo intermedio que consiguió algunas ganancias, y un pequeño grupo residual que se benefició muy poco del tratamiento.

La hipótesis de que los niños autistas tienen problemas únicos y distintivos puede también cuestionarse por los estudios que han demostrado que todas las conductas mostradas por autistas, son también mostradas por otros niños incluyendo los niños normales (Rutter, 1978). Por ejemplo, las conductas autoestimuladas tales como balancearse y mover las manos aleteando, que los autistas emiten a tasas elevadas, son bastante comunes en los niños normales (Kravitz y Boehm, 1971). Además, si los autistas se comparan a otros niños igualados en edad mental, la mayoría de las diferencias desaparecen, aunque los niños autistas pueden ser algo superiores en memoria y en algunas habilidades espaciales, y algo inferiores en lenguaje e interacciones sociales (DeMeyer, Hingtgen y Jackson, 1981).

Quizás a causa de las diferencias individuales entre los niños autistas y la ausencia de comportamientos que sean exclusivos de su condición, ha sido difícil llegar a un acuerdo sobre los criterios para diagnosticar el autismo (Rutter, 1978), y la fiabilidad entre las varias medidas diagnosticadas desarrolladas es baja (DeMeyer y cols., 1971; Parks, 1983). Tal fiabilidad baja indica que incluso una simple medida binaria del problema (su existencia o no) ha resultado elusiva. En contraste, los investigadores desearían, y a menudo necesitan, medidas mucho más sensibles que esta (p.ej., controlar las fluctuaciones hora a hora).

DeMeyer y cols. (1981) y Rutter (1978) han proporcionado excelentes revisiones de las dificultades planteadas por las diferencias individuales, el solapamiento conductual y la imprecisión en el diagnóstico. EN sus revisiones han sugerido que el diagnóstico del autismo puede representar una

multiplicidad de problemas conductuales con una multiplicidad de etiologías. Esta sugerencia, es ciertamente consistente con los datos, pero complica la tarea de los investigadores que intentan averiguar que etiologías podrían ser. La investigación etiológica plantea importantes problemas incluso si la etiología buscada es solo una. Ya que las etiologías se refieren a eventos, ocurridos en el pasado, son difíciles de medir y no pueden ser manipuladas experimentalmente (p.ej., uno no puede inducir daño neurológico en niños para determinar si produce autismo). Por ello, los investigadores se ven forzados a intentar extrapolar los eventos pasados y a hacer investigación descriptiva o correlacional en lugar de experimental, y en tales tipos de investigación la confusión es muy difícil de eliminar. Por ejemplo, en un estudio reciente (Courchesne y cols., 1988) se encontró que un área del cerebelo era mucho menor en un grupo de adolescentes autistas no retrasados que en un grupo de adolescentes normales. Esta área subdesarrollada del cerebro podría causar los problemas típicos del autismo; pero por otro lado, eso podría ser mejor un efecto que una causa, podría ocurrir solo en la pequeña minoría de individuos autistas no retrasados, o podría estar asociado con algún otro factor diferente de ser autista.

En suma, las aproximaciones tradicionales para estudiar el autismo han tenido que enfrentarse con diversos problemas muy importantes: la heterogeneidad conductual de los niños autistas, el solapamiento entre conductas mostrado por los autistas y otros niños, la medición poco fiable de variables significativas, y la debilidad de los diseños empleados en la investigación. Consecuentemente, no es sorprendente que los esfuerzos para identificar etiologías y tratamientos eficaces con las aproximaciones tradicionales hayan sido muy poco exitosos. En esencia, el problema es que la existencia de una entidad denominada "autismo" es una hipótesis (Rutter, 1978), un intento de organizar los datos y dirigir la investigación, más que un hecho probado. Además el autismo continúa siendo una hipótesis probremente soportada a pesar de la extensiva investigación que se ha desarrollado en el esfuerzo por confirmarla. Con frecuencia se pasa por alto la provisionalidad de esta hipótesis. Por ejemplo, estableciendo que Leo Kanner fue "el descubridor del autismo" (p. Ej., Schopler, 1987) se da la impresión de que el autismo es algo cuya existencia se conoce. Debería recordarse que, al igual que cualquier otra hipótesis, el autismo es un constructo que puede facilitar la investigación o puede congelarla prematuramente, e incluso dirigir en un sentido erróneo la indagación sobre cómo ayudar a los niños a quienes es aplicado el término (Lovaas, 1971).

Los analistas de conducta toman tres decisiones metodológicas para fortalecer los diseños de investigación e intentar comprender el

comportamiento de los niños autistas sin perseguir al autismo como constructo. Primero, el gran problema, el autismo, es fraccionado en unidades más pequeñas que pueden ser medidas en forma más confiable y precisa, concretamente los comportamientos mostrados por los niños autistas. Este cambio de enfoque no solo permite una medición más precisa, salva también el obstáculo de la heterogeneidad conductual de los niños autistas. Ya que la conducta, mejor que el autismo, es el objeto de investigación, un comportamiento puede ser estudiado al margen de que lo muestren o no todos los niños autistas, de que diferentes niños lo muestren a diferentes grados, o de que los niños no autistas lo muestren también en algunas ocasiones. De hecho, tal comunalidad conductual puede facilitar la investigación y el tratamiento de los niños autistas, ya que hace posible que un niño sea ayudado gracias a los hallazgos conseguidos con otros grupos de niños.

La segunda decisión tomada por los investigadores analistas fue la focalización sobre el ambiente inmediato de los niños, al margen de la etiología o historia primitiva. Centrarse en el ambiente inmediato posibilitó la manipulación experimental activa de los diferentes aspectos de dicho ambiente para identificar las intervenciones efectivas. Tal manipulación experimental limitó la confusión y estableció relaciones claras causa-efecto entre las intervenciones y los cambios en la conducta de los niños. Por ejemplo, las causas de la autolesión no se buscaron en el remoto pasado del niño, sino que fueron sistemáticamente exploradas en variables del ambiente inmediato, tales como las características físicas de dicho ambiente, la presencia de ciertos individuos, y las respuestas que estos individuos daban cuando un comportamiento autolesivo ocurría. Una vez que las causas en el ambiente inmediato han sido identificadas, se puede entonces, si resulta necesario, trabajar hacia el pasado, a fin de determinar como se originaron estas causas particulares.

La tercera decisión metodológica en la aproximación conductual consistió en enfatizar la investigación inductiva en lugar de adoptar la aproximación hipotético-deductiva, en contraste con la aproximación inductiva, un investigador realiza grandes saltos inferenciales, postulando teorías comprensivas basadas en relativamente pocos datos. Por ejemplo, un terapeuta dinámico podría especular a partir de las discusiones con los padres del niño autista, que las acciones de los padres ocasionan los trastornos psicológicos del niño. Un investigador orientado médicamente podría considerar el autismo como una enfermedad orgánica y teorizar que una determinada estructura neurológica podría ser la causante de la enfermedad. En esta forma de proceder, las teorías se elaboran en una etapa relativamente temprana en el proceso de investigación, y la

investigación subsiguiente consiste principalmente en probar las diferentes hipótesis que pueden derivarse de la teoría. Si la teoría así elaborada resultara correcta, el saldo o beneficio conseguido sería muy grande, ya que podríamos identificar una etiología o un tratamiento eficaz en un breve período de tiempo, de manera que el "problema del autismo" podía ser resuelto de un plumazo. Sin embargo, dadas las dificultades en medir con precisión el "autismo" y las variables propuestas por las teorías sobre el autismo, una prueba concluyente o definitiva de una hipótesis sobre este fenómeno puede que no esté disponible. Además, para el caso que tal prueba pudiera llevarse a cabo y mostrase que la hipótesis era incorrecta o inadecuada (algo que ha ocurrido usualmente en la investigación con niños autistas), no habríamos adquirido ningún conocimiento acumulado acerca de los niños autistas que no fuese el concerniente a qué tipo de preguntas no nos debemos hacer acerca de ellos.

En contraste al investigador hipotético-deductivo, un investigador que trabaja inductivamente hace relativamente pocos saltos inferenciales y procura acumular hechos pieza a pieza, como si estuviera construyendo una pirámide. El investigador acumula una cantidad relativamente grande de datos antes de desarrollar teorías comprensivas acerca de un fenómeno. Con esta aproximación, los nuevos hechos y las nuevas teorías se construyen sobre las ya existentes, en lugar de reemplazarlas. Así, la principal meta de los analistas de conducta desde Ferster (1961) no ha sido confirmar o refutar la teoría de Ferster, sino más bien extender la indagación empírica de Ferster a cómo las conductas de los niños autistas están relacionadas con el ambiente de una manera organizada, construyendo así mejores tratamientos para ellos. Los numerosos estudios individuales de los analistas de conducta han contribuido, cada uno en una forma acumulativa, al logro paulatino de esta meta. Ninguno de los estudios, por sí mismo, ha demostrado conseguir una "cura" para los niños autistas, y no se produjeron repentinos avances. Mejor, los últimos estudios añaden, firme y constantemente, sus conocimientos a la comprensión del fenómeno lograda en los estudios previos.

El trabajo conductual sobre los comportamientos autolesivos ilustra la acumulación de conocimiento que ha tenido lugar. Dos investigaciones iniciales (Lovaas y cols., Wolf, Risley y Mees, 1964) indicaron que los comportamientos autolesivos pueden ser mantenidos por reforzamiento positivo tal como atención, y pueden ser reducidos retirando dicho reforzamiento. Posteriores investigaciones (Carr, Newsom y Binkoff, 1976) mostraron que, alternativamente, autolesionarse podía estar negativamente reforzado (permitiendo al niño escapar de una situación aversiva). Finalmente, Favell, McGimsey y Schell (1982) informaron que algunos

ejemplos de autolesión son estimuladas (comportamientos que proporcionan feedback sensorial al niño).

Esta serie de hallazgos mostró que el comportamiento autolesivo puede tener diferentes funciones dependiendo del niño y del ambiente en el que se encuentre. Estos hallazgos, por otra parte, determinan qué intervenciones son apropiadas. Por ejemplo, retirar la atención reduciría el comportamiento autolesivo cuando este estuviera positivamente reforzado, pero no tendría efecto o incluso podría empeorarlo cuando el comportamiento estuviera negativamente reforzado o fuera una autoestimulada. La investigación conductual inductiva también conduce a un gradual aumento en el conocimiento sobre cómo desarrollar conductas complejas tales como el lenguaje. Metz (1965) empleó los principios de reforzamiento para enseñar a niños a imitar conductas mostradas por un experimentador, como un paso en el camino hacia la adquisición de conductas complejas por medio de la observación. Por el mismo tiempo, Hewett (1965) encontró que el reforzamiento positivo podría ser empleado para aumentar el lenguaje. Los hallazgos de Hewett y Metz fueron ampliados por Lovaas y cols. (1967), quienes lograron enseñar a niños no verbales a imitar el habla de otros. Subsecuentemente, Risley y Wolf (1967) construyeron estrategias para enseñar a niños a usar las palabras apropiadas en los contextos apropiados, y Baer, Guess y Sherman (1972) y Lovaas (1977), entre otros, desarrollaron procedimientos para enseñar estructuras gramaticales complejas tales como oraciones y frases proposicionales. Conforme el conocimiento acerca de comportamientos específicos se extiende, llegan a hacerse evidentes conexiones más amplias entre los diferentes comportamientos. Por ejemplo, algunas veces el comportamiento autolesivo cumple una función comunicativa, y en estos casos enseñar medios más apropiados de comunicarse puede conducir a una marcada reducción en las autolesiones (Carr y Durand, 1985). Desde la perspectiva de un investigador inductivo, debería ser solo una cuestión de tiempo la acumulación del conocimiento necesario que conduciría a una intervención eficaz que pudiera normalizar el funcionamiento de los niños autistas.

El énfasis sobre los comportamientos en lugar de sobre "el autismo" como un todo, sobre el descubrimiento de causas en el ambiente inmediato mejor que sobre etiologías, y sobre la investigación inductiva mejor que hipotético-deductiva, proporciona las bases para delinear la teoría conductual que presentamos a continuación.

2. UNA TEORÍA CONDUCTUAL DEL COMPORTAMIENTO AUTISTA.

La teoría conductual que proponemos tiene cuatro principios. Primero, las leyes del comportamiento explican adecuadamente las conductas de los niños autistas y proporcionan las bases para su tratamiento. Segundo, los niños autistas tienen muchos déficits conductuales separados que se pueden describir mejor como retrasos en su desarrollo, en lugar de un supuesto déficit central que si es corregido conduce a una mejoría global; consecuentemente, deben ser entrenados en el conocimiento paso a paso en lugar de focalizarse sobre uno solo de sus déficits. Tercero, los niños autistas ofrecen evidencias de ser capaces de aprender igual que el resto de los humanos si se les proporcionan los ambientes especiales convenientes. Cuarto, el fracaso de los niños autistas en los ambientes normales y su éxito en los especiales, indica que sus problemas pueden entenderse como un mal emparejamiento entre su sistema nervioso y el ambiente que puede solventarse manipulando este, y no como el resultado de un sistema nervioso enfermo y curable solo mediante la identificación y eliminación de la enfermedad correspondiente.

Principio 1. Numerosos hallazgos indican que las conductas de los niños autistas pueden ser explicadas mediante leyes del aprendizaje: cuando son reforzadas muestran curvas de adquisición similares a las obtenidas por otros organismos, y cuando el reforzamiento es retirado, las conductas muestran curvas de extinción similares a la de otros organismos (p. Ej., Lovaas y cols., 1965). Las conductas que no han sido adquiridas como consecuencia del tratamiento están también relacionadas a reforzamiento identificable. Por ejemplo, las conductas autoestimuladas tales como balancearse y mover las manos son mantenidas por el feedback sensorial que proporcionan al niño, de modo que si el feedback es eliminado, las conductas se extinguen (Rincover, Newsom y Carr, 1979). Se ha encontrado que las conductas autolesivas y agresivas hacia otros (Carr y Durand, 1985) pueden tener una de tres funciones: pueden ser autoestimuladas, negativamente reforzadas (permitiendo que el niño escape de situaciones aversivas) o, positivamente reforzadas (controlando la atención de otros). Previo al tratamiento, los niños autistas responden a un estrecho rango de reforzadores, pero este rango puede extenderse usando los principios derivados del análisis de la conducta, apareando un estímulo que es neutral para el niño autista (tal como el elogio de los demás) con otro estímulo que es reforzante (tal como la comida) (Lovaas, Freitag i cols., 1966).

Los paradigmas de entrenamiento es discriminación desarrollados por el análisis de la conducta, han mostrado ser particularmente útiles en el

desarrollo de programas de tratamiento para los niños autistas (Stoddard y McIlvane, 1986). Dos clases de procedimientos de discriminación proporcionan la base para enseñar muchas conductas: imitación e igualación a la muestra. La imitación es técnicamente definida como una tarea en la que el estímulo discriminativo (la señal que indica que una conducta es probable que sea reforzada) es el mismo que la conducta que señala (Baer y Sherman, 1964). Los niños normales aprenden muchas conductas complejas mediante la imitación (Bandura, 1969), pero los niños autistas no. La imitación puede ser moldeada en estos niños (Lovaas y cols., 1967); Metz, 1965) enseñándoles primero a imitar movimientos corporales amplios y simples (tales como levantar un brazo), y moldeando después la imitación de movimientos cada vez más finos o más complejos, incluyendo pronunciación de palabras, actividades de juego y gestos no verbales. Así, la imitación proporciona la base para enseñar el lenguaje, habilidades de juego y otras conductas importantes.

Las tareas de igualación a la muestra (Terrace; 1963) son útiles en la superación de un déficit en atención que frecuentemente se encuentra en niños autistas (Lovaas, Koegel y Schreibman, 1979): la tendencia a hiperseleccionar (focalizándose sobre una dimensión de un estímulo excluyendo las demás dimensiones). Los estímulos que los niños deben igualar a la muestra pueden hacerse gradualmente más complejos para corregir dicho déficit. Posteriormente, se emplean procedimientos de generalización de estímulos (Stokes y Baer, 1977) para que los niños aprendan a emitir las conductas en las situaciones apropiadas de su ambiente cotidiano -dando así "significado" a las conductas. Para optimizar el aprendizaje de imitación, igualación a la muestra y otras tareas de discriminación, es necesario un conocimiento extenso de los principios de la conducta, y de su aplicación, tales como el aprendizaje sin error, el desvanecimiento y la ayuda o instigación (Koegel y Koegel, 1988). En breve, existe un perfecto ajuste entre las conductas de los niños autistas y las teorías del aprendizaje, de forma que los principios del análisis del comportamiento pueden establecerse como una base conceptual apropiada para el tratamiento conductual.

Principio 2. Los niños autistas tienen muchos déficits conductuales separados en lugar de un supuesto déficit central que si es corregido conduciría a una mejoría global. Este principio se deriva de los hallazgos sobre las limitaciones en la generalización de respuestas y de estímulos, así como en la observación de que diferentes conductas de los niños aparecen controladas por diferentes variables ambientales.

Las teorías más tradicionales del desarrollo infantil hipotetizan la existencia de un "constructo organizador" (p.ej., un "yo", una "capacidad", o un "esquema cognitivo"), que emergerá cuando un niño alcanza una cierta etapa o grado madurativo o experimenta un particular evento o situación. La emergencia de este constructo generaría cambios en un amplio rango de conductas, conduciendo a lo que, en términos conductuales, es denominado como generalización de respuestas (cambios en las conductas diferentes a los específicamente enseñados). En los años 60, investigadores analistas tales como el primer autor de este capítulo, dedicaron muchos esfuerzos a la búsqueda del aspecto central de la conducta que podría conducir a la generalización de respuestas. Sin embargo, estos esfuerzos no resultaron exitosos (Lindsay y Stoffelmayr, 1982). En lugar de la generalización de la respuesta, lo que llegó a ser evidente fue una gran cantidad de especificidad de respuesta. Cambios en repertorios tales como el lenguaje no resultaron en cambios obvios en otras conductas. Incluso dentro de una aparentemente básica o circunscrita unidad de conducta, tal como la adquisición de términos abstractos del lenguaje, una sorprendente cantidad de especificidad de respuesta se hizo evidente.

Por ejemplo, el dominio de una clase de términos abstractos (tales como las preposiciones) no facilitó necesariamente la comprensión de otros términos abstractos (tales como los pronombres). Se enseñaba a los niños sus nombres y los nombres de otros, pero esto no necesariamente conducía a una deducción del tipo "diferente gente tiene diferentes nombres". Se enseñaba a los niños a establecer contacto visual y a dar y recibir muestras de afecto, pero incluso con estas habilidades los niños permanecían socialmente aislados en muchas maneras (p.ej., no comenzaban a jugar con otros a menos que explícitamente se les enseñara a hacerlo).

Igual que las limitaciones en la generalización de la respuesta, las limitaciones en la generalización de estímulos (Stokes y Baer, 1977) proporcionan evidencias en contra de la presencia de una capacidad interna de síntesis u organización. Los niños no muestran una capacidad que pudiera entenderse como "llevar sus experiencias con ellos", a través de los ambientes a menos que sean explícitamente entrenados a hacerlo. Por ejemplo, Lovaas y cols., (1973), encontraron que las mejorías logradas durante la hospitalización no se transfirieron fuera del contexto hospitalario a menos que los niños volvieran a casa y sus padres fueran entrenados para llevar a cabo intervenciones conductuales. En un estudio más reciente (Lovaas, 1987; McEachin, 1987) muchos niños autistas fueron capaces de alcanzar niveles normales de funcionamiento en casa y en la escuela, pero solo después de haber aprendido a adquirir información no

solo de los terapeutas de la clínica, sino también de los padres en casa y de los profesores y compañeros en la escuela.

Otro hallazgo que señala en contra de la presencia de una estructura central interna organizadora, es el hecho que diferentes conductas tienen diferentes clases de relaciones organizadas con el ambiente, e incluso la misma conducta puede tener diferentes relaciones. Como se observó en la discusión del primer principio, la agresión, por ejemplo, algunas veces es autoestimulada, otras negativamente reforzada y otras positivamente reforzada. Parece difícil invocar algún déficit central susceptible de investigación que pudiera ser responsable de esta heterogeneidad.

Mejor que un déficit central, los niños autistas parecen tener diversas dificultades conductuales concretas. Estas dificultades se entienden mejor como retrasos en el desarrollo ya que, como especificó Rutter (1978), dichas conductas son evidentes en los niños pequeños normales. En tanto los niños autistas tienen tantas dificultades que necesitan ser tratadas separadamente, necesitan que se les enseñe virtualmente todo procediendo en una forma secuencial "pieza a pieza", en lugar de a grandes pasos. Así, igual que la investigación conductual, el tratamiento conductual de los niños autistas es análogo a la construcción de una pirámide y, para usar otra analogía, al comienzo del tratamiento el niño debe ser considerado como algo cercano a una tabula rasa. En este sentido, pueden ser considerados como si fueran niños muy pequeños, con poca o ninguna experiencia, representando para el instructor la tarea de construir una persona a partir de muy poco.

Principio 3. Los niños autistas pueden aprender una vez que se construya un ambiente especial para ellos (Simeonson y cols., 1987). Este ambiente especial debe desviarse del ambiente normal solo lo suficiente como para que sea funcional para los niños autistas. Consiste en contextos comunitarios regulares (opuestos a lo que son los hospitales o clínicas tradicionales), y se caracteriza por establecer las demandas y las consecuencias para las diferentes conductas de forma más explícita y "significativa" para el niño, empleando las leyes del comportamiento discutidas al respecto del Principio 1. Los niños autistas en edad preescolar logran hacer progresos substanciales en tales ambientes (Simeonson y cols., 1987). Por ejemplo, Lovaas (1987) llevó a cabo una intervención conductual muy intensiva (aproximadamente 40 horas semanales de tratamiento individual durante muchos años), encontrando que aproximadamente la mitad de los niños autistas que participaron en el estudio alcanzaron niveles normales de funcionamiento intelectual (medido mediante pruebas de CI) y funcionaban satisfactoriamente en las clases

normales de primer grado a la edad de 7 años. Además, alrededor del 90% de los sujetos consiguieron alguna maestría en conductas complejas tales como el lenguaje abstracto. Estas ganancias se mantuvieron a lo largo del tiempo (McEachin, 1987).

Principio 4. El fracaso de los niños autistas en ambientes normales y su éxito en ambientes especiales, indica que sus problemas pueden ser entendidos como una falta de igualación o acoplamiento entre su sistema nervioso y el ambiente normal, en lugar de entenderlo como fruto de una enfermedad. Como consecuencia de la dramática naturaleza de los problemas de los niños autistas, los investigadores se han inclinado hacia la búsqueda de igualmente dramáticas explicaciones de sus problemas. Usualmente los problemas se atribuyen a menudo a un desorden orgánico incurable (DeMeyer y cols., 1981). Desde los años 40 hasta los primeros 60, se atribuyeron los problemas de los niños autistas a los padres, que fueron considerados como extremadamente hostiles. Considera los problemas de los niños autistas como una falta de acoplamiento entre un sistema nervioso desviado (aunque no necesariamente alterado o enfermo) y un ambiente diario promedio, resulta menos dramático pero parece más consistente con los datos disponibles (Lovaas, 1988)

3. CONTRASTANDO LAS TEORÍAS CONDUCTUAL Y TRADICIONALES.

A fin de clarificar la posición conductual parece útil contrastarla con las teorías tradicionales del autismo. En estas teorías se hipotetiza la presencia de alguna estructura responsable de las desviaciones conductuales de los niños autistas, siendo una entidad que se considera enferma o alterada. La correspondiente orientación del tratamiento implicaría tratar la enfermedad dentro del niño como una entidad con naturaleza propia (el "Autismo"). Se supone que si se consigue esto el niño comenzará a tener una vida igual que los demás niños y se desarrollará normalmente. Para los teóricos orientados médicamente, esta entidad es una estructura neurológica y el tratamiento indica el empleo de farmacoterapia, cirugía u otro tipo de intervenciones médicas. Para los clínicos psicodinámicos, esta entidad es unyo o un ego que debe ser normalizado absteniéndose de colocar las demandas sobre el niño enfermo, aceptándole y relacionándole con él a través del juego y la fantasía, de modo que pueda abrirse "una pequeña rendija en la puerta autista". Esta rendija permitiría al ego emerger y conectar con los demás, padres y educadores,

pudiendo comenzar la relación con esta parte sana del niño y promover su crecimiento (Bettelheim, 1967).

Similarmente, una aproximación terapéutica recientemente desarrollada, la terapia del abrazo (holding therapy), se basa en la creencia de que el autismo está causado por un fallo en el establecimiento de los lazos o vínculos entre la madre y el niño autista (Tinbergen y Tinbergen, 1983). Así, el tratamiento consiste en que la madre mantenga al niño fuertemente cogido para transmitirle el mensaje de que ella está disponible; aliviar la ira y el terror del niño y causar "el derrumbe de la defensa autista" (Welch, 1987, p.48). En contraste, una posición conductual sugiere que no existen conflictos intrapsíquicos o tensiones que resolver, ni fuerzas de oposición, ni ira o terror de estar abandonado ya que el niño nunca llegó a conocer el estado del otro. Por ello, no hay un yo o luz a sacar a relucir en el niño autista, y los terapeutas o padres no deberían sentirse desilusionados cuando "fracasan en contactar con el niño", porque no hay nadie con quien contactar.

Compartiendo el énfasis psicodinámico sobre los estados internos, un psicólogo de orientación cognitiva o un terapeuta logopeda trabajan en forma similar para estimular alguna hipotética estructura neuronal que producirá más lenguaje y otros "procesos mentales superiores", lo que a su vez produciría y dirigiría nuevas conductas. Un terapeuta de la psicomotricidad también se focalizaría sobre un aspecto de la conducta del niño (las actividades físicas) e hipotetizaría que los procesos neurológicos o motivacionales podrían ser activados o normalizados de esta manera. Por diferentes que parezcan estos tratamientos y sus sistemas teóricos subyacentes, están basados en la misma creencia sobre ciertas poderosas variables hipotéticas que mejorarán substancial y permanentemente el funcionamiento de los niños autistas en cualquier tipo de ambiente, incluso como consecuencia de breves exposiciones al tratamiento en ambientes artificiales. Esta posición permite implicar solo a un pequeño número de profesionales en el tratamiento, localizar este en una clínica u hospital lejos del ambiente comunitario cotidiano del niño y gastar un limitado número de horas en el contacto terapéutico. Ciertamente, si esta posición resultase correcta tendría un sinnúmero de ventajas prácticas. Sin embargo, los datos que apoyen este punto de vista continúan sin aparecer, y los hallazgos de la investigación conductual justamente lo contradicen. Así, los datos de las investigaciones sugieren que las terapias psicodinámicas pueden cambiar solo la afectividad, que las intervenciones centradas en el lenguaje cambian solo las habilidades lingüísticas que se enseñan, que las intervenciones psicomotoras logran cambiar solo las habilidades motoras, etc. Además, estos cambios pueden no transferirse desde el ambiente en el cual han sido

enseñados o desde los individuos que interactuaron con el niño en aquellos ambientes, a menos que se programen pasos específicos para promocionar la transferencia.

Otra diferencia entre las teorías conductuales y tradicionales que tiene que ver con lo anterior puede ser expresada en terminología técnica. Los tratamientos conductuales se centran en el control por el reforzamiento, efectuando los cambios en la conducta mediante la manipulación de las consecuencias. La meta del tratamiento es el moldeamiento de una serie extensa de conductas adaptativas (afectivas, verbales, sociales, etc), reforzando aproximaciones cada vez más cercanas a las conductas objetivo e incrementando la complejidad de las discriminaciones entre las situaciones. En contraste, los tratamientos tradicionales se centran sobre el control de estímulos, con las principales manipulaciones consistiendo en cambios en las variables que preceden a la conducta. Mostrar cariño y aceptación, abrazar, esforzarse en arreglar una situación en la que el niño hable, y los ejercicios físicos, son ejemplos de intentos de control por el estímulo. En breve, mientras los tratamientos conductuales procuran construir conductas, los tratamientos tradicionales tratan de presentar señales para que ocurra la conducta. Ciertamente, señalar una conducta es más rápido que construirla. Sin embargo, desde un punto de vista conductual, el principal problema con la señalización de conductas mediante procedimientos de control por el estímulo es que esto no resulta en la adquisición de nuevas conductas. El control de estímulos puede cambiar una conducta solo si esta se encuentra ya en el repertorio del sujeto y para lo que nos ocupa, si se encontrase no estaríamos ante un caso de autismo. De hecho, los niños autistas son caracterizados como niños con pocas o ninguna habilidad social, verbal, de autoayuda, etc. Por ello, los analistas de conducta entendemos que los procedimientos de control por el estímulo del tipo mencionado serán ineficaces para la mayoría de los niños autistas.

A fin de ilustrar estos problemas con el control de estímulos, consideremos una situación en la que un educador coloque lápices de colores y un libro para colorear sobre una mesa, se sienta junto a un niño autista y le diga con una amable sonrisa y un buen contacto visual "coloréalo". El educador hace esto porque entiende que estos estímulos (la sonrisa, el libro de colorear y la petición) conducirán a cambios conductuales de los cuales, él o ella pueden inferir un crecimiento emocional e intelectual, tales como un mayor interés en el ambiente, expresiones de creatividad, etc. En terminología conductual, el educador está intentando señalar, instruir o comunicarse con el niño a través de procedimientos de control de estímulos. La principal razón para que alguien use esta estrategia de enseñanza es que, probablemente, haya trabajado con niños normales. Sin embargo, con niños autistas es probable

que la estrategia conduzca a una de las siguientes respuestas por parte del niño: a) el niño puede permanecer sentado a la mesa ensimismado en su conducta autoestimulada, por ejemplo, aletear con las manos; b) el niño puede cumplir con las instrucciones; c) el niño puede golpear sobre la mesa e intentar morder al educador, frenando temporalmente sus esfuerzos por educarle. En el primer caso, y probablemente el más común, el control por el estímulo está ausente (i.e., los estímulos son neutrales o no funcionales para el niño). En el segundo caso, se ha establecido algún control por el estímulo, pero no está claro si ello mejorará la maduración. En el tercer caso, también se ha establecido un control por el estímulo pero de comportamientos opuestos a los que el educador pretende instruir, quizá como consecuencia de que tales comportamientos han sido previamente reforzados y moldeados por reforzamiento negativo (finalización de las sesiones educativas).

El educador que trabaja en la manera indicada emplea una intervención fácilmente comprensible, acorde con el sentido común, y que tiene la ventaja de estar apoyada por las experiencias con otros niños normales y por varias teorías tradicionales del desarrollo infantil. Sin embargo, los resultados de este tipo de intervenciones es muy probable que resulten desconcertantes y decepcionantes; no existen datos empíricos provenientes de estudios controlados que indique que los niños autistas llegan a beneficiarse de tal tipo de intervenciones. En contraste, una intervención conductual requiere mayor conocimiento técnico respecto al control por el estímulo y al reforzamiento. Además, resulta más complicada de comprender y llevar a cabo, pero es nuestro punto de vista que resultaría más adecuada y cercana a los verdaderos problemas que presentan los niños autistas.

5. DIRECCIONES PARA FUTUROS ESTUDIOS CONDUCTUALES.

Aunque la teoría conductual que hemos presentado trata muchas de las cuestiones relativas a los niños autistas, reconocemos que varias cuestiones importantes permanecen sin respuesta y requieren ser investigadas. Las respuestas a estas cuestiones probablemente se sumarían a los planteamientos de la teoría actual en lugar de reemplazarlos, ya que la teoría está formada en base a investigaciones inductivas y no a hipótesis específicas.

Algunas de las cuestiones que permanecen sin investigar son de carácter más práctico que teórico. Por ejemplo, la ejecución afectiva de los procedimientos conductuales con los niños autistas de corta edad, requerirá reorganizar profundamente la forma en la que el tratamiento se lleva a cabo en la actualidad: quiénes están en mejor situación para llevar a cabo tal

tratamiento (los educadores o los profesores de educación especial) necesitarían recibir instrucción en las habilidades especiales que se requieren para trabajar desde un punto de vista conductual con niños autistas; sería necesario trabajar en la comunidad y en el hogar de los niños, en lugar de hacerlo en contextos clínicos o escolares; sería necesario cambiar el currículum educativo, y tendrían que colaborar estrechamente con todos los individuos significativos que interactúan cotidianamente con los niños (incluyendo padres, profesores, hermanos y amigos). Aunque estos cambios resultan difíciles de llevar a cabo, supondrían sustanciales beneficios para los niños y sus familias. Una mejoría en el funcionamiento de los niños sería claramente uno de los beneficios, pero existen además otros beneficios prácticos que no deberían desestimarse. Proporcionar el tratamiento conductual puede requerir asignar un profesional con cada niño (tal como un profesor de educación especial) para un trabajo individual a tiempo completo durante dos años, lo que quizá podría costar alrededor de 500.000 dólares *, y conseguiría que aproximadamente la mitad de los niños autistas en tratamiento alcanzase niveles normales de funcionamiento. Por cada niño que alcanzase el éxito en el tratamiento -el nivel normal de funcionamiento-, es probable que se ahorrara más de un millón de dólares * en costos de tratamiento al evitar la supervisión y cuidados de por vida que requieren los niños autistas no tratados conductualmente (incluyendo clases de educación especial, admisiones hospitalarias, costos de internado, etc).

Algunos problemas son tanto prácticos como teóricos. Tal es el caso del desarrollo de instrumentos para identificar tempranamente a los niños autistas durante el primer o segundo año de vida. Tal identificación temprana ayudaría a los investigadores a estudiar directamente las primeras etapas de los problemas del niño autista, en lugar de tener que confiar en el informe retrospectivo de los padres (cf. Rutter y Lockyer, 1967). Además, la identificación precoz puede ser la clave para incrementar la proporción de niños autistas que alcanzan el funcionamiento normal. Por ejemplo, el grupo de niños que no alcanzó el funcionamiento normal en el proyecto Lovaas (1987) para niños autistas pequeños, había comenzado el tratamiento después que aquellos que alcanzaron el criterio.

Otra cuestión relacionada con el tratamiento es la comprobación de si las intervenciones llevadas a cabo con niños autistas, resultarían aplicables a otros grupos diagnósticos. Por ejemplo, los niños esquizofrénicos son considerados como bastante diferentes que los autistas (Rutter, 1978), pero desde un punto de vista conductual, los niños clasificados como autistas y como esquizofrénicos parecen tener muchos problemas de conducta similares (p.ej., pobres habilidades sociales, déficits atencionales y conductas estereotipadas). En tanto los niños esquizofrénicos presentan

menos retraso en su desarrollo, puede esperarse que las intervenciones conductuales consiguieran progresos substanciales con ellos, determinar lo cual sería importante en tanto ha habido muy poco o ningún progreso en el tratamiento de los niños y jóvenes esquizofrénicos.

Un ejemplo de la investigación que puede ofrecer nuevas intuiciones conceptuales, viene ejemplificado por el área de las conductas autoestimuladas (ritualísticas y de alta tasa). Una amplia variedad de importantes fenómenos conductuales parece ser conductas autoestimuladas. Por ejemplo, algunos ejemplos de conducta autolesiva se han encontrado que son autoestimulados (Favell y cols., 1982). EL habla ecológica también posee características de conducta estimulada, ya que es repetitiva, de alta tasa y resistente a la extinción (Lovaas y cols., 1977). Además, muchos niños autistas que están participando en tratamientos conductuales intensivos comienzan a deletrear ciertas palabras, recitar números, memorizar calendarios, etc., en forma reiterada conforme son expuestos por primera vez a dichos estímulos (Epstein, Taubman y Lovaas, 1985). Las razones por las cuales ciertas clases de elementos se convierten en una parte de las conductas autoestimuladas en algunos niños permanecen desconocidas, pero sería importante descubrirlo porque ello facilitaría el tratamiento y porque aún no ha sido bien explicado por la teoría del aprendizaje.

Como se señala en esta teoría, los niños autistas generalmente desarrollan habilidades de aprendizaje que tienen que ser explícitamente entrenadas lentamente y paso a paso. ¿Cómo es el desarrollo de los niños autistas comparado con el de los niños normales? La mayoría de las teorías del desarrollo postulan, como la teoría de Piaget (Flavell, 1963), una serie de etapas durante las cuales los niños se transforman rápida y espontáneamente como resultado de los cambios en su estructura cognitiva. Tales teorías describen un proceso bien distinto del que las teorías conductuales han encontrado en los niños autistas, pero han influido considerablemente sobre el tratamiento tradicional de los autistas (p. Ej., Schopler y Reichler, 1976). Sería interesante descubrir si las diferencias entre estas teorías y los datos conductuales reflejan diferencias reales en el desarrollo o meramente diferencias en la orientación teórica.

Otra área de investigación que puede conducir a soluciones conceptuales es un examen de las relaciones entre el tratamiento conductual y la neurología. Las intervenciones conductuales intensivas pueden actuar para frenar el deterioro cualesquiera que sean las dificultades neurológicas implicadas en los problemas de los niños autistas. Si esto es así, pueden estar acercando la posibilidad de proporcionar una "cura" para los problemas. Tales intervenciones pueden prevenir también las dificultades que a veces aparecen más tarde en la vida de los niños autistas, tales como ataques o

crisis y niveles altos de serotonina (Green, 1988). Se ha encontrado que las intervenciones conductuales ocasionan cambios importantes en la estructura neurológica bajo ciertas circunstancias, especialmente en niños pequeños (Neville, 1985). Los avances recientes en las técnicas de imagen cerebral (Sokoloff, 1985) pueden facilitar el estudio de las relaciones ambiente-cerebro en los autistas; lo que abriría nuevas áreas de investigación y contribuiría tanto a la comprensión de los efectos de las intervenciones ambientales como de los déficits neurológicos de los niños autistas.

* El cálculo está hecho para los EE.UU y a niveles de coste del año 1989. Las cantidades actuales en pesetas serían de aproximadamente 6.500.000 pesetas para el costo de tratamiento conductual y de unos 130 millones de pesetas para el caso de niños no tratados. Téngase en cuenta que estas cantidades variarían en nuestro país, porque ni los sueldos de un profesional de educación especial llegan a la cantidad señalada, ni tampoco los costes residenciales, hospitalarios o profesionales alcanzarían la cantidad señalada. En cualquier caso, el contraste de ambas cifras resultaría aquí igual de dramático. (Nota del traductor).