

# **1<sup>er</sup> Symposium sobre aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos**

**J. C. BRENGELMANN  
V. GARCIA-HOZ ROSALES  
F. H. KANFER  
V. PELECHANO  
J. L. PINILLOS**







I.<sup>er</sup> Symposium sobre aprendizaje  
y modificación de conducta  
en ambientes educativos

© SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

Edita: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia

Imprime: Artes Gráficas Clavileño, S. A. Pantoja, 20. Madrid-2

Depósito Legal: M. 21.210 - 1975

I. S. B. N. 84-369-0411-7

Printed in Spain - Impreso en España

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS DE LA EDUCACION  
MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA**

**I.<sup>er</sup> SYMPOSIUM SOBRE APRENDIZAJE  
Y MODIFICACION DE CONDUCTA  
EN AMBIENTES EDUCATIVOS**

**Director Técnico: V. Pelechano**

Patrocina:

*INCIE.*

Organiza:

*Departamento de Investigación y Evaluación. Director: José Ramón Torregrosa. Miembros: M. D. Avia, F. Morales, R. Roda.*

Asistencia organizativa:

*Sección de Relaciones Externas.*

Ponentes:

*J. C. Brengelmann: Director adjunto del Instituto Max Planck de Psiquiatría de Munich. Presidente de la Sociedad Europea de Terapia y Análisis de Conducta.*

*V. García-Hoz Rosales: Profesor de Psicología del Aprendizaje en la Universidad Complutense de Madrid.*

*F. H. Kanfer: Profesor de Psicología en la Universidad de Illinois. Miembro del Consejo Ejecutivo de la American Psychological Association y del Consejo Directivo de la Association for Advancement of Behavior Therapy.*

*V. Pelechano Barberá: Profesor Agregado de Psicología en la Universidad de La Laguna (Tenerife).*

*J. L. Pinillos Díaz: Catedrático de Psicología en la Universidad Complutense de Madrid.*

Relatores:

*M. D. Avia Aranda: Profesora de Psicología de la Personalidad en la Universidad Complutense de Madrid.*

*V. García-Hoz Rosales.*

*J. Vila Castellar: Asistente de Investigación en la Universidad de Manchester.*

Durante los días 13 al 16 de enero de 1975 se llevó a cabo el *Primer Symposium sobre Aprendizaje y Modificación de Conducta en Ambientes Educativos*, patrocinado por el INCIE y organizado por su Gabinete de Investigación y Evaluación.

Con su celebración, dirigida fundamentalmente a representantes de ICEs y Centros Piloto y Experimentales dependientes del INCIE, se pretendió extender al ámbito educativo español los resultados y posibilidades más prometedoras que derivan de la psicología del aprendizaje, intentando que estuvieran representadas las últimas aportaciones en modificación de conducta.

A tal efecto, el Gabinete de Investigación y Evaluación del INCIE, en colaboración con el Director Técnico del Symposium, profesor Pelechano Barberá, elaboró el programa del mismo, en el que se deseó aparecieran juntamente las representaciones de destacados especialistas extranjeros —profesores J. C. Brengelmann y F. H. Kanfer— y las de los profesores españoles que más se han interesado por estos temas y desde hace un cierto tiempo trabajan por el reconocimiento e implantación de estas técnicas en España —profesores V. García-Hoz Rosales, J. L. Pinillos y V. Pelechano.

A causa de la falta de difusión de estos temas en nuestro país y el creciente interés que, sin embargo, despiertan, se pensó en la conveniencia de sacrificar las ventajas de unas reuniones con asistencia limitada —posibilidad de trabajo en grupo, tratamiento más detenido de los temas, etc.—, en favor de una difusión más amplia asequible a todo aquel que de algún modo tuviese interés en obtener una información al respecto. Se planificó así un Symposium de entrada libre, que contó con asistencia masiva por parte de estudiantes y profesores de psicología y pedagogía de la Universidad Autónoma y Complutense, abundantes postgraduados y algunos profesores de E. G. B.

El Symposium discurrió, pues, con la celebración de tres conferencias diarias, al terminar las cuales y previo al coloquio, un relator se encargó de resumir lo más crucial de lo expuesto por el conferenciante y centrar los puntos para el diálogo.

Con el fin de que esta misión fuese llevada a cabo por personas relacionadas también con el tema de la modificación de conducta y ampliar así las posibilidades de reunir a diferentes profesores y estudiosos, se invitó especialmente a don Jaime Vila, asistente de investigación del doctor Beech en la Universidad de Manchester, que trabaja en la actualidad en el Withington Hospital sobre condicionamiento verbal. Actuó como relator de los profesores Brengelmann y Pinillos realizando algunas precisiones de interés acerca de los temas expuestos. El profesor García-Hoz resumió y centró las charlas del doctor Kanfer, y doña María Dolores Avía actuó como relatora del doctor Pelechano.

Otras actividades desarrolladas en el Symposium fueron la presentación por el doctor Brengelmann de un film del Instituto Max Planck de Psiquiatría, en el que se mostraban ejemplos de terapia conductista para problemas como tartamudeo, fobias, retraso mental, autismo, etc. El film fue comentado por don Fernando Silva, profesor de Psicología en la Universidad Católica de Chile, actual becario del Instituto Max Planck de Psiquiatría de Munich.

Como acto final del Symposium, se celebró una mesa redonda en la que participaron profesores ponentes, relatores y asistentes.

Meses después de la celebración del Symposium, el INCIE se complace en ofrecer esta monografía, que recoge los temas desarrollados en las ponencias, a todas aquellas personas que se interesan en la aplicación a la educación de las técnicas de modificación de conducta.

Madrid, mayo de 1975

## I N D I C E

	Págs.
A modo de presentación, por Vicente Pelechano ... ..	11
J. L. Pinillos:	
La dimensión educativa del refuerzo ... ..	23
El refuerzo negativo en la educación: el problema del castigo ... ..	47
V. García-Hoz Rosales:	
El refuerzo positivo en la educación ... ..	59
V. Pelechano:	
Modelos de aprendizaje social ... ..	77
Hábitos sociales: génesis, taxonomía y trastornos ... ..	103
Control de hábitos sociales en ambientes educativos ... ..	127
J. C. Brengelmann:	
Determinantes personales del rendimiento escolar ... ..	155
Activación del rendimiento escolar con ayuda de técnicas de modificación de conducta ... ..	171
Entrenamiento de padres de niños con problemas escolares ... ..	193
F. H. Kanfer:	
Autocontrol en niños: investigación y teoría ... ..	211
La aplicación de las técnicas de autodirección en educación ... ..	227
Modificación de conducta en el aula: consideraciones acerca de los facto- res no derivados de los principios de aprendizaje en el planeamiento de programas ... ..	249
Epílogo, por María Dolores Avia ... ..	267



## A MODO DE PRESENTACION

El hecho de tener que presentar los trabajos que componen esta publicación resulta sorprendente por una serie de razones cuya alusión, aunque breve, resulta de interés presentar aquí.

En primer lugar, por cuanto que se trata de una serie de trabajos ofrecidos por profesionales de la psicología y, dentro de ella, especializados en mayor o menor medida y con posturas teóricas heterogéneas en procesos de aprendizaje. De todas las disciplinas psicológicas, la del aprendizaje se encuentra estrechamente relacionada con el quehacer educativo. Y aquí viene lo sorprendente: en un país como el nuestro, comprometido desde hace varios en una transformación radical de los planteamientos y prácticas educativas, es la primera vez —hasta donde se me alcanza— que se presenta la posibilidad de que unos psicólogos del aprendizaje se sienten en una mesa para ofrecer sus conocimientos, experiencias y modos de pensar a las personas comprometidas en la tarea educativa. No se trata de afirmar que la psicología se arroge para sí el protagonismo —acción tan idiosincrática en nuestro país— en la tarea educadora, sino más bien —y recogiendo lo positivo de la situación presente— esto significa un acercamiento tímido, algo fugaz pero harto sugerente, a la vez, de la psicología en nuestro país a esa misión. La educación es tarea comunitaria e interdisciplinar y los trabajos que siguen demuestran, creo, que la misión del psicólogo en la educación sobrepasa, con mucho, el mundo testológico convencional. Y que los propios psicólogos se plantean críticamente esta metodología de cuya aplicación indiferenciada se han derivado una serie de perjuicios notables para la propia Psicología científica.

En segundo lugar, por algo que acabamos de reseñar más arriba visto desde otra perspectiva. En nuestro país, las relaciones *de facto* entre Pedagogía y Psicología parecen haberse agotado con la aplicación de tests y una psicología evolutiva descriptiva centrada más en el estudio de los *estadios* de desarrollo que en los *procesos* psicológicos. Estos dos hechos resultan sintomáticos por cuanto que, desde dentro mismo de la

psicología se ha venido insistiendo repetidamente en que el movimiento de los tests ha dado escasa luz y aportado muy poco al desarrollo de la propia psicología científica, precisamente debido al excesivo empirismo —que no experimentalismo— de las pruebas construidas, a su falta de compromiso con modelos psicológicos concretos y a la carencia de estudios sistemáticos sobre normalización y validación de las pruebas comúnmente utilizadas. No quiere esto decir que los tests psicológicos no posean valor alguno sino que, al igual que ocurre con los fármacos, su modo de operar y su eficacia depende de una gran cantidad de variables y características situacionales cuya relevancia, peso relativo e importancia en cada uno de los casos dista mucho de haberse cumplido con los mínimos criterios de objetividad científica exigidos por la psicología. Y, por lo que se refiere a la descripción evolutiva, resulta bastante claro el hecho que sugiere una imagen psicológica trasnochada en algunos países y, en otros, en vías de extinción (esto no quiere decir que la descripción no desempeñe un importante papel en la psicología, nos estamos refiriendo a la psicología de estados). Más que un enfoque fenomenológico —o fenoménico, para el caso que nos ocupa lo mismo da— se viene insistiendo desde hace más de dos décadas en la necesidad de construir una psicología evolutiva experimental que dé el salto hacia la acción más allá de la mera descripción. Con ello se trata de recoger el dinamismo y plasticidad que caracterizan los procesos evolutivos y no quedarse en la descripción que llama a estatismo y compartimentación evolutiva, cuya relación y cambio de uno a otro período ha sido siempre problemática y difícil de dilucidar.

Insistiendo un poco más en este punto habría que decir, además, que una gran parte de la Psicología del aprendizaje contemporánea se ocupa fundamentalmente de una explicación de la acción. Aquí se toman en cuenta tanto los aspectos que, tradicionalmente, se vienen considerando cognitivos como aquellos otros emocionales. Una explicación psicológica de la configuración de la acción humana requiere explicar la génesis, componentes y dinámica interna de estas acciones y, para ello, apelar a procesos cognitivos y afectivo-emocionales. La motivación se incrusta, de este modo, dentro de la psicología del aprendizaje y todo el problema del refuerzo encuentra aquí su justificación dentro del quehacer educativo.

\* \* \*

Una de las posibles justificaciones utilizadas en más de una ocasión para afirmar la falta de relevancia de la Psicología del aprendizaje para

el quehacer educativo consiste en defender que aquella se encuentra montada sobre un modelo de conducta animal, que su ámbito de aplicación se reduce a complicados diseños experimentales con una alambicada tecnología de investigación y cuyos resultados se encuentran alejados del mundo social que tan importante es para comprender el proceso educativo. La verdad es que todas estas afirmaciones habría que haberlas formulado en tiempo pasado que no presente y que, a mi modo de ver, hay que hacer algunas distinciones.

Hacer distinciones que no tratamiento temático, puesto que no es éste el lugar más adecuado para ello.

El primer punto se refiere al *modelo animal*. La argumentación iría, en este caso, poco más o menos así: un rasgo específico y decisivo del ser humano es el lenguaje verbal. La aplicación de este tipo de modelo animal (inspirado en la conducta de ratas, palomas y perros, fundamentalmente) lleva consigo la utilización de unas técnicas que ignoran, precisamente, este rasgo. Y rasgo que es tanto más importante en la tarea educativa. De ahí, que una didáctica —vaya por caso— inspirada en este modelo lograría una especie de desmentalización funcional del ser humano. En otra ocasión me he referido a este problema aplicado al estudio científico de la personalidad, por lo que no voy a insistir aquí. El caso es, en definitiva, que en ciencia positiva —y la psicología lo es en su mayor parte— el valor de los resultados no depende fundamentalmente del modelo, sino de su eficacia predictiva y, además, estos modelos de aprendizaje inspirados en la psicología animal poseen esta eficacia. Afirmar, por otra parte, que existen complejos procesos simbólicos en el ser humano —mucho más complejos que en el perro, rata o paloma— resulta tan evidente que no admitirlos significaría más que miopía, ceguera intelectual. A mi modo de ver creo que se mezclan dos cosas en este caso: la reducción de todo tipo de conducta humana a modelos de comportamiento animal por una parte y, por otra, el valor que los resultados de la psicología animal puede tener para el estudio de la acción humana. Por lo que se refiere a la primera cuestión no creo que nadie en psicología contemporánea admita un isomorfismo simplista entre la rata y el hombre. En el mejor de los casos, suponiendo que las pautas funcionales sigan los mismos cauces en los dos casos (por ejemplo, que en ambos casos sirva la ley del refuerzo), los parámetros concretos responsables de esta acción son distintos y los procesos comprometidos, en muchas ocasiones, también; pese a la similitud de respuestas observadas (esto es, que los parámetros del refuerzo, tales como tipo, intervalo temporal o índice de refuerzo actúan diferencialmente en cada

caso). Por lo que se refiere a la otra cuestión planteada (el valor que puede tener el estudio de la conducta animal para el estudio de la humana), la respuesta es obvia: el estudio de la relación entre lesión cerebral y conducta, el efecto de los fármacos y el estudio de la genética representan tres campos con un peso específico importante dentro de las contribuciones positivas de la psicología animal; y su relevancia para la conducta creo que no hace falta enfatizarse. Finalmente, negar o ignorar —como se ha hecho en demasiadas ocasiones— la dimensión «biológica» o «animal» del ser humano sería tan arriesgado en nuestros días que no creo sea defendido por ningún científico positivo comprometido en el estudio de este ser humano.

El segundo punto se refería a la *utilización de diseños experimentales así como una tecnología de investigación muy complejos*. En alguna ocasión, en las charlas y discusiones, se ha dicho que la educación, en concreto, es muy simple, que tiene una larga historia a lo largo de la cual se ha estado educando a las personas sin necesidad de laboratorios psicológicos y, en concreto, sin apelar a principios científicos de aprendizaje. Parece desprenderse de aquí que para la descripción, explicación y descubrimiento de las pautas legales que rigen la conducta de los seres humanos bastaría con la mera introspección o, en el mejor de los casos, la descripción de las vivencias de los demás y de las nuestras. A la base de esta última afirmación se encuentra, además, la defensa de la existencia de una intuición directa e inmediata de los estados psicológicos del sujeto humano. La verdad es que todos los intentos hechos hasta el momento para descubrir tal intuición han estado condenados al fracaso y tengo para mí que tal intuición no existe. Si así fuera, casi todos los problemas de la psicopatología serían pseudoproblemas y el éxito de las terapias asentadas sobre el descubrimiento de esta intuición sería total. No es éste el caso.

Verdad es que de todas las disciplinas psicológicas probablemente es la psicología del aprendizaje la más técnica, la que ha exigido mayor ingeniosidad por parte de los estudiosos con el fin de poner a prueba sus deducciones teóricas. Lo que ello significa, en último término, es que se requiere mayor esfuerzo — y refuerzos positivos— para llegar a conocerla. Ello, por sí mismo, no le quita ni un ápice de valor. Pero requiere, repito, un tipo de práctica, motivación e incentivo distinto a otras materias psicológicas: cargarse de paciencia, incremento de esfuerzo y hacer confesión de limitación humana. Hay que tener presente que la importación creciente de la tecnología ha estado sustentada y promovida por las exigencias de la marcha de la investigación y de los conocien-

tos experimentales. En este caso al menos, una tecnología avanzada significa control experimental más riguroso que las variables que rigen los fenómenos, así como el incremento en el número y calidad de las variables a considerar.

El tercero y último de los puntos se refería a la realización de *estudios de laboratorio alejados del mundo social*. La verdad es que se está poniendo de moda la erradicación de los laboratorios de psicología —en este país no, claro, no los ha habido antes— y la salida a la observación directa de la conducta en el mundo social. Hace treinta años ocurría justo lo contrario. Y, en mi opinión, tan perjudicial es una cosa como la otra. Yo creo que habría que hacer aquí dos distinciones: la primera, que estudios serios y controlados pueden ser llevados a cabo en ambos casos y que existen hoy una serie de técnicas que permiten los dos tipos; la segunda, que en ambos casos hay que ser capaz de apresar las variables relevantes que significa tanto como elegir y someter a observación sistemática conductas *representativas* de lo que se desea estudiar. Tan perjudicial resulta para el progreso de la psicología la hipertrofia del mentalismo freudiano como el suponer un isomorfismo simplista entre las conductas de laboratorio y las del mundo social. En este caso creo que la elección de unidades de análisis adecuadas, de conductas a observar, minimización de las generalizaciones y dimensionalización de las situaciones de registro de datos son aspectos relevantes que hay que haber prefijado con antelación a la realización de un tipo de experimento bivariado u observación sistemática de campo.

Y, una cosa más antes de seguir: los trabajos que componen este *Symposium* son una buena muestra de que tales acusaciones no están muy fundadas. Tratan de seres humanos, se presenta un gran abanico de posibilidades en cuanto a diseños experimentales de variada complejidad y ofrecen datos tanto de laboratorio como del mundo social.

\* \* \*

El título de este volumen es *Modificación de conducta en ambientes educativos*. Si bien la locución que forman los dos últimos términos no necesita mayor aclaración, parecen adecuadas a nivel de presentación unas líneas sobre la expresión «modificación de conducta».

Bajo ese epígrafe se incluyen una serie de técnicas para lograr cambios de conducta cuya apoyatura teórica y experimental se encuentra *fundamentalmente* en la psicología del aprendizaje. La mayoría de ellas utilizan en modo y grado distinto la ley del refuerzo, que puede expresar-

se de distintas maneras y, entre ellas: la conducta de un organismo se encuentra en función de las consecuencias que se deriven de realizar tal conducta. Las consecuencias agradables o desagradables influyen decisivamente en la conducta posterior. La probabilidad de hacer una respuesta dada en una situación, resulta alterada por las consecuencias derivadas anteriores. Y, en suma, que la aparición, mantenimiento y extinción de una conducta dada es contingente del tipo, grado y manera de reforzarla.

Afortunadamente tenemos ya en nuestro idioma algunas obras de presentación de este modo de pensar y a las que remito, sin más, al lector interesado \*. No me resisto, sin embargo, a salir al paso de una crítica muy frecuente y con la que se encuentra quien empiece a hablar de modificación de conducta: premios y castigos, en definitiva, se están utilizando desde siempre y por lo tanto aquélla no significa nada nuevo. Esto es verdad a medias. Apelar, sin más, a la historia no significa mucha ayuda. A lo largo de esa historia se han estado utilizando una serie de prácticas tales como las danzas rituales para la lluvia en los períodos de sequía, castigos inoperantes, sistemas sociales con excesivas contradicciones internas que acaban por arrojar a los países en un estado de difícil recuperación, ideologías de dudosa eficacia para lograr una convivencia social e internacional, prácticas educativas rutinarias constrictivas del potencial creador y otras tantas de larga enumeración y cuya justificación resulta difícil, cuando no imposible. Y, sin embargo, no está claro que estas practican desaparezcan. En último término, las técnicas de modificación de conducta están recogiendo las mejores de estas prácticas. Hasta aquí el crítico tiene razón. A partir de aquí la ha perdido, porque no se trata tan sólo de saber los refuerzos generalizados que ha utilizado la humanidad a lo largo de su historia (por ejemplo, que prestar atención a un niño de dos años supone una gratificación y arma poderosa modificadora de conducta), sino el descubrimiento de los refuerzos efectivos para cada individuo y edad, planear un sistema de refuerzos eficaz, descubrir la matriz generativa de la sustitución de unos refuerzos por otros, de unos refuerzos «físicos» y «primarios» por otros «sociales» y «secundarios» —valga la expresión pese a la gran cantidad de problemas semánticos, prácticos y teóricos que lleva consigo— y apresar las pautas legales que rigen estos procesos. Y esto es todo menos fácil, simple y de sentido común.

---

\* Como obras introductorias pueden consultarse: Beech, F.: *Terapia de conducta*, Taller de Ediciones, 1974; Liberman, R. P.: *Iniciación al análisis y terapéutica de la conducta*, Fontanella, 1972; Ulrich, R., y otros: *Control de la conducta humana*, vols. I y II, Ed. Trillas, 1972, 1974; Yates, A. J.: *Terapia del comportamiento*, Trillas, 1973.

Otra anotación más hay que hacer aquí. Al principio de este apartado se ha caracterizado a la modificación de conducta como siendo fundamentalmente psicología del aprendizaje. Pero *no exclusivamente*. Un grave peligro que corre quien dedique su tiempo y esfuerzo al estudio de la modificación de conducta es el de creer que la psicología del aprendizaje y, en concreto, los sistemas de Hull, Guthrie, Tolman o Skinner agotan el campo de estudio. Difícilmente las técnicas de implosión, sensibilización encubierta o atribución, por no citar más que tres casos, pueden ser justificadas teóricamente apelando a alguno de los autores arriba mencionados. Como cuestión de hecho, la modificación de conducta no tiene cerradas sus puertas a las nuevas aportaciones de la psicología. Más aún: es condición indispensable para su desarrollo y mantenimiento de *status* científico el no cerrar sus puertas y posibilitar la incorporación de los nuevos datos, modelos y teorías que vaya ofreciendo la psicología experimental.

\* \* \*

A la hora de elegir los temas que podían constituir el *Symposium* se exigía llevar a cabo una selección. Selección que ha tenido que ser hecha *a priori* y a guisa de experimento piloto con las constricciones propias, tanto de las personas que debían dar las conferencias como de aquellas otras que, pacientemente, hubieron de sufrirlas. Por lo que se refiere a estas últimas se trataba fundamentalmente de especialistas de los distintos Institutos de Ciencias de la Educación españoles, a los que se añadieron profesionales de la enseñanza e investigación de distintos niveles educativos. Por lo que se refiere a los temas a desarrollar y los conferenciantes se trató de presentar —no sé si bien o mal, en todo caso gran parte de la culpa es mía— un panorama de las técnicas más eficaces en distintas esferas de acción educativas, así como sobre niveles de complejidad expositiva y contrabalancear las contribuciones de aplicación práctica con otras de corte más teórico, general o panorámico, con el fin de poder ofrecer una imagen más allá del tratamiento del caso clínico individual y que reflejase, si no todo el contenido de la modificación de conducta contemporánea, sí al menos unas líneas generales de pensamiento que no se encontrasen muy alejadas de ella.

Por lo que se refiere al texto, se ha intentado reflejar al máximo la marcha de las exposiciones conservando dentro de lo posible el mismo estilo en el que éstas fueron hechas. El orden de presentación de los trabajos, sin embargo, se ha alterado agrupando las de cada autor con el fin de lograr una mayor consistencia temática, así como facilidad de

lectura. Sirva lo dicho en este apartado y lo que sigue como aviso leal al lector, si no como justificación.

Las primeras intervenciones corresponden al profesor J. L. Pinillos, que se enfrenta a dos temas de interés teórico el uno, y teórico-práctico el otro: la delimitación de la idea de refuerzo por una parte y el problema del castigo, su eficacia y peligros por otra. El profesor V. García-Hoz Rosales se ocupa en presentar las posibilidades de acción pedagógica conectadas con el refuerzo positivo, así como el examen crítico de algunos programas de economía de fichas llevados a cabo en el aula. Sigue mi propio trabajo sobre los hábitos sociales a nivel descriptivo clasificatorio y sobre las posibilidades de su control. Sigue la aportación del profesor J. C. Brengelmann que, arrancando de planteamientos convencionales de psicología educativa y su examen crítico, desemboca en la exposición de un programa de entrenamiento con padres de niños con problemas de conducta. La parte expositiva termina con las contribuciones del profesor F. H. Kanfer y sus investigaciones sobre el autocontrol, su génesis, dinámica funcional y aplicaciones pedagógicas.

Cada una de las conferencias fue seguida por un resumen y crítica por parte de unos relatores, así como un vivo diálogo entre expositores y asistentes que no se reflejan aquí, aunque es de lamentar. Una de las notas características de este primer *Symposium* sobre modificación de conducta fue la afluencia masiva y creciente a medida que transcurrían las sesiones —fenómeno que creo yo, nuevo en estos casos y admirable dada la sobrecarga de trabajo que supuso en algunos días diez horas de sesiones casi ininterrumpidas—, así como la intensa y a veces hasta acalorada participación de los asistentes en las discusiones. Como acto final se celebró una mesa redonda con asistencia de todos los profesores y que, como una especie de demostración práctica de esa tan debatida —y quizá efectiva— ley del refuerzo, acabó con ciertos aires de satisfacción que casi me atrevería a calificar de triunfalismo optimista. La verdad es que quien suscribe estas líneas fue el primer sorprendido de la afluencia de asistentes, así como de lo vivo de la participación en las discusiones.

Muchos puntos quedaron pendientes de solución, hubo soluciones para casi todos los gustos y parece que el mayor peso de las preguntas recayó en problemas muy generales y justificativos sobre la aplicación de estas técnicas —que no, curiosamente, sobre su eficacia—. Queden ese tipo de cuestiones para otra ocasión, caso de que esa otra ocasión exista.

\* \* \*

Muchas razones existen para los agradecimientos. En primer lugar, al INCIE, como institución, que patrocinó el *Symposium*. El Departamento de Investigación, en concreto, que andaba escaso de recursos humanos gastó mucho de su tiempo y energía en la coordinación preparatoria y sus miembros trabajaron, más que ningún otro participante, para que la idea de realizar esta reunión se convirtiese en realidad sin regatear esfuerzos. Gracias a la acción de estas personas fue posible que una tímida sugerencia se convirtiese, en un tiempo récord, en palpable realidad. La aceptación por parte de los conferenciantes y su esfuerzo por sacar tiempo para montar su participación y su diversidad de estilos expositivos contribuyó a que fuese imposible una monotonía cansina. Los relatores supieron encontrar frentes y aristas que animaron considerablemente la discusión. Y el numeroso público de asistentes, finalmente, con su participación activa, sus sugerencias y estimulantes preguntas demostraron palmariamente que este tipo de cuestiones les merece atención y consideran que es relevante para la tarea educadora. Quien firma esta ya muy larga presentación se siente positivamente reforzado al considerar tan numerosa y cálida acogida, a la vez que esperanzado en el porvenir de este modo de pensar en nuestro país.

VICENTE PELECHANO  
La Laguna, 1975



J. L. Pinillos

- I. La dimensión educativa del refuerzo.
- II. El refuerzo negativo en la educación: el problema de castigo.



## LA DIMENSION EDUCATIVA DEL REFUERZO

Por JOSE LUIS PINILLOS  
Madrid

En el curso de estas reuniones vamos a tener ocasión de escuchar y emplear ininidad de veces el término *refuerzo*. Parece razonable, por tanto, que en esta primera intervención del *Symposium sobre Aprendizaje y Modificación de Conducta en Ambientes Educativos* organizado por el INCIE, se comience por demarcar de alguna manera el complejo perfil significativo de esta palabra, en apariencia tan simple, que va a constituir una de las unidades de análisis más utilizadas. Ni qué decir tiene que el resto de los participantes se encargarán de precisar y corregir en lo que sea necesario esta demarcación inicial, que constituirá la primera parte de mi conferencia. En ella examinaremos algunas de las principales alternativas no skinneranas en torno al tema del refuerzo, para detenernos luego en la noción skinneriana propiamente dicha. La tercera y última parte de la conferencia la dedicaremos, naturalmente, a discutir las posibilidades teóricas y prácticas que toda esta problemática ofrece al educador interesado en la modificación de la conducta escolar.

### I. LAS ALTERNATIVAS NO SKINNERIANAS

La noción de refuerzo, no hace falta decirlo, es de carácter analógico. En líneas generales, refuerzo es todo aquello que de alguna manera consolida una conducta; bien entendido, claro está, que los procedimientos de consolidación, la índole de los refuerzos y la naturaleza de las conductas reforzadas pueden variar considerablemente, hasta el punto de hacer de esa definición algo perfectamente inservible para operar en la práctica, es decir, un auténtico «fantasma explicativo» (Melton, 1964).

En orden a esclarecer sumariamente el espectro semántico del término refuerzo, permítanme unas brevísimas puntualizaciones:

1. En primer lugar, las recompensas y los castigos, las situaciones satisfactorias y desagradables de que hablaba Thorndike en su ley del efecto son, qué duda cabe, refuerzos, aun cuando no se denominen de esa forma.
2. En segundo término, los estímulos incondicionados que se emparejan en el condicionamiento clásico con los estímulos condicionados son asimismo refuerzos, sólo que de otra clase y con otras propiedades que los anteriores.
3. Los incentivos, esto es, «aquellas sustancias o bienes ambientales que satisfacen una necesidad o reducen un impulso», son, en el sistema de Hull, recompensas primarias, cuya función es *reforzar* la fuerza del hábito. La circunstancia de que la conducta no sea explicable sólo en términos de impulsos y recompensas primarias, llevó a Hull a proponer unos *drives* o impulsos secundarios, adquiridos, a la par que sus correspondientes refuerzos secundarios:

«Sólo que el hecho de que este tipo de refuerzo sea secundario —agregaba Hull (1951)— en manera alguna indica que sea irrelevante. De hecho, la inmensa mayoría de nuestros actos cotidianos son iniciados por impulsos secundarios, y prácticamente la totalidad de la conducta civilizada se adquiere a través de refuerzos secundarios.»

Ya en 1943, Hull había, por otra parte, superado en cierto modo la división en refuerzos primarios y secundarios, como más tarde lo ha hecho Premack, al precisar que cualquier estimulación puede adquirir la capacidad de actuar como un «agente reforzador» (*reinforcing agent*) si se produce consistente y repetidamente en contigüidad temporal con una situación reforzante poderosa, con independencia de si esta situación es primaria o secundaria. La relevancia educativa de este principio no creo que precise de comentario.

4. En la línea C-P (cognitivo-propositiva), seguida por Tolman, frente a la E-R (estímulo-respuesta) de Hull, se entiende, por otra parte, que en los organismos superiores el cumplimiento de las expectativas anticipadas por el sujeto tiene *de suyo* valor de refuerzo, esto es, no derivado de recompensas primarias o secundarias. En

un memorable discurso a la APA (1948), Tolman sugería la existencia de al menos seis clases de aprendizaje, o más bien aprendizaje de seis clases de relaciones, y entendía que quizá reducirlos a un paradigma único no era razonable. Gradualmente, la opinión de Tolman ha ido ganando terreno (Razran, 1971; Premack, 1971), y ésta es también mi opinión, parece sensato admitir que el desarrollo de un neocortex en los vertebrados superiores, y su expansión y cualificación específicas en los primates, y sobre todo en el hombre (Passingham, 1973; Jerison, 1973), haya ido acompañado por la emergencia de nuevos modos de aprendizaje, donde el refuerzo *sensu stricto* haya sido no sustituido, pero sí complementado por modos consolidativos superiores. Por no poner más que un par de ejemplos, la idea soviética de que la «inextinción permanente» es exclusivamente propia del segundo sistema de señales propio del hombre —con lo cual el reflejo pavloviano no es sino un momento de la actividad refleja general del organismo—, o la apreciación que hace Piaget de la diferencia entre el nivel neurofisiológico de la «causación» y el nivel intelectual de la «implicación» (necesidad inferencial *versus* necesidad física) corroboran, creo, elocuentemente esta superación del reduccionismo de los años cincuenta, donde la noción de refuerzo difícilmente podía congeniar con las exigencias variadísimas de la educación. La circunstancia, vaya por caso, de que el mero conocimiento de los resultados de la propia actuación facilite o inhiba la ejecución constituiría, repetimos, una corroboración de la teoría cognitivo-propositiva del refuerzo, para la cual éste, en líneas muy generales, consistiría en el cumplimiento de las propias expectativas: la respuesta actualizadora de la propuesta subjetiva sería, en definitiva, el análogo cognoscitivo del refuerzo clásico e instrumental. Toda la línea de las teorías de la disonancia cognoscitiva ilustra asimismo bastante en la pujanza de esta alternativa, no excluyente, repetimos, sino complementaria, con que la psicología científica actual va enriqueciendo la noción básica de refuerzo.

5. La circunstancia de que Olds y Milner (1954), Rodríguez Delgado y otros (1954) comprobaran la existencia de centros hipotalámicos de placer con indudable valor reforzativo, abre posibilidades indudables a la práctica de un reforzamiento intracerebral directo —bioeléctrico y farmacológico— que, sin embargo, parecen de menor interés inmediato para la praxis educativa, a la vez que confirman —y esto sí es importante para nosotros— la profundísi-

ma significación que las respuestas emocionales poseen para la regulación del comportamiento.

6. De todos modos, la alternativa teórica y práctica más básica para una modificación viable de la conducta escolar ordinaria es, sin duda, la representada por la noción de skinneriana de refuerzo, a la que vamos a dedicar cierta atención inmediatamente. No sin antes volver a insistir en que la complejidad de niveles neurofisiológicos y conductuales que se integran en el hombre hace cada vez más difícil mantener en la práctica compartimientos estancos, esto es, separaciones rígidas entre unas escuelas y otras. Esto es, por ejemplo, lo que está aconteciendo cada vez más en la clínica, donde la demarcación entre terapia y modificación de conducta, en base a sus fundamentos pavlovianos y skinnerianos, parece irse diluyendo en alguna forma. Algo semejante acontece asimismo con las técnicas de *Bio-feedback*, cuyos procedimientos de refuerzo cortical y visceral son difícilmente conceptuables en términos de condicionamiento clásico u operante exclusivamente.

Con estas precisiones *in mente*, pasemos ahora a determinar qué puntos de la noción skinneriana de refuerzo deben tenerse presentes en un contexto de modificación educacional de la conducta.

## II. LA NOCIÓN SKINNERIANA DE REFUERZO

En el lenguaje ordinario, reforzar designa la operación de consolidar o hacer más fuerte algo —bien sea la estructura de un edificio, los efectivos de una guarnición o la dieta de un convaleciente—, agregándole generalmente lo que sea preciso: cemento y hierro, más soldados, o proteínas, según el caso. Reforzar significa, en esta acepción usual, fortalecer algo, conferirle la *firmitas* o firmeza de que carezca.

Básicamente, la idea es muy semejante en el caso del refuerzo psicológico, donde se sobreentiende que lo que se pretende consolidar o afirmar es algún aspecto de la conducta, por lo común su intensidad y/o frecuencia. Sólo que la complejísima naturaleza de la actividad conductual hace que los problemas teóricos y prácticos del reforzamiento cobren un inusitado grado de sofisticación.

Comencemos, para aproximarnos gradualmente al tema, con una brevísimas exposición de su historia.

a) *Pequeña historia del problema*

De hecho, el término refuerzo parece haberse originado en el curso de la discusión sobre unas experiencias de aprendizaje animal llevadas a cabo durante los años cuarenta, de las que Skinner da cuenta en su conocido trabajo sobre la conducta supersticiosa en las palomas (1948). En esta experiencia, los animales eran alimentados mediante unas bandejas con comida, que aparecían tan sólo durante cinco segundos de cada veinte. Los observadores advirtieron que durante los quince segundos de espera, las palomas desarrollaban conductas estereotipadas: unas levantaban y bajaban la cabeza continuamente, mientras otras giraban sobre sí mismas como una peonza o movían la cabeza pendularmente. En esencia, y para no detenernos en detalles ociosos, se llegó a la conclusión de que lo que hacían esas palomas no era sino reiterar, en auténticas fijaciones, algunos de sus movimientos espontáneos: justamente aquellos que estaban casualmente haciendo en el momento de aparecer la bandeja con la comida. Medio siglo antes, E. L. Thorndike (1898) había advertido ya que el efecto agradable de una acción contribuye a su repetición:

«Cualquier acto que en una situación determinada va seguido de una satisfacción, se asocia con ella, de tal modo que cuando la situación se repite aumenta la probabilidad de que el acto se repita también.»

O en otras palabras:

«Cuando se forma una conexión modificable entre una situación y una respuesta, y es acompañada o seguida por consecuencias satisfactorias, se acrecienta la fuerza de semejante conexión.»

Naturalmente, cuando por el contrario la conexión va acompañada o seguida por una situación desagradable, su fuerza decrece; de ahí que:

«Cualquier acto que en una situación dada provoca consecuencias desagradables se disocia de ella, de tal forma que cuando la situación se repite disminuye la probabilidad de que el acto se repita.»

Dejando para mi próxima conferencia sobre los castigos la parte negativa de la ley del efecto, es obvio que la conducta estereotipada desarrollada por las palomas de Skinner se había originado en un acto «que en una situación determinada va seguido de una satisfacción», esto es, había sido reforzado o fijado por la situación satisfactoria acontecida a renglón seguido de su ejecución. Tan sólo que como las «consecuencias satisfactorias» del acto no eran tales consecuencias, sino eventos que fortuitamente le sucedían, Skinner calificó de «supersticiosas» las adquisiciones o aprendizajes de las palomas, asimilándolas al comportamiento irracional de esos jugadores que porque ganaron una vez, después de soplar los dados o invocar a un santo, aplican el principio de *post hoc, propter hoc* y asumen que el soplado o la invocación provocarán la ganancia \*.

## b) *El punto de vista de Skinner*

Por descontado, Skinner renuncia, como antes lo hiciera Pavlov, a interpretar el fenómeno del condicionamiento en términos de procesos psíquicos o mentales, y entiende que la fijación tiene lugar presumiblemente a causa de la relación temporal, de orden y proximidad, entre la respuesta y el refuerzo que la sigue. Tampoco habla, como lo hizo Thorndike, de «satisfacciones», porque esto implicaría un antropomorfismo:

«Afirmar que un refuerzo es contingente o depende de una respuesta, puede significar simplemente que sigue a esa respuesta. Puede sucederla en virtud de alguna conexión mecánica [entre ambos]; pero el condicionamiento acontece presumiblemente a causa de la relación temporal, expresada en términos de orden y proximidad de la respuesta y el refuerzo.»

Sin embargo, Skinner percibe que la consolidación de estas respuestas —a las que cabe llamar «inoperantes», porque en realidad la aparición del refuerzo no depende ellas— constituye una cierta anomalía respecto del condicionamiento instrumental normal, donde los actos se refuerzan de ordinario en virtud de sus efectos supervivenciales reales:

---

\* Aunque la observación sea incidental, no deja de tener interés el hecho de que en 1911 Guillermo Wundt ya había apuntado, en su principio de la *heterogonía de los fines*, que los efectos o consecuencias accesorios (*Nebenerfolgen*) de un acto voluntario pueden convertirse en el fin o meta de nuevos actos.

«La paloma se conduce como si existiera una relación causal entre su conducta y la aparición de la comida, aunque semejante relación no existe. Hay [en ello] muchas analogías con la conducta humana.»

A Skinner le interesa señalar exclusivamente el mecanismo observable de la estereotipación, esto es, su aparición como el resultado de correlaciones accidentales con la aparición del estímulo. Pero es notorio que, a la par, le llama la atención el hecho de que, aunque no haya relación causal entre la conducta consolidada y el refuerzo que la sigue, el reforzamiento se produzca como si una cosa fuera efecto de otra, es decir, como si el refuerzo apareciera en virtud de la conducta que le precede. Con lo cual, aunque no se dice expresamente así, se sobreentiende que éste es el modo natural de operar el animal. Dicho abiertamente, porque de algún modo los animales aprenden que ciertos actos van seguidos de ciertas consecuencias, es por lo que su modo de existencia en el medio cambiante sería posible.

Sin lugar a duda, Skinner excluye de su óptica psicológica la consideración de estos factores finalísticos, que implican la postulación de variables y operaciones intermedias difíciles de observar, o inobservables por principio, y se limita a definir el refuerzo como aquella estimulación que incrementa la probabilidad de la clase de respuesta que la antecede. No sin agregar, eso sí, que generalmente es ésta, la respuesta o acto que antecede al refuerzo, lo que produce el refuerzo:

«La concurrencia aproximadamente simultánea de una respuesta y ciertos eventos ambientales (*usualmente generados por ella*) cambia al organismo respondiente, incrementando la probabilidad de que ocurran de nuevo respuestas de la misma clase [que la que generó el refuerzo].»

En esta formulación de la ley del efecto hecha por Skinner en 1953 se reconoce implícitamente el carácter instrumental del condicionamiento operante, soslayando la admisión de procesos intermedios, mentales, donde un medio se pone en relación con un fin, aun cuando por supuesto tampoco se niega su posibilidad. Simplemente ocurre que esa formulación del condicionamiento operante permite poner orden en la conducta de una manera real y efectiva, operación que para Skinner constituye lo esencial del método científico (1956).

Un estímulo reforzante, un reforzador, es así definido por Skinner (y

ello ya desde 1938, en *La conducta de los organismos*) en virtud de su poder para producir cambios en la clase de respuesta que lo antecede, la cual, a su vez, no lo olvidemos, genera usualmente la aparición del refuerzo y, en consecuencia, enriquece al organismo con la posibilidad de conseguirlo. En consecuencia, la definición popular-operacional (*Pop-Op*) del refuerzo skineriano dice así:

*Todo 'rpe', es decir, todo cambio estimular producido por una respuesta, que incrementa la probabilidad de la respuesta a que sigue, es (por definición) un estímulo reforzante.*

Esta definición presenta diferencias importantes respecto de la ley del efecto de Thorndike, y de algunas versiones del refuerzo que prescindan de la circunstancia importantísima de que éste es usualmente producido en alguna manera —conseguido, actualizado, etc.— por la respuesta que lo precede, o sea, en términos skinnerianos, por el propio operante a que refuerza.

Kimble (1961), por ejemplo, se limita a definir operacionalmente el refuerzo como una condición (*state of affairs*) que, introducida apropiadamente en una situación, conduce a la consolidación de alguna relación E-R. Barnett (cf. Ritchie, 1970) define a su vez un refuerzo positivo como un estímulo que incrementa la fuerza de una respuesta antecedente. Broadbent entiende que una recompensa es todo lo que hacemos a un animal, que tiene como consecuencia incrementar la probabilidad de la acción inmediata precedente. Mednick concibe el refuerzo como un evento que inmediatamente sigue a una respuesta y aumenta la probabilidad de ella. G. A. Miller define un refuerzo —en un contexto de condicionamiento— como el resultado de un acto que tiende a incrementar la probabilidad de éste bajo circunstancias similares. Para N. E. Miller, las recompensas son sucesos que empíricamente se comprueba que tienen como efecto el refuerzo de las conexiones entre estímulos clave y determinadas respuestas que lo anteceden. J. Olds define la recompensa como un selector positivo de respuestas, esto es, cualquier cosa que incrementa la frecuencia de una respuesta o de las series de respuestas que la siguen, y, finalmente, para no alargar el muestreo, K. W. Spence describe los refuerzos como acontecimientos ambientales que exhiben la propiedad de incrementar la probabilidad de las respuestas a que acompañan (cf. Gilbert, 1972; Glaser, 1971, y Tapp, 1969).

En suma, en ninguna de estas formulaciones —que se atienen como perspicazmente indica G. A. Miller al paradigma experimental restringido—

se incluye la noción de 'rpe', *response produced stimulus*, que es justamente la que permite diferenciar una conducta supersticiosa —donde el acto precede a, pero no facilita el refuerzo— de la genuina conducta operante, donde de un modo real y efectivo, aunque Skinner no considere conveniente formularlo explícitamente, el organismo facilita con sus operaciones la aparición y eventual consecución del refuerzo. Es M. Sidman quien, a diferencia de los anteriores autores, describe el refuerzo como un evento, *dependiente de la respuesta de un organismo*, que altera la probabilidad futura de esa respuesta. Funcionalmente, pues, y esto es importante recordarlo, el binomio operante-refuerzo de Skinner, en apariencia circular (Meehl, 1950), enriquece de hecho al organismo con una estructura instrumental, de incalculable valor para la adaptación al medio. De un modo análogo a como Darwin explicó, en términos de un mecanismo de selección natural, el desarrollo progrediente de la filogenia, sin necesidad de recurrir a un finalismo o a una ortogénesis divina (ni tampoco excluirla), y de una manera parecido a como Pavlov dio cuenta y razón de las «secreciones psíquicas» de sus perros, prescindiendo de los posibles procesos mentales de éstos y apelando al mecanismo del condicionamiento clásico, Skinner ofrece una explicación sumamente simple del mecanismo por el que los organismos enriquecen su conducta con operantes facilitadores de refuerzos generalmente precisos para la vida. Un refuerzo, en definitiva, es, como ha señalado Ritchie (1970), cualquier 'rpe' suficiente para *mejorar* la respuesta a que sigue.

Qué duda cabe que, bajo ciertas condiciones experimentales controladas por el hombre, el mecanismo reforzatorio es susceptible de *empeorar* la conducta del organismo y de empobrecer, en lugar de enriquecer su conducta. Pero es obvio que la conducta instrumental que manifiestan los organismos superiores esté mediada en buena parte por la estructura definida y controlada por Skinner. Otra cosa es que la relación operante-refuerzo acontezca de igual modo en un ave carente de neocórtex y en un primate, cuyos niveles de integración superiores asumen y modulan a los inferiores. Ello no obstante, incluso en este caso el control de las técnicas de refuerzo facilita a la psicología posibilidades de modificar la conducta no sólo emocional, sino cognoscitivo-propositiva o C-P, si se quiere emplear la sigla que suele oponer a la consabida E-R.

Por razones en que no vamos a entrar ahora, Skinner ha mantenido su análisis en un nivel E-R, concluyente de toda variable intermedia; pero una consideración cuidadosa de sus formulaciones manifiesta que su estructura operante-refuerzo no es circular en el sentido peyorativo del término, sino en el «mejorativo» que suponen los mecanismos de retroacción, de

los que él no habla, pero tampoco excluye, y que tácitamente yo me atrevería a sugerir que fundamenta con su binomio operante-refuerzo.

En definitiva, y para dar o poner término a esta exégesis, agregaría que, frente a las descalificaciones triviales que suelen hacerse de la doctrina skinneriana, una consideración teórica y práctica de sus conceptos básicos justifica un cierto optimismo respecto a sus posibilidades de aplicación al ámbito educativo. Ello supone, desde luego, una lectura estricta, pero no necesariamente literal, de la obra skinneriana, cuya trascendencia es difícil de calcular. Con miras a desarrollar las posibilidades educativas de la idea de refuerzo, es preciso agregar un par de puntualizaciones a las ya hechas hasta ahora.

### c) *Conducta operante y conducta respondiente*

Aunque no circularmente, el concepto de refuerzo está esencialmente vinculado al de operante, cuya precisión es, por tanto, necesaria para poder luego proyectar nuestro problema al ámbito educativo. Skinner distingue al respecto dos clases de respuestas: unas, suscitadas por estímulos específicos, como en el condicionamiento pavloviano, constituyen la clase de la conducta *respondiente*. Otras, en cambio, emitidas de forma espontánea por el organismo, son las que forman la conducta *operante*:

«Un operante —precisa Skinner— es una parte identificable de la conducta, de la que hay que decir no que carezca de estímulo que la elicite..., sino que cuando se la observa es imposible hallarlo... No pretendo que la conducta espontánea carezca de fuerzas que la originen, sino tan sólo que no están situadas en el ambiente. No podemos observarlas y además no lo necesitamos. Esta clase de conducta puede decirse que es *emitida por el organismo*, mientras que la correlacionada con estímulos elicitanes específicos puede ser llamada *respondiente*» (1938).

Esta última clase de conducta está férreamente vinculada a una estimulación específica, y a lo sumo el condicionamiento clásico es capaz de hacer que viejas respuestas sean suscitables por estímulos condicionados nuevos. Pero la espontaneidad del operante, su carácter activo más que reactivo y el modo instrumental en que *de hecho* funciona, lo acercan incomparablemente más al comportamiento en que está interesado el edu-

gador que el tipo de conducta respondiente claramente refleja, en el sentido restringido, pavloviano, del término «reflejo». En su obra *Ciencia y conducta humana* (1953), Skinner precisa, como es sabido, que un operante no es una respuesta, sino una clase de respuestas; y agrega literalmente que «el término subraya el hecho de que la conducta *opera* sobre el ambiente *para* (el subrayado es nuestro) generar consecuencias» (*behavior 'operates' upon the environment to generate consequences*). Esas consecuencias definen las propiedades por referencia a las cuales las respuestas forman parte de la misma clase de operante.

No podemos adentrarnos en el comentario de lo que significan esos hipotéticos elementos de respuesta que constituyen el término en que específicamente incidirían los refuerzos, pero sí hemos de señalar que, según Skinner, respuestas aparentemente iguales pueden ser reforzadas por refuerzos diversos, debido a que contienen elementos múltiples, a la vez que un mismo refuerzo puede reforzar respuestas diferentes que contengan el mismo elemento de respuesta. Lo cual significa, y por esto insisto en ello, que el proceso efectivo de refuerzo de una conducta determinada es infinitamente más complicado de lo que puede dar a entender una divulgación superficial de la obra de Skinner. La modificación de la conducta reposa sobre unas bases teóricas y unas técnicas complejas, de cuya trivialización debemos guardarnos cuidadosamente a la hora de pasar a la práctica.

#### d) *Refuerzos primarios y secundarios*

Otra de las distinciones importantes para nuestro propósito es la que se refiere a la división de los refuerzos en secundarios y primarios. Estos últimos, equivalentes en algún modo a los típicos motivos biológicos innatos, son los que poseen un valor reforzante natural para todo organismo sano: así, un alimento adecuado es un refuerzo natural para un organismo hambriento, que en su presencia emite la conducta correspondiente sin necesidad de tener que ser adiestrado para ello. Los refuerzos secundarios no poseen, en cambio, ese valor reforzante natural, y han de adquirirlo a base de su asociación con uno primario, como ocurre en el condicionamiento clásico de segundo orden. Por ejemplo, el *click* que precede a la aparición del grano en el plato, y que hace de estímulo discriminativo, puede acabar por adquirir un valor reforzante de suyo, esto es, no como señal del refuerzo primario que le sucede. D. Premack (1965) ha desarrollado originalmente este aspecto de los llamados refuerzos secundarios,

poniendo de manifiesto que, aunque los refuerzos primarios son los que tienen un valor supervivencial más directo —son, por ejemplo, los que de hecho se comen— cualquier respuesta puede servir de refuerzo, siempre y cuando su probabilidad de emisión sea mayor que la probabilidad de la respuesta que la precede. En otras palabras, de dos respuestas, la de emisión más probable refuerza a la menos probable, de forma que una rata puede aprender a recorrer un laberinto para conseguir el refuerzo que hay a la salida, o por el contrario comer para poder recorrer el laberinto.

Transpuesto el principio a la conducta humana, esta teoría de Premack conferiría una cierta base explicativa al enigmático fenómeno de la «autonomía funcional de los motivos superiores», señalada por Allport (1937) pero no explicada. Las enormes posibilidades de maniobra que entraña la teoría de Premack son obvias; cualquier conducta cuya probabilidad de emisión se refuerce socialmente puede, por ejemplo, convertirse en meta o refuerzo para cuya consecución los sujetos aprenderán a ejecutar otras conductas instrumentales: a trabajar más, por ejemplo, para conseguir más productos innecesarios, es decir, superfluamente necesarios. Este principio de indiferencia, según el cual el valor de refuerzo es pronosticable a partir de una sencilla escala de probabilidad de respuesta, permite teóricamente al menos alterar las jerarquías de valores y metas de conducta con bastante efectividad. Máxime cuando es posible construir o configurar refuerzos *transituacionales* que pueden servir, como el dinero, para producir o consolidar conductas de la más variada condición.

Por supuesto, esta tecnología conductual pone en manos de los expertos y las instituciones unas posibilidades manipulativas sobrecogedoras —aunque de momento no tanto como las que entraña la energía nuclear—, solamente que la cuestión del buen o mal uso de las mismas no compete a la psicología como tal, sino al sistema de valores que regule las aplicaciones de la psicología.

Finalmente, y antes de entrar ya en la dimensión propiamente educativa del refuerzo, unas breves palabras sobre la efectividad del refuerzo y sus condiciones de aplicación.

#### e) *La substantividad de la conducta reforzada*

Entre los dos extremos de que habla Razran (1971) al respecto, esto es, entre la pronunciada extingüibilidad de las respuestas condicionadas clásicas de primer orden —salivación, etc.—, y mucho más aún de las de segundo o tercer orden, que son altísimamente inestables, y la «inex-

tinción permanente» que acontece a nivel de segundo sistema de señales —donde, por ejemplo, lo que llamamos comprensión del significado de un término o una expresión posee una substantividad notoria—, se encuentran las adquisiciones instrumental o operantemente reforzadas, típicas de los procedimientos usados por la modificación de conducta.

Por descartado, como hace ya tiempo señaló Gantt (1965) hay condicionamientos clásicos de un solo *trial* o intento, que resultan no sólo prácticamente inextinguibles, sino susceptibles de un desarrollo autónomo, por *esquizoquinesis* o *incubación* (los términos son de Gantt y Eysenck, respectivamente) hasta dar lugar a verdaderas formaciones permanentes. Por descontado, también las adquisiciones intelectuales requieren práctica (aun cuando el acto de la comprensión difiera cualitativamente de ella y de los refuerzos que la acompañen, esto es, se logre a través de la práctica reforzada, y se consolide con ella, pero no consista en ella). Pero prescindiendo aquí, de momento al menos, de esta complejísima problemática, *grosso modo* es obvio que los programas de refuerzo operante instalan en el sujeto clases de respuestas mucho más substantivas o independientes del reforzamiento, que las técnicas de condicionamiento clásico. En éste el emparejamiento del estímulo condicionado y el incondicionado ha de ser si no continuo, sí prácticamente constante —en gran parte de los casos, insisto—, de tal modo que la falta de refuerzo provoca inmediatamente el proceso de extinción de la respuesta reforzada.

Skinner ha hecho notar con pleno fundamento que en el condicionamiento operante la extinción se produce con mucha mayor lentitud que la adquisición, justamente al contrario de lo que sucede en el condicionamiento clásico, donde la extinción se produce mucho más rápidamente que la adquisición. Esto, como decimos, habría que matizarlo, pero en líneas generales creo que Skinner tiene razón. Con algunas de sus técnicas de refuerzo intermitente, Skinner ha logrado que sus palomas den hasta 10.000 respuestas de picoteo sin refuerzo, antes de que la extinción de tal picoteo condicionado sea completo. En un cálculo hecho sobre la base de cien experiencias de condicionamiento exteroceptivo hechas en el Instituto de Pavlov, Razran encontró una *ratio* adquisición-extinción de 36 a 1 y una media de 9 respuestas condicionadas por cada sesión de extinción, mientras en las experiencias de Skinner no son infrecuentes las emisiones de 6.000 picoteos por cada 12 refuerzos, lo cual arroja una *ratio* de 12:6.000, definitivamente incomparable con las típicas del condicionamiento clásico. La circunstancia de que, además, los programas de refuerzo intermitente típicos del condicionamiento operante se correspondan mucho más que los del condicionamiento clásico con la índole, asimismo in-

termitente, de los refuerzos sociales típicos hacen de las técnicas de refuerzo un instrumento con indudables posibilidades educativas. La capacidad de refuerzo que tiene un premio ocasional —propio o incluso ajeno— en la lotería constituye quizás una analogía válida para iluminar lo que pretendo decir. La posibilidad de incluir refuerzos y operantes verbales en el proceso de modificación de la conducta, permite por los demás afrontar aspectos de la misma como el de su auto-regulación (Kanfer, 1970), que a juicio de las críticas humanistas superficiales serían contradictorios con los presupuestos teóricos y las posibilidades prácticas de lo que, para entendernos, podríamos llamar skinnerianismo.

En definitiva, esta noción de operante-refuerzo no es circular, sino retroactiva y abierta, como lo demuestra su aplicación, *in actu exercitu*, al desarrollo emocional y cognoscitivo de muchos pacientes. Que Skinner rehuya elaborar estos aspectos hipotéticos de su binomio, dado su especial concepto (nada trivial por cierto) del método científico en psicología, es una cosa; otra muy distinta, que es la que en definitiva cuenta, consiste en lo que su tecnología conductual permite hacer. La substantividad que esta tecnología confiere a los operantes, el carácter transituacional de éstos y, por último, su incidencia sobre los procesos verbales —no despachada, empiezo a creer, con la crítica célebre de Chomsky (1959)— hacen del concepto de refuerzo un instrumento poderosísimo para la modificación de la conducta humana en sus niveles superiores. La circunstancia de que, en parte, el reforzamiento operante sea sumido por operaciones intelectuales, y que parte de lo que Greenspoon (1955) atribuía en su modificación de la conducta verbal a mero condicionamiento operante, esté mediado por procesos intelectuales conscientes o pre-conscientes, no indica otra cosa que eso que desde Jackson y Sherrington se vienen llamando niveles de integración, y eso que se llama filogenia del sistema nervioso, no son expresiones vanas, sino reflejo de la unidad jerarquizada que forma el sistema personal de que la conducta es manifestación. En definitiva, y para no cansarles, la consolidación vía refuerzo de las estructuras auto-regulativas superiores del sujeto humano constituye una de las posibilidades más esperanzadoras de la psicología actual, que puede ensombrecerse, naturalmente, por su mal uso, como todo, pero que representa de suyo, insistimos, una real y efectiva conquista, en la que Skinner tiene una indudable participación.

Con ello, entramos ya en la tercera y última parte de esta conferencia.

### III. REFUERZO Y EDUCACION

En concreto, ¿qué clases de conducta educativamente relevante, a qué coste y con qué repercusiones cabe modificar utilizando técnicas de refuerzo?

Al pronto parece que la intervención en lo que, para entendernos de momento, podemos llamar la mente, y el proceso educativo representan procesos hasta cierto punto antagónicos, en el sentido de que intervención y libertad también parecen serlo. Esta objeción, que no carece de algún fundamento, no resiste a mi juicio un análisis serio. En primer lugar, parte del respeto a la libertad de que se jactan los educadores convencionales no es sino ineficacia. En segundo término, cabe intervenir para incrementar grados de libertad de un sujeto, consolidando y elevando la calidad de sus operaciones cognoscitivas y de sus estructuras superiores de autorregulación. En la medida en que esto logre hacerse, la intervención del psicólogo es una intervención liberadora, por extraña que suene la expresión. Por último, toda educación, por muy respetuosa que sea con la substantialidad de la persona, tiene como meta implícita la preparación del individuo para que sea capaz de apreciar los valores culturales —generalmente los de la propia cultura— y de contribuir creadoramente a ellos. Evidentemente, la suscitación de una libertad abstracta, de una libertad *de sin algún para* que la configure —por general y abierto que sea— es algo de que la educación convencional puede jactarse mucho menos que una ciencia positiva como la psicología. Porque, a fin de cuentas, lo que una tecnología eficaz del refuerzo liberatorio podría poner de manifiesto, sería probablemente las contradicciones del sistema social en que opera, y a cuyo servicio esa educación se halla. Pero éste es otro cantar que desborda con mucho las fronteras de esta conferencia. Estoy profundamente convencido de que el teorema de Gödel, según el cual los problemas que plantea la aritmética no encuentran solución plena dentro de la aritmética misma, es aplicable también a la psicología, a toda la psicología, sea skinneriana o no, y exige una consideración metacientífica, en el sentido de Radnitzky (1968), que excede de los límites de este *Symposium* o al menos de mi idea de él.

Volviendo a mi tema ¿qué clases de conducta son reforzables por la vía de aplicar una psicología del refuerzo como la que, con trazos muy gruesos y apresurados, acabamos de dibujar?

1. Por supuesto, las actitudes, o dicho de otro modo las respuestas emocionales que regulan la selección de estímulos y el uso de las ope-

raciones intelectuales. Hace ya mucho tiempo, Janis y Frick (1943) observaron, por ejemplo, la existencia de una interacción marcada entre las actitudes personales ante el contenido de las conclusiones lógicas de un razonamiento, y su aceptación o rechazo «intelectual», y Lefford (1946) ha comprobado también, entre muchos otros, que los silogismos emocionalmente cargados se resuelven peor que los emocionalmente neutrales.

No es preciso, en suma, insistir que en la medida en que la modificación de conducta permita operar sobre las respuestas emocionales —no sólo consolidando unas, sino naturalmente extinguendo otras— puede contribuir de forma importante a conferir mayor lucidez al pensamiento. Los numerosos programas, de los que probablemente aquí se mencionarán algunos, que siguen esta orientación que podríamos llamar timocéntrica ejemplifican las posibilidades educativas de este tipo de reforzamiento, que sale así del ámbito restringido e interindividual de la clínica, para incorporarse a la organización escolar misma. La higiene emocional del medio educativo puede encontrar en esta orientación un aliado importante.

Ciertamente, el condicionamiento de las respuestas emocionales ha sido considerado durante mucho tiempo como un feudo de condicionamiento clásico, efectivamente de suma eficacia en este orden de cosas. Ello no obstante, ni el condicionamiento de las respuestas viscerales es patrimonio exclusivo de las técnicas pavlovianas o bykovianas (Di Cara y Miller, 1968), ni tampoco los programas de condicionamiento emocional de orientación clásica son impracticables, creo, en el medio educativo. Vuelvo a insistir en que las aplicaciones de las técnicas de *Bio-feedback* (Stoyva, 1973), aunque todavía un poco inciertas, pueden tener su aplicación con el tiempo en aspectos importantes de la actividad educativa, como por ejemplo la facilitación de la creatividad.

Pero esto supone, más bien, la consideración de otro tipo de conductas, las cognoscitivas, donde la aplicación educativa del refuerzo encuentra un ámbito sumamente apropiado. Sin pretender, en modo alguno, que el refuerzo de las respuestas emocionales represente un tema menor, insistiré sobre todo en la dimensión cognoscitiva del problema, en apariencia menos accesible a una psicología del refuerzo.

2. Por lo pronto es posible reforzar ciertas actividades corticales; no sólo los ritmos cardiacos o las contracciones gástricas, sino los ritmos alfa y theta de la corteza. Pero dejando aparte este costado del problema, acaso de mayor interés inmediato para la clínica que para el aula, es bien sabido que desde los trabajos de Volkova (1953), Razran (1954) y

Staats (1968) es factible el condicionamiento clásico de la dimensión significativa de las palabras, de los conceptos, esto es, no de los aspectos meramente fonetográficos de los términos en cuanto significantes físicos. Por un procedimiento que no hace al caso, Volkova logró que las respuestas salivares de unos niños variaran en función no sólo de los términos *kháraso* (bueno) y *plokho* (malo) a que habían sido condicionadas, sino —y esto es lo que verdaderamente importa— a circunloquios y expresiones lingüísticas complejas donde no figuraban los términos en cuestión, sino su significado, unido a otros, esto es, en diferentes contextos. Oír hablar, vaya por caso, del «pionero que ayudó a su camarada» o del «ejército soviético victorioso», suscitaba de 14 a 24 gotas de saliva en treinta segundos, mientras frases como «mi amigo está gravemente enfermo» o «el hermano ofendió a su hermana» inhibían la salivación a 0 ó 2 gotas en el mismo período de tiempo.

Resultados semejantes a los de Volkova (Acker y Edwards, 1964) que han logrado condicionar las respuestas viscerales al significado de los términos, indican la existencia de una interacción reforzable entre la actividad lingüística y la vida emocional, de orden inverso al usualmente mencionado. Como en general la psicología cognitiva va poniendo de relieve las categorías intelectuales (McReynolds, 1960) inadecuadas para asimilar y procesar la información que les llega, repercuten en alteraciones emocionales que a su vez reobran sobre el conocimiento en un feedback perturbador, que la psicología del refuerzo puede contribuir a, digámoslo así, recomponer. No se trata tan sólo de que es posible lograr que determinadas significaciones o ideas cobren un valor emocional positivo, es decir, se transformen en significantes con valor de actitud; cabe también, por la vía del refuerzo operante —y no del condicionamiento clásico, como en los casos anteriores— hacer variar la probabilidad de uso de determinadas palabras o expresiones, en la línea de Greenspoon, Verplanck, Matarazzo, etc. En algunos trabajos críticos se ha hecho notar una cierta covariación entre la efectividad de este reforzamiento operante y la percepción, más o menos vaga, de la relación instrumental vigente en el condicionamiento entre operante y refuerzo, es decir, entre pronunciar determinadas palabras y recibir ciertas recompensas (Spielberger y DeNike, 1966), con lo cual el refuerzo no sería tal; en otras palabras, el incremento de probabilidad de una respuesta se debería a un proceso de decisión deliberada, valga la expresión, del sujeto, fundada en la conciencia de la relación instrumental entre operante y refuerzo. Parece que, en efecto, una depuración de las técnicas de *self-reporting*, o sea, introspectivas, subsiguientes a este tipo de experimento, demuestran que parte de la

varianza usualmente adscrita al refuerzo es adscribible a procesos cognoscitivos más o menos encubiertos, pero la cuantía moderada de los parámetros, estimados por Kanfer en correlaciones del orden de 0,3 a 0,6, sugiere que refuerzo y conocimiento pueden tratarse como variables independientes, aunque con un cierto grado de interdependencia.

Pero no acontece tan sólo que puedan reforzarse los contenidos intelectuales, bien sea respecto a la probabilidad o intensidad de su uso, bien sea respecto de la carga afectiva con que aparecen asociados; no sólo es posible reforzar las significaciones connotativas, seleccionar las denotaciones más probables, etc. También cabe, hasta cierto punto, claro está, reforzar las operaciones cognoscitivas mismas y hasta, en alguna medida, producirlas. De esta última clase son los conocidos trabajos de Lovaas (1966) para el establecimiento del lenguaje en niños autistas funcionalmente mudos, o los numerosos programas de adquisición del lenguaje en niños de medios culturalmente deprivados o criados en aislamiento (Curtiss, 1974).

Las posibilidades de la enseñanza de la inteligencia se comenzaron a poner de relieve con la revisión, en 1966, de los estudios de Skeels y Dye realizados en 1939, ciertamente sin ningún programa formal de refuerzo, pero con un reforzamiento natural continuado, cognoscitivo y afectivo, que originó al cabo de los cuatro años una ganancia de 32 puntos de C. I. en el grupo experimental; ganancia que, por lo demás, ha permitido a la mayoría de los niños del grupo despegarse definitivamente de su inicial condición de subnormales y llevar una vida profesional y familiar normal. Ciertamente, los intentos de educación compensatoria han resultado en la mayoría de los casos insuficientes para lograr resultados substanciales y estables en el desarrollo cognoscitivo, lo cual no es extraño si se considera la desproporción entre las metas y los medios puestos para alcanzarlas. Pero programas más intensos, formalmente estudiados por verdaderos expertos, como los de Jacobson y Greeson (1973) o los de Mulligan, Kaplan y Repucci (1973), han demostrado una moderada efectividad para incrementar de modo permanente los cocientes intelectuales de los niños tratados con técnicas de modificación de conducta. Efectividad que, en alguna manera, cabe interpretar como mejora de las operaciones cognoscitivas responsables de la mejora del C. I.

3. Por último, en un nivel de reforzamiento del auto-control, en el que interactúan probablemente variables cognitivas y óréticas, abundantes trabajos, entre los que obligadamente hay que citar los de la pionera Eileen Allen (1964), los de Meichenbaum acerca de la modificación de lo que

los sujetos se dicen a sí mismo y los más recientes de F. H. Kanfer, Cox, Greiner y Karoly (1974) donde se pone de manifiesto la posibilidad de modificar el comportamiento habitual que conceptuamos como personalidad, mediante el uso de programas de refuerzos sociales y, por consiguiente, cognoscitivos y lingüísticos, que incluyen —como en los programas de terapia de fumadores de Brengelmann— la decisión personal en forma de contratos y de auto-refuerzo por cumplimiento de expectativas.

4. Finalmente, respecto a los procedimientos concretos de llevar a las aulas y a las familias este tipo de programas, donde los refuerzos pueden institucionalizarse de un modo efectivo, con la consiguiente economía de medios y personal, serán los demás colegas quienes presenten técnicas, casos y modelos pormenorizados. En un planteamiento general, como el que se me ha encomendado, me restaría acaso decir que la modificación de conducta en el contexto educativo es objeto, en estos momentos, de la máxima atención por parte de educadores y psicólogos. Los programas de fichas, *Token economy*, en las clases especiales (Ullmann y Krasner, 1965; Birnbauer y otros, 1970; Fargo y otros, 1970, etc.) y los programas de modificación de conducta en las clases normales, con sus técnicas simplificadas de observación de conducta, de manejo de los refuerzos a disposición más inmediata del profesor —como es, por ejemplo, el uso que hace de la propia atención o desatención a los alumnos— el establecimiento de reglas de régimen interno, explícitas y de contratos (Becker y otros, 1971) representan una nueva concepción del profesor como un *contingency manager* o director de refuerzos, sumamente interesante. Para concluir con una idea algo más concreta de las posibilidades y procedimientos reales aludiré, en las menos palabras posibles, a las directrices generales que suelen presidir este tipo de programas.

Entre los procedimientos generales para el control de la conducta en el aula, recomiendan los expertos tener presentes al menos estos puntos: establecimiento de una línea base, y de los correspondientes procedimientos de registro acumulativo, referentes a las conductas que se pretende modificar; definición y difusión de las reglas de conducta que van a servir de norma para la modificación, y determinación de los refuerzos positivos y de los castigos a utilizar.

Circunscribiendo la cuestión a los refuerzos positivos, es usual distinguir entre ellos los propiamente sociales, los de actividad y los simbólicos. Entre los sociales destacan, por su generalidad, las alabanzas y la atención dispensadas por el profesor. Koser (1971) estima que los niños son capaces de absorber una gran cantidad de elogios, desde 20 ó

30 por hora hasta 60 ó 70, por igual unidad de tiempo. Las actividades preferidas —de mayor probabilidad, según Premack— pueden servir de refuerzo para las menos probables, o menos deseadas; pero la determinación de las probabilidades o fuerzas respectivas de las conductas que han de servir de refuerzos, necesita ser establecida empíricamente. La verdad es que una misma actividad o un mismo elogio pueden servir de refuerzo para un sujeto, o de castigo o de estímulo neutral para otro. Landy y Gaupp (1971) han factorizado *Schedules* o repertorios de tipo negativo, mientras Cautela y Kastenbaum, por ejemplo (1967), construyeron repertorios de refuerzos propiamente positivos, y es cierto que trabajos como éstos permiten ya no operar en el vacío a la hora de definir los repertorios de refuerzos con que es posible contar en un programa determinado. No obstante, la labor de adaptación a la situación concreta es siempre inevitable, si se quiere ajustar el programa de modificación al contexto en que ha de operar. No hay, sobre todo en los refuerzos secundarios o sociales, refuerzos que operen de por sí igual en todas las situaciones, es decir, refuerzos verdaderamente elementales, sino que de ordinario están contextuados dentro de una situación que es la que les confiere más o menos valor.

El uso de refuerzos simbólicos no se limita exclusivamente a las notas; de algún modo la llamada economía de fichas o puntos, que se ganan con unas acciones y se pierden con otras, opera con símbolos transituacionales, aplicables en una notable variedad de circunstancias. El uso de estos sistemas de puntos, unido al de los contratos de conducta —si hago o dejo de hacer esto, recibo aquello— se presta sin embargo, si se exagera, a transformar las relaciones educativas en una especie de relaciones mercantiles, donde el interés intrínseco por el trabajo es desplazado por una actitud alienada, que aleja al sujeto de la relación profunda con su actividad.

No es cosa, en fin, de alargar más este listado, añadiendo a él indicaciones sobre el modelado gradual de las conductas desviantes en clase, o la utilización de modelos que hagan de refuerzos vivos con los que identificarse, porque justamente sobre este tipo de programas va a versar, en parte, este *Symposium* que ahora, propiamente, es cuando va a comenzar.

#### IV. CONCLUSIONES

Reducida a su expresión más simple, mi intervención podría resumirse en los siguientes puntos:

- a) Aunque la noción fuerte de operante es skinneriana, no debe perderse de vista el carácter analógico del término, que incluye otras formas de refuerzo que en la práctica se integran, al menos en el hombre, con el refuerzo operante al que, además, probablemente modulan y asumen «desde arriba», factores cognitivos, para emplear una expresión afín a los puntos de vista de Eli Saltz (1973).
- b) Operacionalmente, el eje de las técnicas de modificación de conducta se apoya en la noción skinneriana de refuerzo, cuyas posibilidades para implantar operantes superiores subsistentes, capaces de persistir en las condiciones naturales y sociales de la vida humana, lo hacen sumamente adecuado para su utilización en contextos educativos. La estabilidad de los operantes, su carácter instrumental —autoprodutor del refuerzo que el sujeto necesita—, la posibilidad de convertir en refuerzo transituacional símbolos manipulables, así como la posibilidad de autonomizar empíricamente refuerzos secundarios o respuestas neutrales, confieren a la técnica del refuerzo un papel relevante en este tipo de empresas configuradoras de la conducta humana. La reducción, pues, del *shaping* o modelado skinneriano a los niveles infrahumanos, y la usual acusación de ratoforfismo, no parecen muy seriamente fundadas.
- c) Las conductas modificables no son sólo emocionales; asimismo las significaciones denotativas y connotativas, los usos lingüísticos, la capacidad intelectual y el grado de auto-control son susceptibles de ser reforzados por unas técnicas de refuerzo, cuya intervención puede ser justamente liberadora y no manipuladora. Esto depende del tipo de sociedad que regule su uso.
- d) Y, finalmente, la circunstancia de que este tipo de técnicas sea socializable, en el sentido de que pueden emplearse colectivamente a bajo coste y considerable rendimiento, hacen de ellas una de las más prometedoras inversiones científicas y tecnológicas del futuro.

En esta empresa, psicólogos y educadores tienen evidentemente un puesto prioritario, siempre y cuando el trabajo de asimilación científica

y técnica, y la adaptación de los procedimientos a las circunstancias del país se haga con la seriedad que el tema requiere. Entiendo que la celebración de este *Symposium* es un excelente presagio al respecto.

#### BIBLIOGRAFIA

- Acker, L. E., y Edwards, A. E.: «Transfer of vasoconstriction over a bipolar dimension», *J. Experim. Psychol.*, 1964, 67, 1-16.
- Allen, E., et al.: «Effects of social reinforcement on isolate behavior a nursery school child», *Child Devel.*, 1964, 35, 511-18.
- Allport, G. W.: *Personality: A psychological interpretation*, Holt, Rinehart, Winston, 1937. Traduc. en Herder.
- Becker, W. C.; Engelmann, S., y Thomas, D. R.: *Teaching: A Course in Applied Psychology*, Science Research Associates, 1971.
- Birnbrauer, J. S.; Burchard, J. D., y otros: «Wanted: Behavior Analysts», en R. H. Bradford (ed.): *Behavior Modification: The Human Effort*, Dimensions Publishing Co., 1970.
- Cautela, J. R., y Kastenbaum, R.: «A reinforcement survey schedule for use in therapy, training and research», *Psychological Reports*, 1967, 20, 1115-1130.
- Chomsky, N.: Review of *Verbal Behavior*, by B. F. Skinner, en *Language*, 1959, 35, 26-58.
- Di Cara, L. V., y Miller, N. E.: «Instrumental learning of vasomotor response in rats: Learning to respond differentially in the two ears», *Science*, 1968, 159, 1485-86.
- Fargo, G. A.; Behrns, C., y Nolend, P. (eds.): *Behavior Modification in the Classroom*, Wadsworth Publishing Co., 1970.
- Gantt, W. H.: «Pavlov's System», en *Scientific Psychology*, B. B. Wolman (ed.), Basic Books, 1965.
- Gilbert, R. M., y Millenson, J. R. (eds.): *Reinforcement: Behavioral Analysis*, Academic Press, 1972.
- Glaser, R. (ed.): *The nature of reinforcement*, Merrill, 1971.
- Greenspoon, J.: «The reinforcing effect of two supoken sounds on the frequency of two responses», *Amer. J. Psychol.*, 1955, 68, 409-16.
- Hull, C. L.: *Principles of Behavior*, Appleton-Century, 1943.
- Jacobson, L. I.; Kellogg, R. W.; Greeson, L. E., y Bernal, G.: «Programming the Intellectual and Conceptual Development of Retarded Children with Behavioral Techniques», en D. Rubin y otros: *Advances in Behavior Therapy*, Academic Press, 1973.
- Janis, I. L., y Frick, F.: «The relationship between attitudes towards conclusions and errors in judging logical validity of syllogisms», *J. Exp. Psychol.*, 1943, 33, 73-77.
- Jerison, H. J.: *Evolution of the Brain and Intelligence*, Academic Press, 1973.
- Kanfer, F. H., y Phillips, J. S.: *Learning Foundations of Behavior Therapy*, Wiley, 1970.
- Kanfer, F. H.; Cox, L. E.; Greiner, J. M., y Karoly, P.: «Contracts, demand characteristics, and self-control», *J. Personality and Soc. Psychol.*, 1974, 30, 605-19.
- Koser, K. P.; citado por D. L. Mac Millan en *Behavior modification in education*, Mac Millan, 1973.
- Lefford, A.: «The influence of emotional subject-matter on logical reasoning», *J. Gen. Psychol.*, 1946, 34, 127-51.
- Lovaas, O. I., et al.: «Acquisition of imitative speech by schizophrenic children», *Science*, 1966, 151, 705-707.
- McReynolds, P.: «A restricted conceptualization of human anxiety and motivation», *Psycholog. Reports*, 1956, 2, 293-312.
- Meehl, P. E.: «On the circularity of the law of effect», *Psychol. Bull.*, 1950, 47, 52-75.
- Melton, A. W. (ed.): *Categories of human learning*, Academic Press, 1964.
- Mulligan, W.; Kaplan, R. D., y Repucci, N. D.: «Changes in cognitive variables among behavior problem elementary school boys treated in a token economy special classroom», en Rubin y otros (eds.): *Advances in Behavior Therapy*, Academic Press, 1973.
- Olds, J., y Milner, P. M.: «Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brains», *J. Comp. Physiol. Psychol.*, 1954, 47, 419-27.

- Passingham, R. E.: «Anatomical differences between the neocortex of man and other primates», *Brain. Behav. Evolution*, 1973, 7, 337-59.
- Pelechano, V.: *Personalidad y parámetros*, Vicens Vives, 1973.
- Premack, D.: «Reinforcement theory», en *Nebraska Sympos. Motiv.*, 1965, págs. 123-88.
- — «Language in Chimpanzee?», *Science*, 1971, 172, 802-22.
- Razran, G.: «The conditioned evocation of attitudes (cognitive conditioning?)», *J. Experim. Psychol.*, 1954, 48, 278-82.
- Razran, G.: *Mind in Evolution*, Houghton Mifflin, 1971.
- Ritchie, B. F.: «Theories of Learning: A Consumer Report», en B. B. Wolman (ed.): *Handbook of General Psychology*, Prentice-Hall, 1973.
- Rodríguez Delgado, J. M., y otros: «Learning motivated by electrical stimulation of the brain», *Americ. J. Physiology*, 1954, 179, 587-93.
- Saltz, E.: «Higher mental processes as the basis for the laws of conditioning», en McGuigan y Lumsden (eds.): *Contemporary Approaches to Conditioning and Learning*, Wiley, 1973.
- Skeels, H. M., y Dye, H. B.: «A study of the effects of differential stimulation on mentally retarded children», *Proceed. Americ. Assoc. Mental Deficiency*, 1939, 44, 114-36.
- Skinner, B. F.: *The behavior of organisms*, Appleton-Century-Crofts, 1938.
- — «'Superstition', in the pigeon», *J. Experim. Psychol.*, 1948, 38, 168-72.
- — *Ciencia y conducta humana*, 1953 (traduc. edit. Fontanella).
- — «A case history in scientific method», *Americ. Psychologist*, 1956, 11, 221-233.
- Spielberger, C. D., y De Nike, L. D.: «Descriptive behaviorism vs. cognitive theory in verbal operant conditioning», *Psychol. Rev.*, 1966, 73, 306-26.
- Staats, A. W.: *Learning, language and cognition*, Holt, Rinehart, Winston, 1968.
- Stoyva, J.: «Biofeedback technique and the conditions for hallucinatory activity», en F. J. McGuigan y R. A. Schoonover: *The Psychophysiology of Thinking*, Academic Press, 1973.
- Tapp, J. T.: *Reinforcement and Behavior*, Academic Press, 1969.
- Tolman, E. C.: «Cognitive maps in rats and men», *Psychol. Rev.*, 1948, 55, 189-202.
- Ullman, L. P., y Krasner, L. (eds.): *Case studies in behavior modification*, Holt, Rinehart, Winston, 1965.
- Volkova, V. D.: «Sobre ciertas características de la formación de los reflejos verbales a estímulos verbales», *Fiziol. Zhurnal SSSR*, 1953, 39, 540-48.



## **EL REFUERZO NEGATIVO EN LA EDUCACION: EL PROBLEMA DEL CASTIGO**

**Por JOSE LUIS PINILLOS  
Madrid**

### **I. EL DEBATE EN TORNO AL TEMA**

El tema del castigo constituye uno de los aspectos más importantes —y por ello más complejo y debatible— de toda la psicología. Efectivamente, aquel viejo, y en apariencia simple principio hedonista, según el cual los hombres buscan el placer y evitan el dolor, se complica de hecho extraordinariamente desde el momento mismo en que pretende transformarse en una ley psicológica de carácter empírico. Como es de sobra sabido, la «ley del efecto» que originariamente formulara Edward L. Thorndike a finales del siglo pasado (1898) estipulaba que los actos se aprenden en virtud de las consecuencias agradables que tienen para el sujeto que los ejecuta, mientras tienden a olvidarse o extinguirse cuando tales consecuencias son desagradables. Esta versión de la ley del efecto, fundada principalmente en experiencias realizadas con animales, no fue, sin embargo, capaz de resistir a la larga el peso de la crítica psicológica y pedagógica (Postman, 1947) bien entendido, eso sí, que la parte que más sufrió con tal crítica fue la referente al efecto inhibitor de los castigos. El propio Thorndike hubo de reconocer la falta de simetría entre los efectos de las recompensas y de los castigos, aceptando que las consecuencias de éstos son mucho más imprevisibles y complicadas que las de aquéllos.

A consecuencia de todo esto, y del incremento de la sensibilidad contemporánea respecto de los derechos humanos y la dignidad de la persona, el tema del castigo ha sido relativamente soslayado como problema científico o encubierto mediante eufemismos y circunloquios más o me-

nos convincentes, aunque si hemos de dar crédito a Maurer (1974), las prácticas punitivas no parecen haber sufrido, en cambio, una disminución demasiado apreciable. Muy sucintamente expuestas, las razones por las que el estudio psicológico del castigo no goza de mucha popularidad, podrían reducirse en principio a las siguientes:

- 1) La ya mencionada complejidad psicológica del tema mismo.
- 2) La supuesta ineffectividad del castigo para corregir las conductas que pretenden modificarse con él.
- 3) La posibilidad de lograr los mismos objetivos correctores mediante la aplicación de refuerzos positivos.
- 4) El reduccionismo animal que prevalece en la bibliografía al respecto, debido en parte a la dificultad de efectuar estudios experimentales con sujetos humanos.
- 5) Los abusos a que se presta el castigo, bien sea como órgano de toda tiranía, bien como válvula de escape de la agresividad del que lo aplica.
- 6) La existencia de comunidades humanas donde el castigo parece carecer de lugar relevante, sin que por ello la convivencia se deteriore.
- 7) La violación de los derechos humanos a que podrían dar origen una legitimación científica del castigo, susceptible de convertir en el instrumento idóneo del mantenimiento del orden social.

En definitiva, estos y otros argumentos semejantes son los que probablemente dan razón de la impopularidad del tema en la psicología actual, y de los consiguientes esfuerzos por presentarlo bajo otras denominaciones o substituirlo por una pedagogía sin castigos. Y, sin embargo, se nos alega desde otras posiciones (Razran, 1971) es preciso tener en cuenta el uso abundante que la naturaleza ha hecho del castigo en el reino animal, tanto para facilitar la selección natural a través de la desaparición de los menos aptos, como para enseñar a los mejor dotados a sortear eficazmente los inevitables peligros que comporta la existencia. La Historia, se nos viene a advertir, no tiene por qué ser una prolongación de la Filogenia; pero las bases sobre las que ésta ha procedido tampoco deberían olvidarse por completo. En efecto, la progresiva capacitación de los organismos para liberarse de la tiranía de las prefijaciones instintivas y de las estimulaciones inmediatas, presupone un aprendizaje negativo, un aprender a no hacer (muy distinto del mero no aprender a hacer), servido por los mecanismos de habituación y de condicionamiento inhibitorio negativo, en el

cual una respuesta desajustada se inhibe o desaparece en virtud de su asociación con otra respuesta antagónica, que «castiga», por decirlo así, a la que la precede.

Por otra parte, el uso milenario que del castigo han hecho prácticamente todas las instituciones, considerándolo como un recurso indispensable para el mantenimiento del orden social y la educación de los ciudadanos, desaconsejarían el abandono del tema, por impopular que su estudio pudiera resultar.

A decir verdad, en un *Symposium* que tiene por objeto la modificación del comportamiento humano no resulta sencillo desentenderse del tema del castigo. Cabría, por descontado, hacer uso de circunloquios y eufemismos, hablando de *time-out*, de retención de recompensas y otras expresiones análogas, como hace, por ejemplo, Thomas en su reciente *Behavior Modification Procedure: A Source Book* (Aldine, 1974), donde el término *punishment* apenas si aparece. Pero, a nuestro entender, semejante actitud podría, si no se justificase debidamente, incrementar la ambigüedad ya considerable de un tema como éste, donde uno comienza por no saber muy bien en qué consiste propiamente la operación de castigar. Antes, pues, de pronunciarnos en torno a la cuestión de si se debe o no seguir hablando de castigos en la psicología actual hemos considerado conveniente intentar esclarecer en lo posible la noción misma de castigo.

## II. QUE ES UN CASTIGO

Presumiblemente, todos hemos sido castigados alguna vez, y también hemos castigado de alguna forma a otras personas, no obstante lo cual la definición psicológica del castigo es cualquier cosa menos una operación intelectual sencilla (Baer, 1971; Church, 1963; Johnston, 1972; Solomon, 1964).

En el lenguaje ordinario, castigar equivale a imponer una pena a alguien como consecuencia de alguna acción u omisión indeseable o delictiva, en el entendimiento de que con ello se contribuye a que ese tipo de conductas no se repitan y además se restablezca el orden moral perturbado por la falta. La pena puede consistir en infligir algún daño al sujeto, mediante la aplicación de estímulos físicos aversivos que pueden comportar hasta la destrucción de la vida, o mediante otros procedimientos más indirectos, que pueden consistir en retener bienes o recompensas a las que se supone que el sujeto aspiraría normalmente. En todo caso, es claro que en este tipo de definiciones corrientes se entremezclan nociones muy heterogéneas, que exceden con mucho del ámbito en que la psi-

cología posee alguna competencia. Así, por ejemplo, los conceptos de delito, pena, acción inmoral, etc., dicen referencia a estatutos epistemológicos distintos del de la ciencia positiva en que la psicología se mueve.

Con ello queda ya sugerido que la definición psicológica del castigo tiene que hacerse en unos términos más restringidos, que excluyan los componentes axiológicos y normativos del mismo y se refieran muy específicamente al ámbito sobre el que puede tener alguna jurisdicción una ciencia de la conducta. Por esto, insistimos, dista mucho de ser empresa sencilla.

A grandes rasgos, no hay ningún inconveniente en aceptar que el castigo constituye un procedimiento aversivo de modificación de conducta, en cuya virtud se inhibe la comisión de ciertos actos definidos como indeseables o, por el contrario, se incrementa la ejecución de otros definidos como deseables, que el sujeto omite o ejecuta mal. Expresada la cuestión en otros términos, cabría aproximarse al tema afirmando que castigar consiste en estimular aversivamente a alguien para que deje de conducirse como lo hace o se comporte de una determinada manera. Se trataría, en suma, de definir el castigo en términos de una estimulación aversiva —de la que el sujeto huiría si pudiera—, que fuerza a la comisión u omisión de unos actos que la persona castigada continuaría ejecutando u omitiendo si se la dejara a su aire. El problema estriba, naturalmente, en precisar con qué estímulos y bajo qué condiciones se inhiben o facilitan qué conductas.

Mowrer (1960) entiende, por ejemplo, que el castigo consiste en el incremento súbito y doloroso de un estímulo que sigue a un acto. En otras palabras, un acto que tiene como efecto o es seguido por una estimulación dolorosa sería un acto castigado y, en consecuencia, progresivamente inhibido o debilitado. En esta misma línea, Azrin y Holz (1966) definen el castigo en términos de la consecuencia de una respuesta que reduce la probabilidad de ésta; el castigo es para estos autores «una reducción de la futura probabilidad de una respuesta específica, como resultado de la aplicación inmediata de un estímulo que la contrarreste». Sólo que, habría que añadir inmediatamente, hay castigos ineficaces, que no logran extinguir las conductas a que dicen referencia (quizás incluso las refuerzan), a la vez que existen castigos efectivos que se fundan justamente en la carencia de estimulación, si es que se entiende por estimulación la aplicación de una energía física a un receptor. Tal es, vaya por caso, lo que acontece cuando en una reunión alguien dice una inconveniencia y se le «responde» con el silencio o con un gradual ostracismo que no tiene nada de «incremento súbito y doloroso de un estímulo».

Estamos intentando decir que la definición del castigo en términos de un condicionamiento operante con base en la psicología animal presenta ciertas dificultades cuando se trata de hacerla extensiva al hombre. En primer término, más que de estímulos debería hablarse de factores o condiciones aversivas, ya que, según indicábamos, la ausencia de una estimulación esperada puede afectar negativamente al sujeto tanto o más que una estimulación física dolorosa o nociva. De otra parte, tampoco es cierto que el castigo pretenda siempre lograr la disminución de la probabilidad de una respuesta, mediante la subsecuente aplicación de una estimulación aversiva, por la sencilla razón de que lo que a menudo se castiga es la omisión de una respuesta esperada. Habría, naturalmente, que considerar la omisión como una «respuesta de no hacer» para poder mantener el paradigma operante del castigo. Todavía más, una omisión de respuesta puede ir seguida de una omisión de estímulo que afecte negativamente al sujeto, con lo cual el modelo R-E correspondiente al paradigma operante-refuerzo resulta a todas luces forzado. La existencia de una terapia aversiva fundada en un modelo clásico de condicionamiento abundaría, por lo demás (Franks, 1964), en esta idea de no reducir lo esencial del castigo a su interpretación operante, aun cuando es por supuesto dentro de este marco donde el tema ha recibido recientemente un tratamiento más pormenorizado (Johnston, 1972).

Resumiendo nuestro punto de vista, sugeriríamos que un castigo consiste esencialmente en la incidencia de una condición aversiva sobre un sujeto, cuya conducta se pretende regular así. Queremos decir con esto que una condición aversiva —sea estimular o carencial— que incide al azar sobre un sujeto no es propiamente un castigo, aunque inhiba la respuesta precedente o suscite una respuesta nueva. Salvo que se interprete como «castigo del cielo», un rayo que cae a nuestro lado y provoca ciertas respuestas puede convertirse, desde luego, en un estímulo condicionado capaz de inhibir la actividad que estuviéramos realizando en aquel momento, pero no es propiamente un castigo. Es preciso para ello que la condición aversiva sea consecuencia del acto precedente, tenga una relación de dependencia o contingencial respecto de él o, dicho todavía de forma más general, exista entre ambos algún tipo de relación no aleatoria o no percibida como tal por el sujeto que sufre la condición aversiva. La relación punitiva entre ésta y la conducta afectada por ella entraña una cierta propositividad, bien sea subjetiva o meramente objetiva, sin la cual no cabe hablar realmente de castigo, sino a lo sumo de condicionamiento aversivo accidental.

La mera subsecuencia estimular aversiva de una respuesta, que redu-

ce la probabilidad de ésta, no es un castigo. Si voy por una calle, estalla la tubería de gas, contemplo escenas desagradables y, a partir de entonces, evito ese lugar, he sido condicionado aversivamente, pero no castigado. Por otro lado, entender el castigo como la consecuencia de un acto que reduce la probabilidad de éste implica asimismo la dificultad de decidir quién define qué es consecuencia de qué y cómo se entiende semejante consecuencialidad. En otras palabras, entra en juego el problema de la propositividad de la punición, y es acaso por ello por lo que Azrin y Holz (1966) entienden que para hablar de castigo es preciso que la reducción de la probabilidad de una respuesta específica sea resultado del envío inmediato (*delivery*) de un estímulo que la contrarreste. Lo cual implica una cierta sistematicidad —o intención subjetiva u objetiva— en la fuente del «envío».

Por todo ello, yo me atrevería a proponer una definición genérica del castigo, no restringida al paradigma operante usual, afirmando que castigar consiste en someter a alguien a una condición aversiva, antagónica con una conducta determinada o eventualmente con su omisión. Dicho de otro modo, castigar consiste en motivar negativamente a un sujeto para obligarle a ejecutar u omitir actos que le son en alguna manera extraños. Las notas de aversividad y de intención correctora son, a mi juicio, las decisivas a la hora de demarcar conceptualmente el castigo. El infligimiento de un daño con la intención de corregir es lo que constituye lo esencial del castigo; más secundario, en este orden demarcativo general, es lo relativo a los procedimientos y al cometido que en ellos desempeña la estimulación.

Sin embargo, desde el punto de vista operativo, son estas últimas precisiones las que verdaderamente importan si no se quiere uno quedar en el terreno de las generalidades ineficaces. Afirmar que un estímulo o una condición aversiva cobra carácter punitivo cuando reduce la probabilidad de emisión de una respuesta con la que se asocia, está muy bien, siempre y cuando a ello se agreguen las precisiones operativas correspondientes, necesarias para poder determinar de antemano qué estímulos o retenciones estimulares van a inhibir —o suscitar— qué respuestas. Y ello no es, por descontado, nada fácil en el caso del hombre.

### III. LAS CONDICIONES DEL CASTIGO EFECTIVO

En un conocido estudio, Azrin y Holz (1966) han resumido la evidencia empírica relativa a las implicaciones de las principales variables que median en la efectividad de los castigos. Unas breves observaciones en torno

a las conclusiones de este excelente trabajo bastan, no obstante, para advertir que la cuestión de las repercusiones del castigo se halla, en el caso del hombre, todavía en un estado bastante deficitario.

Por lo pronto, se da por supuesto que es un agente exterior al sujeto el que ejecuta y dirige la operación punitiva, a base de controlar los aspectos exteriores de la misma: naturaleza del estímulo aversivo, imposibilidad de escape, duración de la experiencia, etc. Pero esto, que es probablemente bastante correcto en el medio animal, no lo es tanto en el mundo del hombre. En este caso, la subjetivación de los estímulos aversivos, su redefinición con arreglo a consignas y experiencia internas, complica extremadamente el control de la situación punitiva no sólo porque, como han demostrado Holmes (1966) o Madsen (1968), lo que se supone aversivo para todos no lo es para algunos, sino asimismo porque el hombre siempre puede evadirse en alguna manera de la situación exterior por la vía de su mundo interior. A la mayoría de los niños, sirva como ejemplo, les asustan o molestan las inyecciones, pero yo he conocido niños a los que les encanta el pinchazo del practicante. Claro está que cabe averiguar empíricamente si un estímulo aversivo lo es en realidad para alguien; pero no se negará que el problema se complica considerablemente al tener que determinar en cada caso el modo y la intensidad con que se subjetiva la condición aversiva teóricamente igual para todos. Además, como les decía, no es preciso ser agustiniano para aceptar que, en alguna manera, hay una verdad interior que no es reflejo pasivo de la estimulación exterior. La posibilidad que el sujeto tiene de evadirse interiormente de la situación punitiva —restándole significación, declarándola injusta, etcétera— es demasiado obvia para creer que el experimentador es capaz de controlarla por la vía de las famosas cajas de Skinner, más o menos adaptadas a la situación escolar, clínica o penitenciaria.

La aplicación de la estimulación aversiva en su máxima intensidad es también un principio sumamente debatible en el caso del hombre. La psicología es a veces olvidadiza; pero autores como Briggs (1923) y Laird (1923) pusieron de manifiesto hace ya más de medio siglo que un castigo desproporcionado, percibido como injusto por el sujeto, puede repercutir desfavorablemente en el proceso de corrección que pretende lograrse (Piniños, 1975).

Tampoco los parámetros temporales del castigo son invariables en el curso de la filogenia y de la ontogenia. La inmediatez entre la comisión u omisión de la respuesta a castigar y el envío o aplicación de la condición aversiva está mediada en el hombre por unos procesos simbólicos y por unas acciones de figura temporal amplia que requieren la adopción de

otros puntos de vista diferentes de los del condicionamiento, donde la proximidad tempoespacial de los estímulos y las respuestas es crucial. La inmediatez del castigo es una condición aconsejable, pero no de igual modo en una rata que en un niño o en un adulto.

En definitiva, y para no alargar demasiado este comentario, hay que tener en cuenta que la posibilidad de redefinir simbólicamente los estímulos aversivos y toda la situación punitiva, introduciendo en ella un vector de propositividad evaluable con arreglo a criterios subjetivos, que pueden ser también éticos, proyecta una luz nueva sobre el tema del castigo, difícilmente reducible en el hombre a paradigmas procedentes de la psicología animal. Es obvio que a lo «interior» se llega por lo exterior; es evidente que es absolutamente preciso un análisis y control estimular —y de retención de estímulos—, así como la elaboración de detalladas topografías de respuestas y de diseños experimentales estrictos. No se trata de negar eso ni de pretender sustituirlo por vaguedades mentalistas, sino de complementarlo de acuerdo con las exigencias de un organismo histórico, que vive en un mundo de cultura y posee un cerebro dotado de niveles de acción superiores a los de otros organismos. La línea que siguen los trabajos de Kanfer (1974) y Meinchenbaum (1973) en el tratamiento del autocontrol me parece la adecuada para investigar el tema del castigo en un sujeto como el humano, donde la sustantividad del comportamiento se nutre de un pensamiento y de un lenguaje históricos, y presenta una dimensión de operaciones interiores a las que no se llega de forma tan simple como a las de otros organismos inferiores.

#### IV. CONCLUSIONES

En suma, tan improcedente como en antropomorfismo proyectado sobre la conducta animal es el ratomorfismo proyectado sobre el comportamiento humano, y es en el tema del castigo donde las contradicciones que entraña tal reduccionismo se ponen quizá más abiertamente de manifiesto.

Por ello es por lo que, aun disintiendo de Skinner en aspectos básicos, estaría de acuerdo con él en considerar el castigo como una técnica cuestionable (Skinner, 1953).

Es también por ello acaso por lo que muchos estudios sobre el castigo concluyen con algunas recomendaciones a nivel de sentido común a propósito de su empleo en el hombre. Dadas las circunstancias, yo me atrevería a aconsejar también la conveniencia de integrar el tema del castigo en un contexto personalizado y socializado, donde las condiciones aversi-

vas se inserten en una actividad específicamente humana, presidida por criterios educativos de atracción más que de repulsión. Esto no es negar la utilidad del castigo —piénsese en el papel terapéutico que puede tener en el caso de los niños autistas o cuando se asume voluntariamente en la extinción de adiciones—, sino recomendar la más extremada prudencia en su uso y, sobre todo, la inscripción de su estudio y de su praxis en un marco científico no reduccionista. Para que cobre su verdadero sentido, el castigo humano debe pasar por los modos de acción superiores que caracterizan el comportamiento humano y ser asumidos por una terapia y una pedagogía de intención auténticamente liberadora.

#### BIBLIOGRAFIA

- Azrin, N. H., y Holz, W. C.: «Punishment», en W. K. Honing (ed.), *Operant behavior: Areas of research and application*. Appleton-Century-Crofts, 1966.
- Baer, D. M.: «Let's take another look at punishment», *Psychology Today*, Octub. 1971.
- Briggs, T. H.: «Sarcams», *The Pedagogical Seminar*, 1923.
- Church, R. M.: «The varied Effects of Punishment on Behaviour: Definition of a Punishment», *Psycholog. Rev.*, 1963, 70, 369-71.
- Franks, C.: *Conditioning techniques in clinical practice and research*. Springer, 1964.
- Holmes, D. S.: «The application of learning theory to the treatment on a school behaviour problem: A case study», *Psychol. Schools*, 1966, 3, 355-59.
- Johnston, J. M.: «Punishment of human behavior», *American Psychologist*, Nov. 1972, 1033-54.
- Kanfer, F. H., y Zich, J.: «Self-Control Training: The Effects of External Control on Children's Resistance to Temptation», *Developmental Psychol.*, 1974, 10, 108-15.
- Laird, D. A.: «How High School and College Students respond to different incentives to work», *The Pedagogical Seminar*, 30, 1923.
- Madsen, C. H.; Becker, W. C., y Thomas, D. R.: «Rules, praise and ignoring: Elements of elementary classroom control», *J. Appl. Behav. Anal.*, 1968, 1, 139-50.
- Maurer, A.: «Corporal Punishment», *American Psychologist*, Ag. 1974, 614-26.
- Meichenbaum, D. H.: «Cognitive Factors in Behavior Modification: Modifying what Clients Say to Themselves», en R. D. Rubin y otros (eds.), *Advances in Behavior Therapy*. Academic Press, 1973.
- Mowrer, O. H.: *Learning Theory and Behavior*. Wiley, 1960.
- Pinillos, J. L.: *Principios de Psicología*. Alianza Universidad, 1975.
- Razran, G.: *Mind in Evolution*. Houghton Mifflin, 1971.
- Skinner, B. F.: «Castigo: una ciencia discutible», en *Ciencia y conducta humana*, 1953 (traduc. Fontanella).
- Solomon, R. L.: «Punishment», *American Psychologist*, 1964, 19, 239-53.
- Thorndike, E. L.: «Animal Intelligence», *Psychol. Monogr.*, 1898, 8.



V. García-Hoz Rosales

El refuerzo positivo en la educación.



## EL REFUERZO POSITIVO EN LA EDUCACION\*

Por V. GARCIA-HOZ ROSALES

Madrid

El tema reservado para esta intervención, quizá por la forma en que se ha decidido enunciarlo, no deja de producir cierta perplejidad en quien se encarga de exponerlo. Siendo múltiples las posibilidades de desarrollo que encierra, es difícil, y sin embargo necesario, resolver a favor de una de ellas. Cabría hacer una reflexión teórica, centrada sobre todo en las ideas referidas a la educación que se esconden tras el concepto de refuerzo o se articulan en su torno, y cabría igualmente dejar de lado toda forma de disquisición abstracta para referirse directamente a las aplicaciones a la educación que del estudio del refuerzo se han derivado. Si se escoge este segundo camino, hay que elegir todavía entre la simple enumeración —no habría tiempo para un trabajo más detenido— de esas ya copiosas aplicaciones o la descripción cuidadosa y pormenorizada de alguna de ellas. Lo que finalmente se hará es tratar por menudo uno de los principales usos educativos del condicionamiento operante: los programas de refuerzo con fichas en el aula, a los que Patterson se ha referido como «la aplicación en muchos aspectos más espectacular de los principios de modificación de la conducta» (1971, pág. 768).

A dos de tales principios o supuestos generales de la modificación de la conducta debe comenzarse por aludir. El primero de ellos viene satisfactoria aunque telegráficamente expresado en la afirmación de que la conducta depende de sus consecuencias. La trivialidad o el carácter de simple declaración de lo evidente que puedan encontrarse en esta afirmación, que puede valer como resumen de los trabajos experimentales e hipótesis de E. L. Thorndike y B. F. Skinner, no pasan de ser una engañosa

---

\* La elaboración definitiva de este trabajo no hubiera sido posible sin la colaboración de M.<sup>ª</sup> Dolores Avia, cuya inestimable ayuda deseo agradecer públicamente.

apariencia, como, sin ir más lejos y aunque de modo sin duda insuficiente, este trabajo mostrará. El segundo de los principios a considerar aparece en alguna medida como una ampliación o matización del primero que da a éste todo su significado. A saber: la conducta es controlada por aquellas de sus consecuencias que son efectivamente contingentes a ella y aparecen inmediatamente a continuación suya. Más que de sus consecuencias *per se* la conducta depende, pues, de la forma en que esas consecuencias se producen. En ese sentido apunta Skinner cuando escribe: «Las contingencias, más que los reforzadores, son lo que importa» (1972, p. 227). (Afirmar que la contingencia es más importante que el reforzador es, con entera claridad, una figura literaria: sin estímulo reforzante no hay contingencia de refuerzo. No puede dejarse de advertir, sin embargo, cómo algunas de las consecuencias con las que se pretende controlar la conducta no afectan a ésta, o la hacen en muy pequeña medida, por un defectuoso manejo de la contingencia. Un ejemplo típico en el ambiente escolar es el de las notas: siendo una consecuencia de la conducta implicada en la adquisición de conocimientos, su relación con ésta es, por lo general, lejana, con lo que su posible influencia sobre ella se ve muy disminuida.)

Entre las consecuencias o reforzadores de que depende la conducta se cuentan los que Skinner (1953) llama reforzadores generalizados y caracteriza como sigue. Un reforzador generalizado es simplemente un estímulo en principio neutro, es decir, desprovisto inicialmente de capacidad reforzante, que al ser emparejado con más de un reforzador primario ha adquirido la propiedad de reforzar la conducta con relativa independencia de las condiciones momentáneas de privación del organismo. Los reforzadores generalizados son, pues, una clase especial de reforzadores condicionados; la única diferencia reside en que mientras éstos, en tanto que han sido asociados con un único reforzador primario, refuerzan la conducta sólo en el determinado estado de privación del organismo en que ese reforzador primario es eficaz, aquéllos, precisamente por haber acompañado a más de un reforzador primario, pueden reforzar la conducta en más de una situación de privación.

Es también Skinner quien señala, y merece la pena detenerse en ello aunque no constituya el asunto central de este trabajo, que cuando la conducta es reforzada por otras personas se originan varios reforzadores generalizados de importancia, entre los que ocupa un lugar destacado la atención. Cualquier forma de refuerzo que un sujeto pueda recibir de otros exige como condición necesaria que esos otros le presten atención; como la mayoría de las personas han sido reforzadas por los demás en

muchas ocasiones (tómese cuenta de los primeros años de la vida, en los que reforzadores primarios indispensables, como el alimento, vienen siempre de los demás), en la historia de la mayoría de las personas los signos de atención han ido asociados con más de un reforzador primario, con lo que tales signos han adquirido la capacidad de reforzar un gran número de formas de conducta. (Incidentalmente, cabría señalar que los que Skinner denomina reforzadores generalizados merecen ese nombre no sólo porque refuerzan un gran número de formas de conducta, sino además porque su capacidad reforzante se extiende al común de los miembros de la especie humana.)

Formulado quizá en otros términos, desprovisto posiblemente de un marco teórico adecuado, este entendimiento de la atención como reforzante o fortalecedor de la conducta parece hartamente conocido, y la insistencia en él, por tanto, en lo que no se refiera a su inserción en un esquema teórico nuevo, meramente repetitiva y carente por completo de interés. El propio Skinner (1953) alude a la familiaridad de la idea del niño que se porta mal «sólo para llamar la atención»; de forma no muy distinta, como se sabe, ha sido interpretada tiempo ha la llamada histeria o, al menos, algunas de sus manifestaciones. A pesar de todo, poner de relieve una vez más la influencia de la atención sobre la conducta es cualquier cosa menos reiteración sin sentido: conocido como pueda ser ese su valimiento, el empleo que de la atención se hace es extremadamente deficiente, en tanto que conduce a resultados muy distintos de los que se pretenden. Patterson (1971), por ejemplo, se refiere a un trabajo de él mismo, Ray y Shaw en el que durante un período de diez horas se observó la vida en el hogar de siete niños con problemas de conducta. Las observaciones mostraron que comportamientos de los niños tales como llorar o molestar, pegar o desobedecer, encontraban en los padres y miembros de la familia en general respuestas de atención, aprobación (que Skinner incluye también, básicamente por las mismas razones que la atención, entre los reforzadores generalizados) y/o contacto físico positivo. El porcentaje medio de conductas de ese tipo reforzadas de la forma dicha era en cada uno de los casos 43 por 100, 44 por 100, 1 por 100, 36 por 100, 14 por 100 y 22 por 100 (dos casos). (Debe notarse que el niño cuya «mala» conducta era reforzada del modo descrito sólo en un 1 por 100 de las ocasiones era también el que con menor frecuencia incurría en conductas «negativas».) Dadas las contingencias de refuerzo presentes, con la sola excepción apuntada, nada tiene de extraño que los niños presentaran problemas de conducta; las reacciones de las familias ante las «malas» conductas de los niños constituían, como señala Patterson, «programas

de refuerzo positivo muy ricos y más que suficientes (en apariencia) para contrarrestar los programas de consecuencias aversivas también generados por esas mismas conductas» (1971, p. 752). Quede claro que el estudio de Patterson, Ray y Shaw no es sino uno entre los muchos que dejan constancia de observaciones similares.

Este, para los fines que se persiguen, torpe empleo de la atención y de otros reforzadores positivos, no es, claro está, una simple casualidad ni un misterioso fenómeno. El interés y la atención que un adulto presta a un niño simplemente porque éste se conduce de forma incómoda para el adulto, si ciertamente refuerzan la conducta del niño, esto es, la hacen más probable en el futuro, tienen también y por lo común el efecto inmediato de interrumpirla momentáneamente. La inmediatez de tal resultado constituye una perfecta contingencia de refuerzo para la conducta del adulto de atender al niño en las ocasiones en que se porta mal. A este respecto, convendría señalar aquí el error en que se cae al suponer, como de modo no infrecuente parece hacerse, que en las relaciones sociales la posibilidad de refuerzo reside en una sola de las partes, cuya conducta respecto a la otra sería independiente de los resultados que produjera. Es, por el contrario, un hecho que el comportamiento de cada parte viene determinado por el modo en que la otra responde a ese comportamiento, es decir, por las consecuencias de conducta de la otra parte que tal comportamiento produce.

A riesgo de prolongar excesivamente lo que se había anunciado como un inciso, conviene señalar que en el uso equivocado de la atención y la aprobación no tropiezan sólo los padres y personas que rodean al niño en su vida familiar. Una importante y bien conocida línea de investigación en el campo de la modificación de la conducta ha venido a mostrar sin asomo de duda que la gran mayoría de los maestros y profesores utilizan erradamente esos importantes modos de refuerzo. La reprimenda sin mayor trascendencia o la llamada al orden que muchos profesores dirigen al alumno que se comporta de forma considerada deficiente, constituyen signos de atención que sólo sirven para reforzar el comportamiento que se quería suprimir. En cambio, la atención y la aprobación del profesor, contingentes a cualquiera de las conductas «deseables» en el niño, con olvido o ausencia de respuesta frente a las conductas deficientes, permiten en numerosas ocasiones acrecentar de modo considerable la frecuencia de tales conductas. Trabajos clásicos y de fácil consulta son los de Zimmerman y Zimmerman (1962), Becker, Madsen, Arnold y Thomas (1967), Madsen y Thomas (1968), Hall, Lund y Jackson (1968).

Las situaciones descritas, de empleo no ya ineficaz, sino contraprodu-

cente de los reforzadores sociales, descubren un interesante aspecto de la aplicación de los métodos de modificación de conducta a situaciones educativas. Latente en la referencia a esos métodos o técnicas se encuentra el pensamiento de que la conducta sobre la que intervenir de modo primario, la conducta que modificar directamente, es la de los niños. Si de la teoría y la experimentación, sin embargo, se ha podido concluir que la responsabilidad de la conducta se halla en el ambiente, en las contingencias de refuerzo que del ambiente dependen, el intento de alterar tal conducta deberá comenzar necesariamente por la modificación del ambiente, que en el caso de un ambiente social, como el educativo de que aquí se trata, será modificación de la conducta de quienes gobiernan ese ambiente. En un marco escolar, pues, la conducta a analizar y modificar en primer término no es la de los niños, sino la de los maestros o profesores en lo que tienen de reguladores y dispensadores del refuerzo.

Habida cuenta de esta principal característica, un profesor podría conceptualizarse como en muchos aspectos similar a una caja de Skinner. Se introduce una paloma en un caja de Skinner con objeto de que aprenda a comportarse de determinada forma, pero no se interviene en absoluto sobre el animal, en el que sin embargo se centra el interés primero, sino sobre el aparato; es éste el que se programa de un modo u otro en la seguridad de que mediante los efectos de esa operación, es decir, gracias al funcionamiento del aparato en un cierto sentido, la conducta de la paloma vendrá a ajustarse al patrón fijado de antemano. Quizá sea éste o, mejor, necesariamente es éste el procedimiento a seguir en la tarea educativa: intervenir de manera directa sobre el «funcionamiento» o la actividad, no ya del sujeto que recoge la preocupación y el interés originales, sino del agente (profesor) que en último extremo va a determinar la conducta de aquel sujeto. Profundizar en esta semejanza entre un profesor o un maestro y el espacio experimental ideado por Skinner, permitiría llegar a conclusiones de interés acerca del papel del profesor y de su formación y, de modo más general, de la función y el trabajo educativos.

Hora es ya de referirse a los programas de refuerzo con fichas de los que se quería tratar con detenimiento. Una ficha es, en este contexto, una clase especial de reforzador generalizado; a saber: un estímulo u objeto de características físicas definidas que ha sido asociado con numerosos reforzadores primarios. En los programas de refuerzo con fichas en el aula se intenta regular la conducta mediante pequeños objetos que se entregan a los alumnos cuando se comportan de un modo previamente especificado y que los alumnos, de acuerdo con unas normas también preestablecidas, pueden a su vez cambiar por otros determinados objetos

o actividades. Debe notarse que, en tanto que reforzador generalizado, la ficha tiene el interés de contrarrestar posibles efectos de saciedad en el sujeto, o mejor, de impedir que esos efectos aparezcan, como no sería impensable que ocurriera en el caso de contar con sólo uno o dos reforzadores permanentes. La ficha permite, de otro lado, implantar la más adecuada contingencia de refuerzo: al ser fácilmente manejable puede entregarse al sujeto inmediatamente después de que éste haya realizado la conducta de que se trate.

Una forma de comunicar con claridad y detalle suficientes en qué consiste un programa de refuerzo con fichas en la escuela, y una forma a la vez de dar pruebas de su eficacia, puede ser la de describir algún trabajo experimental de diseño y realización aceptables, como el ya clásico de O'Leary y Becker (1967). Se hará de este trabajo una descripción no exhaustiva pero sí detallada que permita traer a la luz algunas de sus implicaciones metodológicas y de aplicación. El trabajo de O'Leary y Becker tiene el interés adicional de ser uno de los primeros en que un solo profesor administra un programa de fichas a un grupo de alumnos relativamente numeroso ( $N = 17$ ). El que puede considerarse primer programa sistemático de fichas en un contexto educativo (Staats, Staats, Schutz y Wolf, 1962) fue utilizado para enseñar a leer a un único sujeto. Posteriormente, los programas de fichas se extendieron en el sentido de aplicarse a nuevas formas de conducta y a grupos con cada vez mayor número de sujetos, pero siempre, sin embargo, hasta el trabajo de O'Leary y Becker, reducidos; en alguna ocasión se llegó a trabajar con grupos más numerosos, pero contando con más de un profesor, como Birnbrauer, Wolf, Kidder y Tague (1965), que para una clase de 17 niños retrasados utilizaron cuatro profesores.

Los 17 sujetos de O'Leary y Becker eran niños de nueve años de edad, a los que en la escuela se consideraba como niños con problemas emocionales y con los que se había formado una clase especial por la frecuencia con que se peleaban con otros niños, cogían rabietas, lloraban y reían incontroladamente. Los datos relativos a la conducta de los niños a lo largo de todo el estudio, cuya duración total fue de trece semanas, se obtuvieron por medio de dos observadores que permanecían en la clase durante una hora y cuarenta minutos tres días por semana. Cada observador dividía cada uno de sus períodos de observación en cuatro partes, en cada una de las cuales observaba a un niño distinto siguiendo un orden aleatorio. Se empleó un procedimiento de observar durante veinte segundos y registrar lo observado en los diez siguientes. Dos días a la semana un tercer observador se encargaba de realizar controles de fiabilidad. Los

observadores comenzaron a permanecer en la clase el tiempo correspondiente a los períodos de observación tres semanas antes de que comenzara el estudio, con objeto de que los niños, a los que no hacían caso aparente alguno, se acostumbraran a su presencia.

El estudio como tal se dividió en dos períodos o etapas principales: un primer período de línea de base y un segundo período, el propiamente experimental, de refuerzo con fichas. Como es usual, en el período llamado de línea de base se pretendía simplemente determinar la frecuencia con que las conductas sobre las que posteriormente se iba a actuar ocurrían en las condiciones normales de clase, determinar, en otras palabras, una línea de base habitual sobre la que después valorar los efectos del programa de fichas. Así, en este período, que tuvo una duración de cuatro semanas, se pidió a la profesora que tratara a los niños en la forma en que normalmente lo hacía. El período experimental se extendió a lo largo de nueve semanas. El primer día se escribieron en la pizarra las conductas que se esperaban de los niños, a saber: permanecer sentados, mirar hacia adelante, levantar la mano antes de hablar, trabajar, prestar atención y mantener el pupitre limpio. Se explicó a los niños que por actuar de acuerdo con esas instrucciones y en la medida en que lo hicieran, recibirían calificaciones de uno a diez puntos que serían registrados en cuadernillos colocados en cada pupitre. Los puntos o calificaciones podrían cambiarse por pequeños premios (estímulos reforzantes, también llamados en este contexto reforzadores de apoyo), consistentes en dulces, insignias, tebeos y juguetitos, entre los que se procuraba que hubiera una variedad suficiente, de forma que cada niño encontrara siempre un verdadero reforzador. Durante la primera semana, en la que un experimentador ayudó a la profesora a llevar adelante el programa, las instrucciones se repitieron todos los días al comienzo de la parte de la jornada escolar en que se aplicaba el programa. El número de veces que se calificaba a los niños cada día fue descendiendo gradualmente de cinco a tres, a la vez que aumentaba el número de puntos requerido para obtener un reforzador y se demoraba el momento de cambiar los puntos por los reforzadores de apoyo: los primeros tres días, los puntos se cambiaban al final del período diario de aplicación del programa, mientras que en los veinticuatro días finales, y tras una serie de pasos intermedios, los puntos se acumulaban durante cuatro días y se cambiaban al final del cuarto día. Con la exigencia gradual de mayor número de puntos y la progresiva demora, tanto en la recepción de los puntos como en su intercambio por reforzadores de apoyo, se pretendía que la dependencia de la conducta fuera transfiriéndose de los puntos, fichas en sentido general, a formas

de control más tradicionales o sencillas, como la alabanza y la atención que el profesor puede dirigir a sus alumnos. Un detalle final a considerar es el de la entrega de puntos al grupo como un todo cuando había orden en los momentos (de una duración máxima de tres minutos) que la profesora dedicaba a las calificaciones individuales.

En el momento de dar cuenta de los resultados, conviene advertir que éstos se refieren a sólo ocho niños: aunque el programa se aplicaba a toda la clase, las observaciones y registros de conducta a lo largo del estudio se concentraron en los ocho niños que mostraban las conductas más alejadas de lo deseable. Pues bien, durante el período de base, el porcentaje medio diario de observaciones que recogían muestras de «mala» conducta (las arriba indicadas de empujarse o pelear, comer, hacer ruido, hablar) variaba entre 66 y 91 por 100; el porcentaje medio total durante este mismo período era 76 por 100. En agudo contraste, durante la etapa de refuerzo, el porcentaje medio diario de registros expresivos de «mala» conducta tenía un rango de entre 3 y 32 por 100, y el promedio total era del 10 por 100. Obtenida la razón de F mediante un análisis de varianza, se encontró que la diferencia entre un período y otro era altamente significativa ( $p < 0.001$ ). La eficacia del programa de fichas en la situación descrita aparecía así como evidente.

Hay que señalar, sin embargo, una importante limitación en el trabajo de O'Leary y Becker. Su diseño, en efecto, no posibilita lo que en el análisis experimental de la conducta se considera una demostración suficiente de que la presencia o ausencia de una determinada conducta se debe a la operación de una variable o fenómeno dado. Cabría sin duda pensar, como los propios O'Leary y Becker de hecho reconocen, que la disminución en la mala conducta de los niños fue debida, no al programa de refuerzo como tal, sino más bien, y por ejemplo, a los cambios en la conducta de los niños que ordinariamente ocurren a lo largo del año escolar. En el contexto del condicionamiento operante se entiende de modo general que una demostración aceptable del efecto de una variable cualquiera sobre la conducta es la que se desprende del empleo de un diseño, conocido a veces como técnica de reversión o diseño ABAB, que incluye al menos cuatro fases o situaciones en secuencia (Sidman, 1960; Bijou, Peterson, Harris, Allen y Johnson, 1969). A saber: una fase inicial en la que la conducta de que se trate se observa y mide hasta delimitar un nivel estable y regular de ocurrencia; un segundo momento en el que se hace intervenir a la variable experimental y se observa de nuevo la conducta para comprobar si se produce alguna alteración en su nivel original; si efectivamente aparece algún cambio, se da paso a una tercera etapa, en

la que la variable experimental se retira o modifica de alguna forma: en caso de que el cambio aparecido en la fase anterior se deba a la acción de la variable experimental, la conducta habrá de volver a su nivel primero; en una cuarta y en principio suficiente última fase, aunque el procedimiento podría por supuesto continuarse, la variable experimental es nuevamente puesta en acción: si de hecho es ella la responsable de la alternación observada, el nivel anterior de la conducta se modificará una vez más, para asemejarse al que había alcanzado en la segunda etapa. Interrumpiéndose el trabajo de O'Leary y Becker al término del segundo de estos momentos, la fiabilidad de sus resultados puede ser objeto de duda de acuerdo con un criterio experimental exigente como el que en este terreno se requiere. Ello no debe llevar a pensar, claro es, que tales resultados sean despreciables o neutrales. La alternativa no es o todo o nada. Sin llegar a constituir una evidencia concluyente, los resultados de O'Leary y Becker indican con lucidez que el supuesto de la eficacia de los programas de refuerzo con fichas es algo más que una simple opinión.

Sea como fuere, al juzgar la experimentación aplicada en ambientes sociales, educativos en este caso, es necesario tener en cuenta las limitaciones que el marco de realidad impone. Ha de saberse, por ejemplo, que en tales situaciones la utilización de un diseño ABAB puede tropezar con dificultades insalvables. Una vez que la introducción de la variable experimental de que se trate ha producido un determinado efecto socialmente deseable sobre la conducta, los responsables del concreto ambiente u organización social en que el experimento se desenvuelve pueden entender, quizá con toda razón, que el interés del discurso científico o de hipotéticas futuras aplicaciones no merece el riesgo de la desaparición de los favorables efectos de la variable experimental, inevitable cuando se procede a la retirada de esa variable como continuación de la secuencia experimental. El proceso de investigación puede quedar, de esta forma, interrumpido. Parece claro, sin embargo, que trabajar con esas cortapisas debe ser preferible a no trabajar en absoluto y quedar reducido a la mera especulación. Algún resultado, por limitado e insatisfactorio que haya sido el modo de obtenerlo, es siempre mejor que ningún resultado.

Habiendo introducido el tema de las dificultades de la investigación aplicada en ambientes sociales, parece de interés dejar constancia de otro de los difíciles problemas que esa forma de investigación puede plantear. Se trata del hecho de que el control susceptible de ser ejercido por el experimentador sobre las variables con las que ha de trabajar en el ámbito de que se viene hablando está, en ocasiones, muy lejos de ser completo. Por su propia naturaleza, algunas de esas variables, aparte de estar

presentes en estudiada forma en los períodos o circunstancias experimentales, actúan sobre la realidad más amplia en que el sujeto se mueve y le afectan en sentidos quizá irremediamente ajenos al conocimiento y designios del experimentador. El diseño ABAB, con todo lo que de complejo y elaborado tiene, no se ve libre de estos escollos. Unas observaciones de Baer, Wolf y Risley ilustran bien esta afirmación: «Con todo, el análisis aplicado de la conducta es el tipo exacto de investigación que puede hacer que esta técnica (la de reversión) se frustre a sí misma. La aplicación significa típicamente la producción de conducta valiosa; la conducta valiosa encuentra habitualmente en un marco social un refuerzo extra-experimental; así, la conducta valiosa, una vez establecida, puede dejar de ser dependiente de la técnica experimental que la originó» (1968, página 94).

Tras este inciso, debe volverse a los estudios experimentales acerca de la eficacia de los programas de refuerzo con fichas. La descripción del trabajo de O'Leary y Becker puede ser complementada con una reseña del de O'Leary, Becker, Evans y Saudargas (1969), más ambicioso que aquél y presentado de alguna forma como su continuación. Se incluyen en este segundo estudio hasta ocho etapas o condiciones distintas mediante las cuales se pretende, en primer lugar, evaluar cuál pueda ser la contribución a la eficacia de un programa de fichas de variables que, si en sentido estricto son ajenas a los programas de esta naturaleza, de hecho se ven implicadas en un gran número de ellos; y cumplir, en segundo lugar, y por lo que se refiere al programa de fichas en sí, los requerimientos de un diseño ABAB como el descrito arriba. Las observaciones, y en consecuencia los resultados, se refirieron a siete niños de una clase de veintiuno; los distintos procedimientos y condiciones, sin embargo, se aplicaron por igual a todos los niños cuya media de edad era de siete años y cinco meses. La maestra seleccionó a los siete niños por ser los que en su opinión presentaban problemas de «mala» conducta en el aula. La desaparición o reducción de estos problemas era el objetivo del programa.

Las ocho etapas y sus características principales fueron las que siguen: 1. Período de base (seis semanas), en el que se pidió a la maestra simplemente que tratara a los niños en la forma que mejor le pareciera. 2. Reglas de clase (tres semanas): la maestra escribió en la pizarra un conjunto de normas de conducta (similares a las recogidas al describir el estudio anterior) que a lo largo de este período y de los sucesivos revisó con la clase por lo menos dos veces al día; no hace falta decir que el propósito de esta etapa era observar la eficacia de las reglas *per se*. 3. Estructura educativa (dos semanas): se ha dicho a veces que la eficacia

de los programas de fichas pueden depender, más que de las contingencias de refuerzo, del régimen considerablemente estructurado que introduce en la actividad escolar. Así, durante este período, se reorganizó la programación habitual de las clases de tarde, que quedaron divididas en cuatro sesiones de treinta minutos; esta nueva programación, como las reglas introducida en la etapa anterior, se conservó durante el resto del estudio.

4. Alabar e ignorar (dos semanas): se pidió a la maestra que atendiera a la «buena» conducta de los niños y la alabara, y que, en la medida de lo posible, ignorara la conducta «inconveniente»; como se indicó al comienzo, el uso sistemático y contingente a la conducta de esta atención positiva por parte del profesor constituye en ocasiones un eficaz procedimiento de control.

5. Fichas I (cinco semanas), con un método semejante al del estudio descrito arriba; el programa de fichas se aplicó sólo en las clases de tarde.

6. Retirada de los puntos y reforzadores de apoyo (cinco semanas). Se continuó con las reglas, la estructura y el alabar e ignorar en las formas dichas, pero dejaron de darse puntos y, en consecuencia, reforzadores de apoyo; la maestra dijo a los niños que esperaba que se portaran igual de bien que cuando había puntos e insistió en la mejora que había observado en ellos durante ese período.

7. Fichas II (dos semanas), similar a fichas I, con demanda de mayor número de puntos para obtener reforzadores y con demora en el intercambio.

8. Seguimiento (cuatro semanas): el anterior programa de fichas fue sustituido por otro en el que en vez de puntos se obtenían estrellas con un método de calificación más simple; al final de la semana las estrellas podían cambiarse por uno o dos dulces; se daban también puntos individuales y puntos por la conducta de los compañeros de fila. Era en conjunto un procedimiento más sencillo, que hacía un uso muy limitado de los reforzadores de apoyo y que se pensaba más al alcance de cualquier profesor o maestro.

La existencia de diferencias individuales notables y la complejidad del diseño hacen difícil reproducir los resultados con la simplicidad y precisión deseables. Optando por la simplicidad y en detrimento de la precisión, puede decirse que los procedimientos de reglas de clase, estructura y alabar e ignorar redujeron la conducta «indeseable» en observación en sólo uno de los siete niños; por el contrario, la introducción del programa de refuerzo con fichas hizo disminuir esa conducta en cinco de los seis niños restantes. La retirada del programa produjo un aumento en la conducta «indeseable» de esos cinco niños, y, finalmente, su reimplantación volvió a reducir la conducta «indeseable» de cuatro de ellos. Globalmente, las condiciones fichas I, fichas II y seguimiento aparecieron en clara asociación con un descenso general en la conducta en observación, mientras

que las tres restantes, solas o en combinación, no produjeron efecto de conjunto alguno.

Como los propios autores admiten, los resultados de este estudio son menos espectaculares que los obtenidos en el trabajo antes contemplado. Escriben O'Leary, Becker y Saudargas: «Diversos factores contribuyeron probablemente a la diferencia en la eficacia de los dos programas. El promedio de conducta inadecuada durante el período de base era, en el estudio de 1967, del 76 por 100; en el presente estudio era del 53 por 100... En el estudio anterior los niños recibieron calificaciones más frecuentes. Inicialmente se calificó cinco veces al día durante la hora y media que duraba el programa, para después reducir las calificaciones gradualmente a tres por día. En el presente estudio los niños recibieron cuatro calificaciones diarias durante un período de dos horas... Varios de los niños del presente estudio tenían en casa juguetes en abundancia, lo que hacía difícil obtener premios baratos que pudieran actuar como reforzadores; en el estudio anterior la selección de los reforzadores no fue un problema difícil, debido a que los niños procedían de hogares deprivados» (1969, págs. 11-12). A pesar de su longitud, la cita merece la pena en la medida en que, desbordando el marco de la concreta explicación de las diferencias entre los dos trabajos, descubre de modo ejemplar algunas de las variables que pueden afectar a la eficacia de los programas de fichas y que deben, por tanto, tenerse en cuenta al evaluarla.

Los trabajos de utilización de programas de fichas en el aula publicados hasta el momento son casi incontables y su cifra parece crecer día a día. Descripciones de algunos de los más conocidos, relación y examen de las variables de que en mayor o menor medida depende su eficacia, e igualmente una valoración global de ésta, pueden encontrarse en los artículos de O'Leary y Drabman (1971), Patterson (1971) y Krasner y Krasner (1973). Sí debe adelantarse aquí que la revista de al menos un cierto número de aquellos trabajos hace claro que la efectividad de los programas de refuerzo con fichas en el aula es muy considerable. No quiere decirse, claro es, que no exista diferencia alguna en los resultados a que los programas de fichas conducen, como, sin ir más lejos, ponen de relieve los estudios de O'Leary y sus colaboradores arriba descritos, ni siquiera que en determinadas ocasiones su aplicación no sea un completo malogro, por razones, eso sí, en parte conocidas (Kuypers, Becker y O'Leary, 1968). Ha de acordarse con Patterson, en suma, que los programas de fichas «no deben ser contemplados como *un comienzo prometedor*, sino más bien como una promesa parcialmente confirmada» (1971, páginas 770-771).

Con todo, hay que notar que en ocasiones se incurre en exageración al evaluar de modo positivo la eficacia de los programas de fichas. Así, el propio Patterson (1971) mantiene que, pese a algunas disimilitudes menores en las contingencias de refuerzo utilizadas en cada caso, los distintos programas de fichas de que se da cuenta en la literatura se asemejan en grado tal, que pueden considerarse lo que el neologismo castellano designa como «replicaciones». Hablando en rigor, sin embargo, hay que decir que parece más bien difícil considerar «replicaciones» a una gran mayoría de los programas de fichas, aunque sólo sea por el hecho de que la variable dependiente, es decir, la conducta sobre la que se quiere intervenir, se halla con frecuencia mal especificada. O'Leary y Drabman (1971) señalan, en efecto, que numerosos investigadores utilizan categorías de conducta muy amplias, tales como conducta de estudio, conducta apropiada o conducta inadecuada o que altera la marcha normal de la clase, y no dan cuenta, como sería de desear, de las subcategorías de conducta incluidas en cada una de esas categorías generales, ni, por tanto, del efecto que sobre ellas pueda tener el programa. La ambigüedad de las categorías generales dichas supone un importante menoscabo en la comparabilidad de muchos de los estudios dedicados a los programas de refuerzo con fichas. En última instancia, evidentemente, sería necesario esclarecer qué se entiende por «replicación», uno de tantos conceptos de impreciso significado de que se hace uso en Psicología.

Es inexcusable aludir, ya para terminar, a uno de los problemas que con mayor frecuencia se plantea al estudiar la técnica de las fichas y de cuya solución puede depender en gran medida el futuro de esa técnica. Se trata, en pocas palabras, de si la conducta modificada en el contexto o por la acción del programa de fichas se generaliza o no a otras situaciones o momentos. A pesar de la importancia de la pregunta, no son muchos los autores que se preocupan de proporcionar datos empíricos que puedan facilitar la respuesta. Cuando esos datos existen, y con sólo algunas excepciones, conducen a una solución negativa: los cambios en la conducta originados por los programas de fichas no parecen generalizarse a otras situaciones.

Puede dar a veces la impresión de que al estudiar los resultados de la Psicología aplicada se apela con demasiada facilidad o excesiva alegría a conceptos o ideas cuyo valor fuera del marco de la investigación de base de que han sido derivados está todavía por determinar. En este sentido sería necesario dar en alguna medida la razón a Breger y McGaugh (1965) cuando afirman que la relación que se establece o pretende establecerse entre ciertos procedimientos de terapia de conducta y el labo-

ratorio animal y la teoría del aprendizaje, no es sino una forma de etiquetado con la que se quiere cubrir una necesidad de respetabilidad y prestigio. Tiene empero gran importancia, es de hecho indispensable, intentar en la medida de lo posible determinar cuáles son los sistemas conceptuales en que la aplicación y la técnica se apoyan. En otro caso, la tecnología puede quedar reducida a una mera colección de trucos, difícil tanto de desarrollar como de aprender y enseñar (Baer, Wolf y Risley, 1968). El intento de que se habla será vano y conducirá sólo al descrédito si el análisis de la relación entre técnica y principios teóricos se apoya, como en ocasiones ocurre, en simples metáforas o analogías. Se defiende aquí, por el contrario, un examen más profundo que puede encerrar, entre otras, la virtualidad de manifestar la ilicitud de la relación que un análisis superficial quizá pretenda haber descubierto.

Puede así encontrarse que cuando respecto de los programas de fichas se habla de generalización o, mejor dicho, cuando de ellos se espera como resultado una conducta generalizada, se incurre en lo que, desde el punto de vista del paradigma del condicionamiento operante, no puede dejar de calificarse como una contradicción. Como es sabido, se llama generalización al hecho de que una respuesta o conducta reforzada en presencia de un estímulo dado aumente su frecuencia en presencia de estímulos similares al primero; nadie, que se sepa, ha mostrado que esa respuesta pueda también aumentar de frecuencia en la ausencia total de estímulos de alguna forma parecidos a aquél en cuya presencia ha sido reforzada. Pues bien, la conducta de los niños es reforzada en presencia del estímulo que, en sentido amplio, supone la implantación del programa de fichas, y se hace difícil pensar que en las situaciones en que el programa no actúa haya algún estímulo a él semejante, con lo que no hay razón alguna para confiar en que la conducta resultado del programa aparezca en otras circunstancias. Claro que podría decirse que el programa de fichas se instituye en la escuela y que, por tanto, cabría esperar que la conducta de él dependiente se manifestara también, aunque quizá en menor medida, en otros momentos de la actividad escolar que, no siendo la clase en que el programa se ha establecido y está en funcionamiento, comparten con ella las características comunes a todos los aspectos de la vida escolar. Habría de notarse entonces que la puesta en marcha de un programa de fichas equivale a la presentación en un contexto dado (la escuela) de un estímulo discriminativo sólo en cuya presencia será reforzada la conducta. Así, ausente ese estímulo discriminativo, y aunque permanezca el contexto en que ha sido presentado, la conducta de que se trate desaparece, del mismo modo que desaparece la respuesta de un animal encerrado en un es-

pacio experimental cuando se retira el estímulo discriminativo en cuya presencia se ha reforzado esa respuesta.

La generalización de la conducta implicada en un programa de fichas no tiene por qué constituir un obstáculo insalvable, pero, en todo caso, será necesario atender a las dificultades que un análisis del concepto de base demuestra que existen. Algunas sugerencias prácticas de interés, unas más acertadas que otras, pueden encontrarse en el ya varias veces citado artículo de O'Leary y Drabman (1971).

#### REFERENCIAS

- Baer, D. M.; Wolf, M. M., y Riskey, T. R.: «Some current dimensions of applied behavior analysis», *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 91-97.
- Becker, W. C.; Madsen, C. H.; Arnold, C. R., y Thomas, D. R.: «The contingent use of teacher attention and praise in reducing classroom behavior problems», *Journal of Special Education*, 1967, 1, 287-307.
- Bijou, S. W.; Peterson, R. F. Harris, F. R.; Allen, K. E., y Johnson, M.: «Methodology for experimental studies of young children in natural settings», *Psychological Record*, 1969, 19, 177-210.
- Birnbrauer, J. S.; Wolf, M. M.; Kidder, J. D., y Tague, C. E.: «Classroom behavior of retarded pupils with token reinforcement», *Journal of Experimental Child Psychology*, 1965, 2, 219-235.
- Breger, L., y McGaugh, J. L.: «Critique and reformulation of 'learning-theory' approaches to psychotherapy and neurosis», *Psychological Bulletin*, 1965, 63, 338-358.
- Hall, R. V.; Lund, D., y Jackson, D.: «Effects of teacher attention on study behavior», *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 1-12.
- Krasner, L., y Krasner, M.: «Token economies and other planned environments». En C. E. Thoresen (comp.): *Behavior modification in education*, National Society for the Study of Education, 77nd Yearbook, Chicago, University of Chicago Press, 1973.
- Kuypers, D. S.; Becker, W. C., y O'Leary, K. D.: «How to make a token system fail», *Exceptional Children*, 1968, 35 101-109.
- Madsen, C. H.; Becker, W. C., y Thomas, D. R.: «Rules, praise and ignoring: Elements of elementary classroom control», *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1968, 1, 139-151.
- O'Leary, K. D., y Becker, W. C.: «Behavior modification of an adjustment class: A token reinforcement program», *Exceptional Children*, 1967, 33, 637-642.
- O'Leary, K. D.; Becker, W. C.; Evans, M. B., y Saudargas, R. A.: «A token reinforcement program in a public school: A replication and a systematic analysis», *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1969, 2, 3-13.
- O'Leary, K. D., y Drabman, R.: «Token reinforcement programs in the classroom: A review», *Psychological Bulletin*, 1971, 75, 379-398.
- Patterson, G. R.: «Behavioral intervention procedures in the classroom and in the home». En Allen E. Bergin y Sol, E. Garfield (comps.): *Handbook of psychotherapy and behavior change*, Nueva York, Wiley, 1971.
- Sidman, M.: *Tactics of scientific research*, Nueva York, Basic Books, 1960. Trad. cast., *Tácticas de investigación científica*, Barcelona, Fontanella, 1972.
- Skinner, B. F.: *Science and human behavior*, Nueva York, Macmillan, 1953. Trad. cast., *Ciencia y conducta humana*, Barcelona, Fontanella, 1970.
- Skinner, B. F.: «Contingency management in the classroom». En B. F. Skinner, *Cumulative Record*, Nueva York, Appleton-Century-Crofts, 1972, 3.ª ed. Trad. cast., *Registro acumulativo*, Barcelona, Fontanella, 1975.
- Staats, A. W.; Staats, C. K.; Schutz, R. E., y Wolf, M. M.: «The conditioning of textual responses using 'extrinsic' reinforcers», *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1962, 5, 33-40.
- Zimmerman, E. H., y Zimmerman, J.: «The alteration of behavior in a special classroom situation», *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1962, 5, 59-60.



## V. Pelechano

- I. Modelos de aprendizaje social.
- II. Hábitos sociales: génesis, taxonomía y trastornos.
- III. Control de hábitos sociales en ambientes educativos.



# MODELOS DE APRENDIZAJE SOCIAL

Por VICENTE PELECHANO

## La Laguna

### I. INTRODUCCION

Intentar un tratamiento sistemático de los modos concretos que la ciencia psicológica utiliza a la hora de entender los procesos de aprendizaje social significa tanto como enfrentarse al problema de la relevancia, significación, utilidad y sentido del quehacer psicológico mismo, puesto que, más allá de los modelos tradicionales de aprendizaje, en el mundo contemporáneo se insiste cada vez más en la consideración procesual y compleja que llevan consigo los procesos de adquisición, consolidación y extinción de respuestas dependientes del medio en el que el ser humano vive. Por otra parte, y por lo que a relevancia se refiere, el ser humano es, de entre los mamíferos, aquel que ha logrado no solamente mayor éxito en la adaptación a su medio natural, sino que, a modo de lujo biológico, se ha ocupado en crear un orden específicamente nuevo —el orden social con el progreso subsiguiente— y, sin ser alarmistas, ha llegado en los últimos siglos a ocupar un lugar en la naturaleza desde el que puede acabar con su propia especie y con todo el resto de especies vivas.

Lo que ha posibilitado este poder ha sido la vida social. Trascendiendo el ritmo evolutivo biológico, el ser humano ha creado un orden social que bien puede destruir. En el caso de admitir que el repertorio comportamental del ser humano es intangible y perenne (en especial los aspectos negativos de este repertorio), la acción para lograr un cambio está condenada al fracaso. La admisión de la plasticidad, maleabilidad y génesis comportamental de estos aspectos proporciona la posibilidad de poder inhibir y canalizar lo negativo. Y con ello la amenaza de autodestrucción.

Ante este tipo de problemas, la psicología no tiene *la* respuesta. Y no por ser psicología, sino por ser científica. El valor de los conocimientos científicos es provisional, y en el caso de la psicología humana, el contenido, sentido y valor funcional de los resultados obtenidos varía a medida que el ser humano cambia. Y los cambios correspondientes a nuestras pautas comportamentales se aceleran a medida que aceleramos el proceso de industrialización, educación y socialización de la comunidad.

También es verdad que frente a este tipo de dificultades la actitud del psicólogo científico no debe ser la de inhibirse del problema. El no tener una respuesta totalmente satisfactoria y definitiva a los problemas que le impone su mundo social no significa que no tenga respuesta ante ellos. Y en estos casos mejor probablemente ofrecer respuestas razonadas, a la par que llevar adelante los estudios que la misma sociedad le permite, que no dar ninguna solución. Esta es una de las características que pueden definir el sentido de este seminario.

Una de las características, pero no la única. Yo creo que el decurso psicológico de los últimos años ha representado —y está representándolo todavía— un cambio importante de paradigma científico. Para todas aquellas personas comprometidas con la labor educadora, la misión del psicólogo, y con él de la psicología pedagógica y/o educativa, ha sido —y mucho me temo que lo es todavía— el de ofrecer al educador leyes descriptivas sobre los distintos procesos subjetivos que caracterizan al educando de un estadio evolutivo determinado. Las consecuencias de este modo de pensar son evidentes: un respeto casi ritualista o este educando, una programación cerrada sobre el tipo de conocimientos que ha de poseer, así como —en el mejor de los casos— del modo como estos conocimientos han de ser representados, una reificación sustancialista de los estadios aislados, una apelación a las características propias del educando y una separación más o menos radical —y más radical que menos— entre el mundo del niño y el del adulto. Con ello además se ha justificado la no participación activa del educando en las tareas de responsabilidad en la educación y han aparecido sistemáticamente una serie de períodos y fases conflictivas en las que el niño se «rebela» contra el «poder» detentado por los mayores, y el proceso de socialización, adaptación y reforma de normas e instituciones sociales ha resultado ser revolucionario más que evolucionario, discontinuo más que continuo, conflictivo más que cooperativo. Como veremos en otra conferencia, la psicología contemporánea, *más que describir* lo que está haciendo en estos últimos años es *intervenir* en el desarrollo, con lo que está transformando, de hecho, la filosofía propia de la pedagogía contemporánea.

Uno de los representantes arquetípicos de esta reorientación es el profesor de Harvard B. F. Skinner, que a partir de una posición científica, en la que priva la predicción sobre la explicación y la descripción que permita la modificación sobre la actitud contemplativa de la realidad comportamental, ha formulado una concepción psicológica extraordinariamente influyente en nuestros días y cuya influencia no va a decrecer en los próximos años. No es momento éste de analizar todas las repercusiones que la obra de Skinner posee para la psicología educativa, pero sí el de retomar algunas de sus tesis relevantes para el tema que nos ocupa.

\* \* \*

El tema que nos ocupa tiene como título «Modelos de aprendizaje social». Y el título, como tal, debe ser justificado. La primera razón para apelar a una justificación es la de la necesidad de utilizar el término en plural —modelos— y no en singular. La segunda se refiere al problema de la existencia y posibilidad de una teoría psicológica.

Vaya por delante la afirmación de que las misiones de la ciencia son tanto la de describir adecuadamente el campo de estudio como la de poder predecir los eventos pertenecientes a este campo de estudio y de poder explicarlos. Para el profesor Skinner, el compromiso fundamental de la ciencia es el de la predicción. Siendo verdad que la efectividad predictiva confiere a la ciencia un poder social indiscutible, también es verdad que la predicción como tal no necesita ser científica. La predicción científica requiere la deducción de hipótesis contrastables a partir de formulaciones generales. La existencia de estas formulaciones generales es la que posibilita la aplicación de los resultados obtenidos en una ocasión a otra ocasión a partir del entramado conceptual que define el quehacer científico en ese campo de estudio. De ahí la necesidad que existan modelos científicos.

Otra cosa muy distinta es la de mantenerse alerta con el fin de que no entren a formar parte de estos modelos una serie de generalizaciones sistemáticas sobre aparentes modos de acción de los que no puedan entresacarse hipótesis operativas. Me explico: siendo preferible y hasta necesario la utilización de modelos científicos, lo que es indeseable, innecesario y perturbador del quehacer científico es introducir subrepticamente una serie de generalizaciones inverificadas e inverificables por definición y situarlas al mismo nivel de aplicabilidad científica que las leyes inducidas a partir de estudios experimentales sistemáticos. El caso del pensamiento psicoanalítico resulta en este punto de obligada cita, puesto que

ha poblado los libros de alegorías, metáforas y mitologías sugerentes, pero cuya justa y cumplimentada interpretación es, a todas luces, imposible de llevar a cabo. Ahora ya sí podemos entrar en las dos justificaciones a las que hacíamos apelación más arriba.

El título de la conferencia utiliza el término de «modelos», y no «modelo». Y se trata de una formulación conservadora. En mi opinión reflejaría todavía más el estado actual de conocimientos en psicología si el título fuese el de «modelos de aprendizajes sociales», y ello porque hoy, en nuestra ciencia, no existe un único modelo para poder explicar satisfactoriamente todos los fenómenos de socialización, porque hoy se tiende a hablar más que de «aprendizaje» de distintos aprendizajes que se dan en un contexto social. Es mi opinión, además, que todo ello no significa un estado caótico de conocimientos, sino todo lo contrario, el progresivo acercamiento al estudio pormenorizado de las pautas comportamentales que caracterizan al ser humano por cuanto significa, desde el comienzo, la exigitiva necesidad de acercarse al estudio de los procesos psicológicos humanos y estudiarlos tal y como se presentan, con el fin de poderlos llevar poco después al mundo del laboratorio, siempre que ello sea posible, con el fin de poder apresar el peso de las distintas variables comprometidas.

Ello nos lleva de rechazo a la segunda de las apelaciones que hacíamos: la de la existencia de *una* teoría psicológica general. Bien es verdad que la unidad teórica se ha estado viendo a lo largo de la historia del pensamiento científico como un ideal perfecto y que un único entramado conceptual debería explicar todos los fenómenos de una disciplina. La justificación para esta constante histórica es *histórica*, pero no se presenta como una necesidad de la ciencia positiva para todos los períodos históricos. El ateniimiento a los hechos y las complejidades que definen el mundo psicológico en particular puede sugerir otra estrategia: el descubrimiento de las variables que rigen cada fenómeno, recoger información empírica pertinente con el fin de formular modelos de alcance restringido que permitan predicciones coherentes y no contradictorias de esos fenómenos. La teoría general, caso que se siga postulando la posibilidad, necesidad y viabilidad de esa teoría general... puede venir después, no antes. A menos, claro está, que intentemos prescindir de las especificidades características de cada campo de estudio concreto.

## II. TIPOS GENERALES DE MODELOS PSICOLOGICOS PROPUESTOS

Resulta sorprendente el hecho que, mientras el mundo social resulta el lugar natural de conducta para el ser humano, y que la sociología y la psicología social se ocupan de algún modo de este mundo social, ni en una ni en otra disciplina se han formulado modelos de aprendizaje que den razón del *modo* concreto como se adquieren las pautas de conducta social. El proceso de socialización del ser humano, además, resulta tema capital en la psicología evolutiva, y no deja de resultar asimismo extraño que en los manuales y publicaciones al uso en nuestro país el espacio dedicado a estudiar estos procesos de aprendizaje social es, en la mayoría de los casos, magro o, peor aún, se encuentra ausente de un tratamiento temático. No quiere esto decir que no existan monografías dedicadas a estudiar científicamente el problema. En nuestro país, desgraciadamente, el estudio pormenorizado de los concretos modos de socialización humana han sido interpretados como corolarios de teorías evolutivas generales, en las que priva o bien una concepción piagetiana de la realidad psicológica o bien una psicodinámica —bien entendido además que bajo este epígrafe se insertan únicamente aquellas teorías asentadas y construidas a partir del psicoanálisis freudiano—. Nos proponemos a continuación formular una primera división de teorías y modelos psicológicos en los que se incorporen, además de tales aportaciones, otras que conlleven una metodología y hasta una filosofía algo distinta.

En un primer acercamiento podríamos distinguir dos grandes tipos de modelos que se han utilizado en la historia de la psicología para explicar la dimensión social del ser humano, así como los concretos modos de socialización. *El primer gran grupo* de modelos podrían ser caracterizados como *intrapsíquicos*, y entre los que habría que contar con aportaciones teóricas del talante de los *instintivismos* con subcategorías especiales para el psicoanálisis y la etología. *En el segundo grupo*, que podría ser calificado de *extrapsíquico* o *externalistas*, habría que insertar los distintos behaviorismos y acercamientos objetivos al estudio de la conducta humana.

Desde ahora mismo hay que decir que esta primera división posee un valor provisional y que no es completa. Entre ambos grupos extremos y dependiendo del momento del análisis teórico se encuentran una serie de autores que, como Mowrer han intentado ofrecer una versión experimental entre psicoanálisis y behaviorismo. Y, por otra parte, habría que señalar que otro gran grupo —el de las distintas psicologías humanistas con-

temporáneas— se encuentra ausente aquí: el de las aportaciones de la psicología cognitiva tipo G. H. Kelly, L. Festinger o el propio C. R. Rogers. No se trata de un olvido, sino de un propósito firme. En todos estos casos se apela a un único mecanismo para la explicación de la acción humana, que en el caso de Rogers es de fuente intrapsíquica —y por lo tanto con las ventajas e inconvenientes del primer grupo, acentuando en este caso un reduccionismo «racionalista» frente al «irracionalista» freudiano—; en el de Kelly, Festinger, Bannister o Rosenberg se trata de reducción de disonancias, inconsistencias o incongruencias cognitivas cuya operacionalización dista mucho de estar resuelta en la actualidad e incluso cuyo *status* científico real es muy discutible —pese a la opinión en contra, también hay que decirlo, de los autores—. El hecho es, de todos modos, que los cognitivimos psicológicos pretenden defender una primacía intelectual a la hora de explicar la acción humana y, hasta el momento al menos, no han ofrecido una imagen coherente acerca del modo, función y variables principales que operan en este modo de acción. Y, en concreto, en el modo de acción social.

### III. LOS MODELOS INTRAPSIQUICOS

Se entiende aquí que el sujeto psicológico posee unas virtualidades disposicionales que le impelen a la acción social. En el caso de la psicología *instintivista* del finales del siglo XIX y *principios* del XX, a partir de una concepción psicológica sustancialista —apoyada en modelos filosóficos y médicos—, se suponía que cada gran categoría de acción humana debería ser entendida en función de unas pocas capacidades innatas cuya puesta en acción dentro del marco social es la que explicaría la variabilidad contemporánea observada, debido a los distintos grados de adaptación de las acciones requeridas. El papel del ambiente a la hora de explicar la conducta humana era la de suscitador de la reacción pero no determinante de ella, ocasión para que aquélla se diese, pero no su causa eficiente. La conducta humana debía ser entendida como un despliegue progresivo de estas disposiciones instintuales. Instintos, pulsiones y necesidades eran los pobladores del universo psicológico. La sociabilidad —o el instinto gregario— era una de estas necesidades, pulsiones o instintos.

Una subdivisión más habría que hacer aquí. Nos encontramos, por una parte, con una serie de modelos apoyados en la biología y en los que privan las categorías biológicas de análisis. Y, por otra, nos encontramos con otra serie en la que se niega, en principio, el valor de las categorías

biológicas a la hora de explicar el modo de funcionar psíquico. Ejemplo de la primera es la etología clásica, de la segunda, el psicoanálisis freudiano.

Para la *etología* existe un instinto o necesidad biológica de socialización que se presenta en un momento determinado del decurso filogenético. Para Lorenz, Tinbergen, Eibl-Eibesfeldt y otros autores el modo de estudio más adecuado para estudiar los procesos de socialización es la observación sistemática de la vida animal y humana en su contexto natural. Y allí descubrir los distintos modos de acción y su transformación evolutiva: las distintas formas de ritualización no son más que recursos adaptativos que se han ido conformando a lo largo del proceso evolutivo y que hacen posible la vida en común; la agresión y destrucción subsiguiente de los otros miembros de la especie se presenta como un peligro que debe ser eliminado. La eliminación se logra mediante conductas de sumisión y dependencia del vencido frente al vencedor.

Esta explicación despleгатiva de la acción animal y humana ha sido sometida a distintas críticas. En *primer lugar* porque supone un disposicionalismo psicológico que, a fuer de explicarlo todo, no explica nada. En *segundo lugar* porque se encuentra asentado sobre una serie de observaciones incidentales y, por ello, no ha sido coherente con su programatismo observacional. En *tercer lugar* su foco atencional ha sido, fundamentalmente, la conducta animal y la utilización de este modelo ha disminuido su aplicabilidad al ser humano —de hecho la etología humana se encuentra en nuestros días todavía en sus comienzos—. En *cuarto lugar* la insistencia en lo interno-biológico ha hecho olvidar el análisis funcional del modo de acción concreto —la verdad es que incluso la pretendida ritualización y eliminación de respuestas de ataque intraespecíficas y letales está siendo puesta en entredicho por etólogos contemporáneos de la talla de Scott y Johnson. En *quinto lugar* porque utiliza un modelo energético a la hora de poder explicar la acción animal y humana en donde priva la idea de descarga como reductora de la acción; los modelos energéticos, si bien han prestado una utilidad en un momento dado de la historia psicológica, ya hace casi veinte años que Hinde los puso en entredicho. En *sexto y último lugar* hay que decir que se trata de observaciones del mundo animal y que han sido aplicadas al mundo humano si ser este mundo entendido más que como ampliación del animal sin suficiente garantía contrastable.

Algo distinto hay que decir por lo que se refiere al *psicoanálisis freudiano*. S. Freud defendió en repetidas ocasiones la especificidad propia de lo psíquico frente a toda reducción biológica. Si bien es cierto que no

se puede acusar a Freud de desconocimiento del mundo biológico, también es verdad que en repetidas ocasiones rechazó la posibilidad de una interpretación biológica de sus intuiciones clínicas. El problema de la socialización en Freud se encuentra analizado a partir del concepto de *identificación*, que puede ser de dos tipos: Uno es la *identificación analítica* que aparece cuando el niño ha desarrollado un vínculo de dependencia con un adulto protector (dependencia no sexual) y este adulto niega, a partir de cierto momento, las gratificaciones —atención por ejemplo— que antes le prestaba. Ante la amenaza de la pérdida de este adulto, el niño introyecta sus modos de acción, se «identifica» con él. El otro tipo de identificación es la que puede calificarse de *defensiva* o *agresiva* y que es privativa casi exclusivamente de los niños en la fase edípica: en este caso el niño adopta los modos de acción del padre rival y esta adopción le lleva a reducir la ansiedad provocada por la anticipación de la amenaza por parte del padre a la vez que alcanza la gratificación, simbólica, de la madre.

El mecanismo psicológico efectivo en ambos tipos de identificación es distinto: en la identificación analítica se trata del miedo a la pérdida del amor, en la identificación agresiva es el miedo al castigo: el primero está presente en niños y niñas, el segundo casi solamente en niños.

Las críticas a este acercamiento son, asimismo, numerosas y no exentas de razón. En *primer lugar* porque las predicciones derivadas de la formulación teórica no han encontrado corroboración empírica. En *segundo lugar* porque se trata de una explicación metafórica de la que resulta especialmente difícil encontrar deducciones operativas no contradictorias dentro mismo del esquema analítico. En *tercer lugar* que se trata de un modelo energético para el que vale lo que hemos dicho más arriba. En *cuarto lugar* porque se trata de un modelo médico sustancialista cuya aplicación, viabilidad y utilidad a la hora de construir una imagen científica de la conducta humana es harto discutible. (Volvemos inmediatamente sobre esto.) En *quinto lugar* porque se postula desde el principio una independencia radical entre la fuente de la pulsión, los medios que sigue esta pulsión y los fines perseguidos (aparte, en este último caso, claro está, de la afirmación formal de la búsqueda del placer, de la satisfacción de la pulsión). Las dos últimas razones apuntadas quizá merezcan un comentario.

Hemos puesto en entredicho la utilización de un modelo médico a la hora de explicar el funcionamiento psicológico humano. Lo que importa aquí es salir al paso sobre un malentendido que ha reinado —y está reinando todavía— en las publicaciones psicológicas al respecto. Se entiende

que la apelación a un modelo médico (un foco causal subyacente explicativo de la variabilidad sintomatológica observable) significa la utilización de una verdadera etiología intrapsíquica, toda vez que el análisis funcional de estímulos y respuestas postulado por el behaviorismo contemporáneo significa un tratamiento sintomatológico sin valor real. Y esto puede ser verdad pero no tiene necesariamente que ser verdad. Dados a pensar de modo sustancialista en donde un foco causal subyace a los accidentes y da razón de ellos (la tuberculosis por ejemplo) suponemos que este modelo puede aplicarse, sin más, a todo tipo de trastorno psicológico y, más aún, a todo funcionar psíquico. Todo acto (aquí se encuentra la razón última de la «Psicopatología de la vida cotidiana» de Freud) está causado por una pulsión. El acto, como tal, no posee sentido más que haciéndolo depender de esa pulsión. Todo procedimiento encaminado a hacer cambiar el acto sin tomar en cuenta esa pulsión lleva aparejado necesariamente un tratamiento inadecuado y nocivo del problema.

Ante todo ello hay que decir que, ya de entrada, existen una serie de trastornos funcionales a nivel biológico (acetonuria o hipertensión por ejemplo) que no dependen de un foco causal subyacente *more* microorganismos patógenos y que la mejor terapia es la de restaurar el equilibrio interno mediante la adición de fármacos adecuados. Y, a continuación, decir que la explicación psicoanalítica significa la apelación a *un por qué, no al único por qué existente*: que tanta explicación representa el análisis funcional como la apelación a pulsiones subyacentes y que, a fin de cuentas, la explicación funcional permite formular predicciones contrastables. La otra no.

El último punto a tratar dentro de la rápida consideración del psicoanálisis se refería a la independencia postulada entre la fuente de la pulsión, los medios utilizados y el fin perseguido. Empecemos por el último: el fin perseguido en todos los casos es la búsqueda del placer que se logra con la reducción de la tensión. Esta formulación, sin embargo, no lleva consigo una taxonomía previa sobre las distintas satisfacciones (son, de hecho, todos los actos de la conducta humana). El problema no sería grave si existiese una relación funcional predicha entre los fines y los medios para lograrlos o entre los medios y las fuentes originarias de la acción. El caso es, sin embargo, que para poder explicar la diversidad comportamental del ser humano se defiende una independencia radical entre estos tres puntos. Y con ello, claro está, la imposibilidad lógica de poder formular predicciones coherentes y anteriores a la realización de los actos comportamentales. Los tipos de explicación utilizados normalmente son *post hoc-propter hoc* sin ser seguidos de deducciones predic-

tivas para ocasiones posteriores. El grado de acierto en cada caso —después naturalmente de haber ocurrido el hecho— es el 100 por 100, la posibilidad de errar, nula. Y también, desde este punto de vista, nulo el valor científico que posee esta formulación.

#### IV. LOS MODELOS EXTERNALISTAS

Incluimos bajo esta denominación a los distintos modelos asociativos que han sido formulados —y a quí la primera especificación ya— desde, para y a partir de tareas de aprendizaje. Bien entendido que se trata de un grupo numeroso y heterogéneo en el que caben las distintas formulaciones que se han dado en la historia de la psicología a la hora de definir el aprendizaje. En todos los casos se ha tratado de definirlo como el establecimiento de una conexión. La divergencia aparece en cuanto intentamos delimitar cuáles son los términos a conexionar y desde, a partir de qué, o qué condiciones son las requeridas para que esta conexión se establezca. Aquí se ubican los grandes problemas teóricos que pueblan a la psicología del aprendizaje desde los años treinta de este siglo: existencia, necesidad y pautas legales que rigen el refuerzo, tipología de refuerzos, etc.

El calificativo de «externalista» no debe asustar a nadie. Mientras en los modelos que calificábamos como intrapsíquicos se acentuaba fundamentalmente la dinámica intrasubjetiva a la hora de explicar la acción social (bien apelando a categorías y conceptos biológicos o bien a dotación psíquica, tan hereditaria para estos partidarios como la biológica), en este caso se admite, sí, que el sujeto actúa pero la conformación de su conducta está regida primordialmente por exigencias e instancias del exterior, bien sea en función de ciertos parámetros físicos —como el tiempo por lo que se refiere al condicionamiento clásico— bien sea apelando a las consecuencias derivadas de la realización de determinados actos —como es el caso del condicionamiento instrumental.

Acabamos de nombrar los dos tipos generales de modelos formulados: el condicionamiento clásico y el aprendizaje instrumental. El primero obra fundamentalmente de Pavlov, el segundo, de Skinner. Y ambos asentados sobre una gran cantidad de evidencia experimental obtenida fundamentalmente con animales y referida o bien a respuestas motoras simples o, como en los últimos años, a respuestas complejas en situaciones clínicas. La mayor parte de evidencia y metodología seguida en la terapia y modificación de conducta hasta los años setenta seguía explícitamente uno, otro o ambos modelos.

No es lugar aquí, creo, el tratar de presentarles a ustedes estos modelos que, a fuer de conocidos, son casi olvidados. Pero sí me gustaría, en cambio, ofrecerles algunas reflexiones que, si bien tampoco son nuevas, pueden servir como pórtico y presentación de un modelo más específicamente social para explicar el aprendizaje social.

Los dos modelos de condicionamiento no existen por separado más que en los distintos capítulos que a cada uno de ellos se les dedica en los libros de texto. Tanto uno como otro se encuentran presentes en los diseños experimentales al uso. Lo que es diferente, en cada caso, es el peso relativo que con propósitos experimentales se les da a uno y otro. Y peso, además, que parece distinto en fases distintas del proceso de aprendizaje. Resulta tópico y paradigmático citar aquí el caso del castigo. Proceso poco conocido, sobre el que han caído todas las filosofías sociales y que se encuentra presente, a la vez, en todos los sistemas sociales. A la hora de explicar la génesis de la inhibición comportamental subsiguiente a la aplicación de un castigo resulta más cómodo utilizar un paradigma de condicionamiento clásico; a la hora, sin embargo, de explicar el mantenimiento de la respuesta inhibitoria se prefiere sistemáticamente un paradigma de condicionamiento operante (junto a la inferencia, además, de la existencia de una respuesta mediacional anticipatoria de ansiedad que es la que inhibe la aparición de la respuesta). Siendo esto así, sería de desear que tanto el vocabulario básico utilizado en cada uno de los modelos como los concretos modos de expresión y diseño tuviesen en cuenta estos hechos. Y afortunadamente se han dado en el mundo contemporáneo algunos intentos serios encaminados a la formulación de una teoría comprehensiva que cubra los dos procesos (tal y como lo es el de A. W. Staats), si bien no ha alcanzado todavía su fruto.

No se crea que la anterior afirmación significa que los dos modelos no pueden ser distinguidos. El modelo pavloviano resulta más adecuado a la hora de explicar la aparición de una nueva respuesta (en el contexto, naturalmente, de laboratorio). De hecho, el gran poder explicativo del condicionamiento clásico es el de explicar la novedad: la respuesta condicionada no es igual a la incondicionada, el estímulo condicionado no era capaz de suscitar la respuesta condicionada al comienzo de un proceso de condicionamiento. Es un estímulo que alcanza el poder de provocar una respuesta que antes no la provocaba y, además que es una respuesta *relativamente nueva*, para el organismo. Pero ello significa que para la formación de una respuesta condicionada se requiere que el organismo sea capaz de discriminar entre los estímulos (incondicionado y condicionado) que se le presenten. La socialización como proceso psicológico

podría ser entendida como la formación de cadenas complejas de respuesta condicionadas dependientes de la presencia de estímulos condicionados. Estas cadenas no necesitan ser lineares ni simples. Dos notas experimentales al respecto pueden servir para ilustrar algunas de las consecuencias que llevan consigo estas afirmaciones.

En primer lugar por lo que se refiere a la expresión de la capacidad discriminativa del organismo vivo. Evidentemente que para el establecimiento de una respuesta condicionada se requiere que el organismo aprenda a distinguir entre ambos estímulos —condicionado e incondicionado—. Es posible, sin embargo, que se presenten complejos estímulares indistinguibles para el sujeto. Lo que ocurre en este caso es la formación de una respuesta condicionada intensa y conectada a todos los estímulos indiferenciados por parte del sujeto y presentes en la situación estimular (es un procedimiento denominado condicionamiento configuracional). Este tipo de respuestas condicionadas son muy intensas y resistentes a la extinción. Tengamos presente que se trata en este caso de presentar una serie de estímulos condicionados que varían entre sí de modo aleatorio —no necesariamente formando conjuntos estructurados— y que es el sujeto quien les confiere estructura, *Gestalt* significativa, en suma. Pensemos por un momento en la cantidad de intentos de condicionamiento que sufre el niño a lo largo de toda su infancia, y en los cuales no siempre es capaz de distinguir todos los estímulos significativos, reiterativos y dimensionantes de la situación condicionada. A medida que evoluciona, este niño se va a encontrar con una serie de complejos estímulares que han sido indiferenciadamente condicionados antes a una serie muy limitada de respuestas (las propias de un proceso de socialización, autoridad, dependencia, inhibición comportamental, colaboración, etc.) y que serán repetidas en situaciones estímulares aparentemente muy distintas. Y digo aparentemente porque en todas ellas se encontrarán de algún modo representadas dimensiones estímulares condicionantes y presentes en los primeros momentos de socialización. No se requiere, pues, apelar a las «regresiones» y «fijaciones» psicoanalíticas para explicar tipos de respuesta que se dan en una situación y que pertenecen a niveles evolutivos anteriores, por lo que se refiere a la linealidad y elementariedad de las cadenas complejas. En la definición operativa de un estímulo incondicionado no se incluye para nada la «naturalidad» de la respuesta que provoca —al contrario de lo que ocurre con la utilización del término en el campo de la Neurología—. Lo que esto quiere decir, es, simplemente, que un estímulo puede ser condicionado o incondicionado en función de la fase del condicionamiento en que se encuentre y/o de los propósitos expe-

rimentales que guíen al experimentador. Y, para terminar con esta aclaración «oscurecedora», las respuestas que elicitaba un estímulo en una situación dada podrían ser inventariadas a partir de este tipo de análisis: respuestas condicionadas conectadas con la situación estimular y formadas en las primeras fases de vida, respuestas condicionadas específicas conformadas en situaciones anteriores de condicionamiento, respuestas incondicionadas, devenidas tales a partir de un proceso de sobrecondicionamiento, respuestas condicionadas nuevas que se están estableciendo en función de la conexión entre la situación y las nuevas situaciones que se discriminan. Afirmar que la conducta social humana es un conjunto de reflejos condicionados puede ser verdadero o falso pero, evidentemente, no es una sobresimplificación elementalista por lo que se refiere a exigencia metodológica y análisis científico.

\* \* \*

El otro modelo externalista al que nos hemos referido es el del *condicionamiento operante*. En este caso la aplicación inmediata no es la de intentar explicar la aparición de una respuesta nueva sino, más bien, la de modificar el orden de las respuestas que da un organismo; el orden, naturalmente o su intensidad, frecuencia y duración. Mientras en el caso anterior el refuerzo desempeña un papel necesario —se requiere un mínimo del 50 por 100 de intentos de condicionamiento en los que se presenta el estímulo condicionado para poder lograr respuestas condicionadas estables—, su misión funcional parece terminar en la frecuencia de su aparición y el modo de presentación de este estímulo incondicionado no juega un papel especialmente importante al respecto.

Muy al contrario es lo que ocurre en el condicionamiento instrumental. Aquí desempeña un papel relevante no sólo la cantidad e intensidad del refuerzo utilizado —que incide en la conducta hasta el punto de presentar fenómenos de elación y depresión muy significativos—, sino que el modo de presentación de este refuerzo determina las características de las pautas comportamentales observadas. El estudio de los índices de refuerzo se hace en otra parte de este seminario, por lo que no vamos a entrar en ello aquí. Pero sí por lo que se refiere a los fenómenos comportamentales de socialización señalar que los agentes socializadores —progenitores, compañeros, instituciones y medios de comunicación social— no siguen una pauta de refuerzo fija y, en muchos casos, ni siquiera coherente. Hablar pues de una socialización coherente —por lo que se refiere a las respuestas detectadas en un ser humano— es una afirma-

ción razonable tan sólo en el caso que los distintos agentes hayan sido coherentes en los refuerzos dados y en el modo de darlos. Todos sabemos que en nuestra sociedad ni se refuerzan las conductas socialmente deseables por igual ni los refuerzos se aplican del mismo modo. Así, por ejemplo, la vida científica resulta deseada y predicada como un elemento necesario para el desarrollo social a la vez que ni se proporcionan refuerzos coherentes con esa afirmación, ni cuando los refuerzos se dan, aparecen aplicados con una lógica adecuada. El caso de la importancia verbal dada al cuerpo de Magisterio Español, durante decenios, junto al canto sobre la importancia vital de su labor no ha ido acompañada ni con refuerzos económicos que muevan incentivos ni con refuerzos sociales de promoción social y formación personal. Como resultado de la aplicación incoherente de sistemas de refuerzo o de refuerzos por distintos agentes de socialización lleva consigo la aparición de dos tipos generales de conducta: la llamada conducta supersticiosa y la aparición de conductas específicas para situaciones concretas a modo de compartimientos estancos y en las que, como derivación, se encuentra ausente la idea de formación y dedicación a los demás. Me explico.

Lo de la conducta supersticiosa no posee mayor secreto: se trata de respuestas dependientes de ritmos temporales y/o de la presencia de determinados estímulos físicos ante los cuales el sujeto «cree» que va a seguir un refuerzo (en el caso del ser humano, algunas de las conductas que ofrecen algunos de nuestros estudiantes cuando se acercan las evaluaciones son típicas al respecto: de pronto se tornan devotos y practicantes de oraciones y velorios con la esperanza de que con ello se subsane el tiempo perdido anteriormente, o el pasar por debajo de una escalera o dar vueltas a un paraguas abierto). La génesis de este tipo de conductas se encuentra en la presentación de un refuerzo sin seguir una pauta coherente, lo que le lleva a «pensar» al sujeto que realizando determinada acción seguirá inmediatamente un refuerzo. Y, en el caso de que esto no ocurra el problema no es muy grave: puede aparecer otra conducta asimismo supersticiosa que «explique» satisfactoriamente el fracaso. La antropología cultural se encuentra llena de este tipo de datos, por lo que no insistiremos en ellos aquí.

El otro punto que señalábamos más arriba se refería a una posible génesis de conductas egoístas y altruistas. Bien se sabe que, psicológicamente, las categorías de egoísmo y altruismo poseen un acta de nacimiento social. Que todo núcleo social requiere altruismo para poder pervivir. Y que las ocupaciones sociales de mayor dedicación a la comunidad son, precisamente, aquellas que exigen de una mayor alturismo. Desde

aquí el fomento del altruismo resulta una necesidad social a muy distintos niveles. Sirva como hipótesis la siguiente formulación: con la utilización de un sistema de refuerzos sociales coherentes (por todos los agentes de socialización) se logrará con mayor facilidad la aparición de conductas altruistas. Con la coherencia se logra una pauta de respuestas consistente, difícil de extinguir (puesto que cada uno de los distintos agentes de socialización gratifica siguiendo un índice de refuerzo distinto) y que se aplica de modo generalizado a situaciones distintas. La aplicación, por otra parte, de distintos refuerzos e índices de refuerzo distintos conlleva pautas de respuestas específicas para situaciones concretas. La conducta se divide en segmentos independientes regidos cada uno por sus propias leyes de formación y el modo de conducirse apropiadamente se dificulta. La aparición de castigos en los casos en que se cometa un error lleva consigo, además, la posible aparición de conductas de ataque (respondente y no operante) por parte del sujeto que sufre el castigo. El altruismo social generalizado no resulta fácil que aparezca en estos casos.

Existe otro punto de interés conectado con lo que veníamos diciendo: la existencia de distintos grupos y subgrupos dentro del mundo social significa que cada uno de ellos posee su sistema e índice de refuerzo propio. Bien y mal, egoísmo y altruismo existe en todos los grupos. Pero las respuestas conectadas a cada uno de estos calificativos puede resultar distinta, con lo que el sistema de castigo de un grupo determinado (el que posea el poder en un momento determinado) puede servir no para eliminar conductas socialmente indeseadas, tales como robos o crímenes, sino para fortalecerlas, si se da el caso —que no es infrecuente— que se interpreten esas conductas como positivas por miembros de otro grupo social y que gratifique —y de modo más satisfactorio para sus miembros— a quienes las realicen.

## V. EL APRENDIZAJE VICARIO

Hasta fechas relativamente recientes se entendía en psicología que el aprendizaje podía ser entendido satisfactoriamente apelando a uno o ambos modelos a los que acabamos de hacer referencia. Toda la conducta aprendida podía ser explicada o bien apelando a un proceso de condicionamiento clásico o bien a uno de condicionamiento y aprendizaje instrumental. En el mejor de los casos se apelaba a la formulación de una

teoría bioproceso para dar razón de algunos hechos, por ejemplo, tales como los estados de ansiedad.

Desde dentro mismo de las escuelas de condicionamiento, sin embargo, se han detectado una serie de problemas de difícil solución a la hora de encontrar una cumplida explicación de conductas que, como el aprendizaje discriminativo o la conducta verbal, no pueden ser subsumidas dentro de un modelo general de aprendizaje en el que únicamente estos dos procesos de condicionamiento sean los esgrimidos.

Uno de los argumentos centrales utilizados ha sido apelar a la extraordinaria complejidad que caracteriza al mundo social. Los procesos adaptativos que se requieren desde que el ser humano nace hasta que su acción resulta productiva para el mundo social que le circunda son muy complejos y no necesariamente se requiere que su adaptación social sea fruto de un único proceso psicológico.

Este punto puede ser ilustrado desde los consideraciones distintas: por una parte la que se refiere a la crítica de los métodos biológicos en estudio de aprendizaje y, por otra, lo que significa «personalidad» en el behaviorismo social y gran parte de la psicología contemporánea.

En el caso de los métodos biológicos contemporáneos y, en concreto, por lo que se refiere al estudio de la base bioquímica del aprendizaje, se supone que el metabolismo proteico es responsable del procesamiento de información que tiene lugar en las acciones comportamentales a nivel molar y... para todo tipo de aprendizaje.

El caso es que los resultados contemporáneos sugieren que los cambios metabólicos son indicadores de la actividad neuronal, pero no del tipo de actividad que se observa a nivel molar. En el caso de los métodos electroencefalográficos la conclusión es la misma: es imposible, hoy por hoy, dar razón de la variabilidad comportamental partiendo de ellos. Y lo que resulta evidente es que la variabilidad comportamental hay que explicarla. Si los métodos biológicos no son capaces de dar razón a esta variabilidad hay que reconocerlo y aplicarlos en el campo que les es propio. Y, para lo que nos interesa, admitir que existe más de un tipo de actividad, aunque no se encuentre registro con esta metodología. Negar la existencia de esas actividades —registrables por otra parte a nivel molar— resultaría de un reduccionismo metodológico inadmisibile.

En el otro polo de estas consideraciones se encuentra situado el *behaviorismo social*. En esta escuela se define la personalidad como el sistema de hábitos de respuesta característicos de un individuo bien entendido, claro está que se trata, fundamentalmente, de hábitos de respuesta en el mundo social.

La ventaja de este modo de acercarse al estudio del ser humano estriba en que es posible realizar cumplidamente un análisis objetivo y experimental de su conducta, tanto por lo que se refiere a la estructura de los hábitos que le caracterizan como a su dinámica. Una grave dolencia que achaca a esta orientación es la utilización de unos paradigmas científicos cerrados por lo que se refiere al número y tipos de procesos psicológicos comprometidos. En el mejor de los casos —lo veíamos al principio de este apartado—, se han utilizado los que hemos llamado modelos externalistas para poder explicar la variabilidad comportamental.

Recientemente, sin embargo, se ha venido insistiendo desde perspectivas distintas que los modelos propuestos son más que de estricta teoría del aprendizaje, de psicología de la motivación. Esta afirmación, que puede resultar hasta chocante por lo que se refiere al condicionamiento clásico no lo es en absoluto por lo que respecta al condicionamiento operante en donde el refuerzo ocupa un lugar central. Resulta de interés, dentro de este círculo de consideraciones, llamar la atención sobre el hecho de que en el caso de definir el aprendizaje como el establecimiento de una conexión, se trata fundamentalmente cuando se habla de los efectos del refuerzo. Por encima de todos los problemas lógicos que la idea de refuerzo lleva consigo habría que hacer explícito aquí que, en definitiva, el estudio del refuerzo podría hacerse en función del análisis y delimitación de las características que definen la conexión respuesta —consecuencias de la respuesta. Lo que conocemos en este campo hasta el momento ha sido interpretado a partir de un modelo animal. Los distintos cognitivimos dentro de la teoría del aprendizaje de Estes a Saltz, Kintsch o Premack, representan hoy un considerable cuerpo de evidencia empírica que pone en entredicho la aceptación dogmática y generalizada del concepto de refuerzo, su necesidad y operatividad funcional a la hora de entender el aprendizaje discriminativo y verbal humano con la utilización del esquema teórico del behaviorismo tradicional.

Esto no quiere decir, evidentemente, que el behaviorismo social haya agotado sus posibilidades sino, simplemente, que necesita incorporar otros modelos que pueden o no ser behavioristas, con el fin de dar cuenta cumplida y cabal de la conducta humana.

Ocurre, además, que para poder aprender una respuesta nueva en los modelos de condicionamiento al uso se requiere que el organismo realice una conducta instrumental o consumatoria y las interpretaciones del refuerzo asumen, de uno u otro modo, este hecho y sobre él se encuentran montadas. Pero los experimentos llevados a cabo con los animales curados y los estudios de desafereciación —sujetos que no pueden rea-

lizar respuestas motoras y, sin embargo, aprenden a realizar estas respuestas dependiendo de la aparición de ciertas señales— y, por otra parte la experiencia precientífica y el considerable número de trabajos existentes en nuestros días y que justifican que los refuerzos pueden ser vicariamente dados a un sujeto, que el sujeto aprende a observando lo que hacen los demás, como influyen las instrucciones verbales sobre la celeridad del aprendizaje y, en suma, la adquisición de modos de pensamiento y acción a través de la lectura..., son muestras suficientes como para poder tomar en consideración la importancia de este modo de adquisición de respuestas para el ser humano. Tanto más por lo que se refiere a los fenómenos de socialización en los que la transmisión de información y su adquisición se dan fundamentalmente no por una experiencia directa y personalmente vivida, sino vicariamente transmitida.

Bien es verdad que en esta óptica el proceso de aprendizaje vicario no es reductible a un modelo tan simple como en los casos anteriores, y que pese a la pervivencia de la práctica social se ha comenzado a estudiar sistemáticamente tan sólo en los últimos años. Posee la ventaja, sin embargo, de ofrecer desde sus comienzos un esquema un tanto más complejo e integrador de procesos psicológicos comprometidos a niveles evolutivos humanos o muy cercanos al ser humano.

Dos son las teorías que vamos sucintamente a presentar y que dan razón parcial de este modo de aprender: la del *feedback* afectivo de Mowrer y la llamada de la contigüidad mediacional de Bandura.

### V.1. *La teoría del «feedback» afectivo de Mowrer*

La elección de Mowrer está hecha como representante de una tradición experimental que ha intentado unir la psicodinamia freudiana con la teoría del aprendizaje. Se trata de una serie de acercamientos que, como los de la teoría de la envidia de *status* de Whiting o la del poder de la influencia social de Maccoby, Mussen o Parsons, han utilizado los términos de identificación a cuya base se encuentra un factor emocional.

Mowrer distingue dos tipos básicos de adquisición de respuestas imitativas. Insiste en la importancia del refuerzo, pero a la vez enfatiza los procesos de condicionamiento clásico y de su importancia para la comprensión de la vida emocional.

En el *primer tipo de aprendizaje* el refuerzo recae sobre el observador. Sea «A» el modelo que realiza una conducta y a la vez recompensa a «B», que es el observador. Como resultado de la contigüidad entre el modelo,

su respuesta y el refuerzo que recibe el observador, la recompensa hecha por el modelo «A» adquiere un valor de *refuerzo secundario* para «B», y, por ello, «B» intenta reproducirla. El ejemplo de la madre premiando a su hijo y la imitación posterior por parte del hijo de la conducta de su madre (por refuerzo secundario), o la conducta imitativa que se observa en algunos alumnos para con sus maestros, podrían ser ilustraciones de este tipo de aprendizaje.

En el *segundo tipo de aprendizaje*, o aprendizaje empático, el modelo «A» realiza una conducta y él mismo experimenta el refuerzo. El observador «B» experimenta algunas consecuencias sensoriales de «A» y de algún modo capta la satisfacción o el dolor de «A», lo cual le lleva a imitarle. Ejemplos de este tipo de aprendizaje podrían ser las conductas imitativas de muchos adolescentes (en vestidos, expresiones y pautas concretas de acción) por lo que se refiere a los personajes que como cantantes o artistas de cine han alcanzado un alto prestigio social.

En ambos casos se supone que los estímulos a las respuestas del modelo pueden activar en el observador una expectativa, y que el observador experimentará unos estímulos análogos con la realización de la respuesta (con el refuerzo subsiguiente), y de ahí la imitación. Mowrer insiste en el *feedback* propioceptivo del observador que es positivamente evaluado. La imitación aparecerá tan sólo en el caso que el observador sea o bien directamente recompensado o recompensado de modo vicario (asociación de refuerzo con respuestas, pero también en estrecha relación temporal en el período de adquisición). Resulta importante tener presente aquí que el refuerzo y la conducta deben tener una significación evaluativa para el observador como condición indispensable. Y se trata además de valores y repercusiones emocionales de la significación (el mismo Mowrer se encuentra en este punto muy cercano a Osgood).

Una cosa más hemos de aclarar aquí. Para Mowrer, el aprendizaje de imitación es un aprendizaje de hábitos, sin más. La diferencia entre el proceso de aprendizaje imitativo y el de los hábitos motores adquiridos por condicionamiento instrumental y clásico se encuentra en la fuente de los estímulos asociados con la respuesta (interior y asociado a una necesidad biológica en el caso de los condicionamientos clásico e instrumental, exterior y sin exigencia biológica clara en el del aprendizaje vicario).

Esta teoría, sin embargo, no puede dar razón de todos los hechos. Una y muy importante cuestión que aquí se presenta es el olvido —parcial, pero muy importante— de los aspectos sociales que lleva consigo la conducta imitativa y que explican gran parte de las características topográficas que la conducta imitativa lleva consigo. Tal y como han señalado

Bandura y Walters: si la conducta humana estuviese controlada únicamente por los indicios efectivos internos al organismo —indicios, no lo olvidemos, de carácter fundamentalmente propioceptivo, fisiológico e individual—, difícilmente podría explicarse la fina discriminación que aparece en ciertas situaciones sociales, tales como la agresión física a padres y compañeros. En estas situaciones resulta difícil pensar que los indicios propioceptivos sensoriales y estados afectivos implantados en el sujeto y que son activados por estas conductas sean muy distintos unos de otros —en el caso de pegar a los compañeros o a los padres de uno—. Y, no hace falta comentario alguno, ni cifras estadísticas de comparación para poder afirmar que mientras las tendencias agresivas hacia los padres son fuertemente inhibidas en los niños, las tendencias agresivas, extrapunitivas, hacia sus compañeros no lo son tanto. Pese a que los indicios propioceptivos sean similares en ambos casos.

Por lo demás, hay que señalar que debe demostrarse la existencia de un refuerzo en todas y cada una de las situaciones de aprendizaje propuestas. No decimos que estos refuerzos no existan, sino simplemente que hay que demostrar su operatividad en situaciones muy dispares, tales como propia defensa personal —en el caso de la agresividad—, y aprendizaje observacional de tareas perceptivomotoras con demostraciones cinematográficas. Se deben demostrar, por lo menos, dos cosas en esta teoría:

- la existencia de un refuerzo en toda situación de aprendizaje (y no solamente en la ejecución de la conexión aprendida) y su modo de acción;
- la existencia de una pauta legal común para todo tipo de refuerzo y en todas las situaciones de aprendizaje.

En ausencia de suficiente evidencia experimental como para poder responder de modo afirmativo a estas dos cuestiones —aparte, claro está, de la que se refiere a la medida y presentación de una escala tipificada de refuerzos, cuestión que no por ir situada en último lugar es menos importante—, el elemento efectivo parece ser un facilitador para que ocurra el aprendizaje, más que un elemento necesario. Finalmente, la existencia de procesos de aprendizaje en animales curarizados —en los que no se puede dar, como decíamos más arriba, este *feedback* propioceptivo— pone en serias dificultades a teóricos que, como Aronfreed, han intentado recientemente reinterpretar la teoría de Mowrer dándole un giro cognitivo.

## V.2. *La teoría de la contigüidad mediacional*

Esta teoría ha sido propuesta recientemente por Bandura para explicar lo que este autor ha llamado el «aprendizaje sin intentos» o «intentos observacionales», con que ha bautizado los efectos de un modelo sobre la conducta de un observador o grupo de observadores. La teoría defiende la existencia de un gradiente de contigüidad (entre la conducta del modelo y la percepción del sujeto) como condición necesaria —aunque no suficiente— para que se dé el aprendizaje vicario. Sobre este gradiente de contigüidad se dan dos sistemas de mediación que actúan en íntima colaboración. El primer sistema es el de mediación imaginativa, y el segundo, el de mediación verbal.

El sistema mediacional imaginativo opera a través de un proceso de condicionamiento sensorial. Se supone que durante el período de exposición a un modelo, los estímulos elicitán respuestas perceptivas por parte del observador, y —de nuevo por contigüidad— estas respuestas vienen secuencialmente asociadas y son integradas a nivel central, de modo que, tras sucesivas presentaciones, un estímulo dado adquiere la capacidad de evocar imágenes —que vienen definidas como percepciones centralmente activadas—. Esta activación es posible que aparezca no únicamente ante la presentación física de los estímulos, sino ante la mera evocación imaginativa de uno de ellos.

El otro sistema mediacional es el que corresponde a la conducta verbal. Se trata de una mediación lingüística. Especialmente en seres humanos, la codificación lingüística de hechos posibilita un mayor poder de generalización de respuestas. Repetidamente se ha obtenido como resultado, además, que la mayor capacidad de codificación lingüística lleva aparejada una mayor capacidad de retención y, manteniendo constantes todas las demás cosas, mayor capacidad de presentar conductas imitativas (ejecución).

Decíamos más arriba que la presencia de una contigüidad era condición necesaria, pero no suficiente, para la aparición de conducta imitativa. Otros procesos comprometidos, y cuya colaboración es necesaria, son los siguientes:

- *Procesos atencionales*: Sabido es desde hace tiempo la necesidad de una participación del sujeto para una buena retención y puesta en acción de la información recibida. En parte, esta atención está provocada por ciertos aspectos físicos de la situación, tales como

color, intensidad o duración de los estímulos. Esto, sin embargo, no explica toda la conducta imitativa. Los factores sociales, tales como *status* socioeconómico del modelo, notas observables de poder y prestigio, etc., influyen tanto o más que los físicos.

- *Procesos de retención*: Resulta claro que, además de la atención, otros factores desempeñan un importante papel en la aparición de la conducta imitativa: la repetición de la conducta, bien sea a nivel molar o a reiteración de procesos mediacionales, facilita la retención de la conducta a aprender. En conexión con este aspecto, y por lo que se refiere a seres humanos, juegan un importante papel las funciones de codificación simbólica y la seriación espaciotemporal de los *inputs* que llegan al observador.
- *Mecanismos de reproducción motora*, y en los que la ejecución se encuentra dirigida fundamentalmente por los indicios de mediación representacional que posee el propio observador, y no, como ocurre frecuentemente en el caso de la solución de un laberinto o conducta verbal en aprendizaje serial, por indicios proporcionados por el mundo estimular exterior.
- *Procesos motivacionales* que posibilitan la transformación de un aprendizaje en ejecución: En este sentido, además, ejercen una influencia clara una serie de factores diferenciales entre los sujetos, tales como la autoestima, dependencia social y emocional, sexo al que pertenecen observadores y modelos, nivel intelectual, etc.

Aunque todavía es pronto para poder hacer una evaluación total de la teoría, no podemos seguir adelante sin llamar la atención sobre algunos puntos que consideramos de interés.

En primer lugar que, tal y como está expuesta, no pasa de ser una teoría de contigüidad, con influencias bastante evidentes de Guthrie, por lo que se refiere a la conceptualización de «estímulo». La separación entre Guthrie y Bandura se sitúa en la importancia que cada uno de ellos asigna al aspecto físico de la estimulación, mayor en Guthrie que en Bandura.

En segundo lugar hay que apuntar que los requisitos que Bandura exige para que se dé un aprendizaje vicario son similares a los que las distintas teorías cognitivas de nuestros días exigen a la hora de explicar el aprendizaje humano. El problema no está en aislar estos aspectos a nivel teórico y, como hace Bandura, ordenarlos siguiendo categorías de sentido común y experiencia cotidiana. El problema estriba en someter cada uno de estos procesos a un estudio sistemático, con el fin de aislar las

pautas de conducta y participación concreta de cada uno de ellos en los fenómenos de aprendizaje vicario, así como su interacción. Hasta ahora, Bandura ha hecho poco más que inventarlos.

Finalmente, la apelación a conductas mediacionales posee la ventaja de poder utilizar unos conceptos que, como la generalización, representa un campo de estudio realmente muy difícil dentro de la psicología del aprendizaje. El problema es, no obstante, que con la mediación no se ha adelantado ni un paso todavía hacia la operacionalización de estos conceptos mediacionales utilizados: las respuestas anticipatorias de meta y los estímulos de acto puro de Hull no pasan de ser nombres cuya funcionalidad se agota en el mero nombrar y en dar sentido —problemático y equívoco a veces— a otras proposiciones que, por su parte, funcionan a nivel predictivo, como si aquéllos no existieran.

No quiere esto decir que las teorías mediacionales no posean valor alguno en la psicología del aprendizaje, sino únicamente que se necesita todavía algún tiempo y mucho esfuerzo teórico y experimental antes de poder vislumbrar con claridad las posibilidades explicativas y predictivas de la conducta humana.

## VI. A MODO DE CONCLUSION

No desearía terminar sin hacer unas observaciones que considero de interés señalar aquí, algunas de las cuales van a ser repetidas muy posiblemente a lo largo de este seminario, pero que son lo suficientemente importantes como para que se fijen en la conducta de los oyentes, siquiera por repetición y contigüidad.

La *primera* es que no existe hoy una teoría general del aprendizaje —ni siquiera del aprendizaje social— coherente y sistemática. No quiere decir esto que no sea relevante la psicología del aprendizaje a la hora de entender la conducta social, sino posiblemente que existen distintos procesos de socialización cuya codificación y participación por parte del sujeto son distintos. La tarea a realizar consiste, a mi modo de ver, en ir detectando estos distintos procesos, aislando los parámetros que los rigen y formular modelos de alcance restringido para cada área.

La *segunda*, que la psicología del aprendizaje social está en gran parte por hacer. No se trata únicamente de un tópico academicista, muchas veces repetido. La verdad es que las técnicas de modificación de conducta se han asentado, hasta hace unos años, en modelos cerrados —los externalistas, que señalamos más arriba—. A medida que su área de acción ha

trascendido el hospital psiquiátrico, y en este caso incluso los departamentos de «residuales» o «incurables», se ha impuesto la necesidad de ampliar los modelos ensayando otros nuevos, manteniéndose abierta la modificación de conducta ante los nuevos conocimientos provenientes de la psicología del aprendizaje, con el fin de lograr la necesaria revitalización que toda ciencia positiva necesita. Hacer otra cosa sería caer en un escolasticismo talmudista lejano, el sentir de la psicología científica. Y en este sentido este seminario resulta una muestra evidente al respecto de la perspectiva ampliacionista.

La *tercera* observación es más bien una crítica a todos los modelos propuestos y que se encuentra en conexión con la anterior. Si bien se mira, a lo largo de toda la exposición se ha utilizado un esquema de acción unidireccional: el sujeto es condicionado de modo respondiente u operante, sufre la influencia afectiva, cognitiva o ambas a la vez, de un modelo. El experimentador, condicionador o modelo, no parece resultar afectado por ningún tipo de conducta exhibida por el sujeto. No deja de resultar extraño que, tratándose de un análisis de los procesos de socialización, se utilicen categorías unidireccionales a la hora de entender la interacción social. Incluso en la formulación reciente de Krasner y Ullmann con el expresivo título de *Influencia comportamental y personalidad. La matriz social de la acción humana* (1973), y en donde se rehúye sistemáticamente la expresión de «control de conducta humana», se echa de menos un tratamiento asimismo sistemático acerca de la influencia y modificación de conducta que produce en el experimentador condicionador o modelo la conducta del sujeto condicionado o modelado. Admitir sin más que no existe influencia resulta ingenuo, y el propio B. F. Skinner se encargó hace ya casi veinte años de explicitar algunas razones contra este supuesto. Sabido es, por ejemplo, que el educador que logra motivar a sus alumnos para el aprendizaje obtiene unos resultados sorprendentes. Y a la vez, que unos alumnos motivados logran motivar al profesor, que éste se esmere en la preparación de su actividad docente y que mejore su eficacia educativa.

En este sentido, las técnicas de modificación de conducta ni son inhumanas ni frías. A su base se encuentra una radical interacción de seres humanos en un contexto social, encuéntrese ésta reflejada o no en los tratados especializados. Y olvidar esta dimensión resulta traicionar el espíritu que las guía: implementar el contacto social y hacer un mundo más racional y humano.

## BIBLIOGRAFIA

- Bandura, A.: *Principles of behavior modification*, Holt, 1969.
- Bandura, A., y Walters, R. H.: *Social learning and personality development*, Holt, 1963 (trad. española, Alianza, 1974).
- Eibl-Eibesfeldt, N.: *Amor y odio*, Siglo XX, 1972.
- Freud, S.: *Instincts and their vicissitudes* (1915), Hogarth Press, 1958.
- Festinger, L.: *A theory of cognitive dissonance*, Row, Peterson, 1957.
- Festinger, L., y Carlsmith, J. M.: Cognitive consequences of forced compliance, *J. of Abnorm. and Soc. Psychol.*, 1959, 58, 203-210.
- Kelly, G. H.: *The psychology of personal constructs*, Norton, 1957.
- Krasner, L., y Ullmann, L. P.: *Behavior influence and personality. The social matrix of human action*, Holt, 1973.
- Lorenz, K.: Ueber den Begriff der Instinkthandlung, *Folia Bioth.*, 1937, 2.
- Lorenz, K.: *Sobre la agresión*, Siglo XXI, 1970.
- Mowrer, O. H.: *Learning theory and personality development*, Ronald, 1960.
- Pavlov, I. P.: *Actividad nerviosa superior*, Fontanella, 1973.
- Pelechano, V.: *Psicología del aprendizaje: Procesos*, Apuntes de Psicología del aprendizaje, Sección de Psicología. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Complutense de Madrid, Campus de Somosaguas, 1972.
- Rogers, C. R.: *Counseling and psychoterapy*, Houghton Mifflin, 1942.
- Rogers, C. R.: *Client-centered therapy*, Houghton Mifflin, 1951.
- Rogers, C. R.: *On becoming a person*, Houghton Mifflin, 1961.
- Skinner, B. F.: *Science and human behavior*, McMillan, 1953 (trad. española, Fontanella, 1969).
- Skinner, B. F.: *Sobre el conductismo*, Fontanella, 1975 (orig. 1974).



# HABITOS SOCIALES: GENESIS, TAXONOMIA Y TRASTORNOS

Por VICENTE PELECHANO

## La Laguna

### 1. APRENDIZAJE Y MUNDO SOCIAL

Como pórtico introductorio a esta charla pueden servir dos párrafos de T. Parsons que considero relevantes para centrar el tema. He aquí el primero de ellos:

«Los sistemas sociales proveen el conjunto de condiciones más inmediatas sobre las que dependen el funcionamiento y desarrollo de los sistemas culturales; los sistemas psicológicos proveen un conjunto de condiciones que subyacen al funcionamiento de los sistemas sociales, y el organismo provee de las condiciones que subyacen a los sistemas psicológicos.»

Desde una perspectiva de teoría sociológica se denuncia el hecho que el estudio de los procesos psicológicos se encuentra a la base del funcionamiento y desarrollo del sistema social, bien entendido, claro, que este estudio no lleva aparejado inevitablemente un reduccionismo científico. Por otra parte, de todos los procesos psicológicos (sensación, percepción, psicomotricidad, etc.), unos parecen ser más relevantes que otros a la hora de ofrecer una imagen de la aportación que la psicología puede

hacer a la hora de entender el funcionamiento del sistema social. Del mismo Parsons es el segundo texto:

«Podemos hablar de un sistema social cuando una pluralidad de organismos interactuantes tienden a interactuar de modos sistemáticamente organizados, unos con relación a otros, como resultado de aprendizaje.»

Hemos llegado ya al tema vertebral de la charla: es el aprendizaje quien da razón, en su mayor parte, de los modos concretos de funcionamiento individual dentro de todo sistema social. Nos vamos a ocupar a continuación de algunos modos de entender este proceso de formación del sistema social asentado en categorías de aprendizaje, insistiendo, más que en delimitar procesos y estudios evolutivos genéricos en el ser humano, en presentar alternativas teóricas y evidencia empírica que incide directamente en el proceso de integración de un ser humano en su grupo social, así como su imagen negativa: la desintegración, separación y/o perturbación de este proceso de socialización. Y tanto del proceso como tal cuanto de los productos a que da lugar este proceso.

Y, antes de pasar directamente al tema, llamar la atención sobre algo sabido por todos: que los centros de enseñanza son, a todas luces, centros de socialización del individuo, en los que se prepara tanto para adaptarse a un sistema social establecido como para transformar este sistema social. A la base de todos estos hechos se encuentra asimismo un proceso de aprendizaje. Mejor dicho: muchos, diversos y variopintos procesos de aprendizaje.

Un problema importante en este contexto es el problema de la consistencia, dinámica y estructura de la conducta. El punto de partida en este caso es la constatación de una evidencia cotidiana: que categorizamos la conducta de los demás (configuramos un esquema categorial), de modo que nos permite percibir la conducta de los demás como consistente. Esta consistencia es la que nos permite una comprensión de nosotros mismos, de los demás y del mundo que nos circunda. La tarea de la psicología positiva consiste en este caso en proporcionar un marco conceptual que posibilite una explicación científica de esa consistencia.

Dos tipos generales de explicación se han dado a este fenómeno dentro de la psicología científica. Una de ellas ha generado las distintas teorías de rasgos de conducta con una metodología de análisis multivariado, construyendo una tipología funcional y soslayando tanto los aspectos de génesis psicológica de los rasgos como los de dinámica estructural hasta

fechas muy recientes. Esta orientación no va a ser comentada aquí, dado que programáticamente ha tratado de soslayar los problemas que a nosotros nos interesan —en concreto, los problemas de formación y transformación de estos rasgos—. La otra interpretación es fruto de la psicología del aprendizaje, y en ella nos vamos a ocupar a continuación. El concepto básico es el de la formación de hábitos. Y ya aquí se presentan dos alternativas posibles, a las que nos vamos a referir: la propuesta por las teorías mediacionales y la que apela a la función del transfer.

## 2. LA FORMACION DE HABITOS

En una charla anterior hemos definido el aprendizaje como el establecimiento de una conexión. El hábito, por su parte, se encuentra definido como una serie concatenada de respuestas, fruto de aprendizaje y que aparecen dependiendo de la presencia de determinados estímulos en situaciones específicas. Ocurre además que, como resultado experimental repetidamente obtenido, se observa que en la formación de estos hábitos se observan fases distintas. La primera de ellas es la que recogen los manuales introductorios de psicología a la hora de explicar el aprendizaje: las llamadas curvas de aprendizaje representan la adquisición paulatina de un hábito de respuesta dependiente de la presencia de estímulos concretos. Esta adquisición es gradual (en el caso de la extinción se trata fundamentalmente del mismo proceso, a la inversa). El tratamiento experimental que se encuentra a la base de estos datos ha sido proponer tareas simples durante cortos intervalos temporales, y con aplicación de unos estímulos la mayor parte de las veces lejanos, aparentemente al menos, para el desarrollo social del ser humano —condicionamiento pupilar o rotuliano, evitación, escape o castigo de un animal, normalmente rata, en una caja experimental, etc.—. Se han aplicado las conclusiones entresacadas de este tipo de estudios al ser humano, suponiendo que, si bien pueden detectarse algunas diferencias sobre el funcionamiento empírico y relevancia de la tarea para los organismos experimentales utilizados y los seres humanos, estas diferencias, en suma, no deben oscurecer el hecho fundamental que se trata de las mismas pautas legales; el tipo de estimulación y el organismo que participa en los experimentos son cuestiones accidentales que no inciden directamente sobre el curso normal del proceso de adquisición y extinción de hábitos. Esta hipersimplificación me parece inadmisibles, por cuanto que las curvas de aprendizaje obtenidas, los parámetros de estimulación y el tipo de organismo y

situación propuesto en cada caso son elementos definitivos a la hora de obtener unos resultados u otros. Y el olvido de este tipo de cuestiones creo que ha sido más perjudicial que beneficioso para la psicología contemporánea.

Ocurre además que, cuando se hacen experimentos de aprendizaje humano alargando el tiempo dedicado al período de adquisición de las tareas concretas, es posible obtener hábitos de respuesta difícilmente extinguibles, y a pesar que en nuestros días no conocemos muy bien las variables que controlan este sobreaprendizaje, sabemos que es posible obtener hábitos inextinguibles, que algunas variables motivacionales juegan un papel importante en esta fase, que la relación que existe entre estas variables y la eficacia de la tarea aprendida no es lineal ni simple —esto es, que existe una dinámica experimentalmente apresable de estas interacciones—, que existen diferencias individuales en el techo de rendimiento que alcanzan los seres humanos en estas condiciones y que se observa una automatización progresiva para la puesta en acción de estos hábitos en el sentido de que, a medida que el sobreaprendizaje es mayor, es menor el compromiso de las estructuras cognitivas superiores en su realización; el caso de la conducción de automóviles representa aquí un ejemplo paradigmático.

Desde esta perspectiva es posible entender los problemas de la consistencia comportamental —los rasgos cognitivos y emocionales— como hábitos de respuesta que, por sobreaprendizaje, han adquirido una estabilidad. Dos problemas aparecen de inmediato aquí: el que se refiere a los límites y compromisos biológicos y el papel que desempeña el mundo social en la determinación de los hábitos a aprender o sobreaprender.

Si el sustrato biológico cuenta a la hora de la permisividad en la formación de estos hábitos, el contexto social determina *cuáles, cómo y con qué* intensidad han de ser consolidados: el entorno cultural prescribe no solamente *lo* que ha de ser aprendido, sino en gran medida *a qué edad* ha de serlo, y promueve precisamente *aquellos* que la comunidad considere como más convenientes a la hora de lograr una convivencia social. De ahí que no se haya podido encontrar una estructura básica y generalizada en los factores de inteligencia aislados en nuestros días a lo largo de culturas distintas ni exista una pauta invariante de respuestas emocionales en todas ellas.

Pero vayamos ya con las alternativas teóricas ofrecidas por la psicología del aprendizaje.

## 2.1. *La alternativa mediacional*

La raíz de esta alternativa teórica se asienta en la obra de C. L. Hull, y ha encontrado en C. E. Osgood un tratadista de excepción. Para los neo-behavioristas, partidarios de esta orientación, se supone que entre el estímulo ofrecido a un organismo y la respuesta que este organismo da existen unas cadenas de estímulos de acto puro y respuestas anticipatorias que tendrían como misión la de mantener la estimulación y activar a la determinadas estructuras neurológicas que serían las responsables de la aparición de la respuesta registrada en cada caso concreto. Estas cadenas mediacionales son inobservables y poseen el *status* científico de unos constructos hipotéticos dentro de la teoría. Una interpretación posible de estas respuestas mediacionales es la de servir como cortocircuitos neuronales funcionando a modo de engramas comportamentales, y, por otra, la de explicar los fenómenos de generalización de estímulos y respuestas, a la vez que dar razón de las notas de expectativa y teleología que se observan a nivel comportamental.

Sabido es, por otra parte, que ante la presentación de un estímulo el organismo da no una única respuesta, sino una serie de respuestas que no necesariamente deben encontrarse lógicamente relacionadas. Al fenómeno de dar una serie de respuestas dependiendo de una estimulación se le denomina cadena divergente o *mecanismo divergente* de respuesta. En el caso de que ante una situación estimular —conformada por un conjunto de estímulos— el organismo da una respuesta se denomina un *mecanismo convergente*.

Se parte del supuesto, además, que los hábitos de respuesta que da un organismo se encuentran ordenados jerárquicamente en función de su probabilidad de aparición formando una verdadera *jerarquía de familias de hábitos*. La conducta de un organismo vivo se encuentra formada por toda la jerarquía de familias de hábitos que ha aprendido a lo largo de su historia individual. Y, en suma, estas jerarquías —detectadas mediante observaciones sistemáticas de conducta— agotan el campo de estudio de la conducta animal y humana.

Importa aquí llamar la atención sobre la importancia que esta formulación posee para el tema que nos ocupa: los hábitos sociales han sido producidos por el entorno social que rodea al ser humano. El juego de mecanismos convergentes y divergentes, junto con la interacción de las respuestas mediacionales son los elementos responsables de la variabilidad comportamental observada y, en definitiva, la génesis y relación

entre los llamados «rasgos» por la psicología evolutiva y diferencial. Ape- lar a tales «rasgos» como factores causativos de la actividad observada significa tanto como reificar la estructura aislada en un momento dado y poblar el horizonte de la psicología con una serie de entidades casi fan- tasmagóricas, que no hace avanzar mucho el conocimiento psicológico. La misión del psicólogo comprometido en la labor de socialización del ser humano estribaría en entender cuáles son en concreto los hábitos desea- dos, fomentarlos y ofrecer una estructura de familias de hábitos sociales coherentes con el sistema social circundante. Bien entendido, naturalmen- te, que no se trata únicamente de formar seres humanos adaptados total- mente, sino de inculcar asimismo los hábitos creativos necesarios para lograr un sistema social dinámico y perfectible.

Pasemos ya a presentar la otra alternativa.

## 2.2. *La función del transfer*

Uno de los conceptos básicos en el aprendizaje es el del *transfer* y uno de los orígenes primordiales ha sido, precisamente, la psicología educa- tiva. La significación primaria de transfer es la de cambio concomitante en el sentido que el rendimiento alcanzado por un sujeto en una tarea está en función del rendimiento obtenido en otra, realizada con anterioridad. Las repercusiones que esta idea posee para la evaluación del rendi- miento son evidentes: para lograr una eficacia en una tarea determinada bastaría con aprender otra, más o menos distinta. Pertenece al sujeto la posibilidad de transferir el aprendizaje de una a otra. En suma, se trata del problema de la generalización de respuestas ante tareas y situaciones distintas.

En la medida en que se siga esta conceptualización, asentada en cate- gorías de aprendizaje, el rendimiento en una prueba de inteligencia general podría ser entendido como la medida de un transfer generalizado en el sentido de que las conductas que este test de inteligencia muestrea per- tenecen a una serie de tareas íntimamente interconexionadas y promovi- das por una cultura dada. En el caso de las aptitudes específicas se tratará de hábitos sobreaprendidos, pero sin conexión íntima y el grado de inde- pendencia entre unos y otros podrá ser apresado apelando a determinados estadísticos —y, en concreto, al coeficiente de correlación—. Algo similar cabe afirmar por lo que se refiere a los llamados «rasgos» de personalidad referido, naturalmente, a pautas —hábitos— de respuesta cuya genera- lidad depende de la similitud entre las situaciones —similitud no necesi-

riamente física— o a las exigencias sociales para cada sujeto en las situaciones de referencia.

Ferguson ha presentado hace ya más de diez años una conceptualización del transfer muy sugerente y que, en líneas generales, vamos a seguir.

Para Ferguson el transfer puede ser considerado en términos del concepto matemático de función. Y, en este caso,

$$y = \emptyset (x, t_x, t_y)$$

que se lee: el rendimiento alcanzado en la tarea  $y$  está en función del rendimiento sobre la tarea  $x$ , y el grado de práctica sobre la tarea  $y$  ( $t_y$ ) y  $x$  ( $t_x$ ).

En el caso de que  $x = y$ , la función de transfer se convierte en una tarea de aprendizaje convencional. Para cuando un incremento en el grado de práctica sobre la tarea ( $t_x$  o  $t_y$ ) no lleva consigo cambio alguno en la otra tarea, se trataría de una medida de lo que convencionalmente llamamos aptitud o rasgo básico de conducta.

A la base de esta función de transfer se encuentra una idea importante para nuestros propósitos: que la génesis de las consistencias comportamentales observadas es un fenómeno de aprendizaje, de un cambio de conducta como consecuencia de la práctica. Y es misión a cumplir desde aquí aislar las variables que rigen esta generalización. La función de transfer, por otra parte, no supone los tipos de relación a obtener: pueden ser relaciones lineares entre unos y otros hábitos de respuesta, en cuyo caso podría hablarse de generalización de respuestas a distintas situaciones o de rasgos generales de conducta tales como inteligencia general o neuroticismo o pueden encontrarse en unos casos relaciones positivas, nulas en otros y en otros, finalmente, negativas, dependiendo de la discriminación situacional detectada por el sujeto, en cuyo caso se trata de un transfer diferencial.

\* \* \*

Sea cual fuere la alternativa teórica que se elija a la hora de interpretar la génesis de los rasgos comportamentales —la mediacional o la función de transfer—, lo cierto es que a la hora de poder dar razón de la consistencia comportamental las categorías de aprendizaje desempeñan un papel primordial. Conceptos tan caros a la psicología social como el de sí mismo (*self*) y role no serían más que una cierta disposición a pensar

y actuar de determinada manera que ha sido aprendida y, por ello, que ha sido construida siguiendo cánones de formación de hábitos.

### 3. EL PROBLEMA DE LA CLASIFICACION

Por extraña que pueda parecer la afirmación que sigue, creo que es verdad: en la actualidad no existe una taxonomía coherente y con formulación teórica explícita, que agote el campo del estudio de la tipología y clasificación de todos los hábitos sociales, de su orden de aparición así como la formación y pautas legales que rigen esta formación. Desde el punto de vista que aquí se está defendiendo todas las conductas relevantes para la formación psicológica del niño pueden ser consideradas como conductas sociales. No todas han sido igualmente estudiadas por los investigadores, ni sobre todas las consideradas relevantes existe un cuerpo de evidencia experimental que permita entresacar conclusiones razonables en aras de una didáctica científicamente basada sobre el proceso de socialización.

Aparte los pioneros intentos descriptivos del grupo de Gesell o Bühler, resulta de práctica común el empleo de la escala de Vineland creada por Doll y, en tiempo más reciente, la de Zazzo y Gunzburg. A modo de ilustración pueden servir las de Vineland y Zazzo. En el primer caso abarca seis grandes áreas racionales de acción social: autosuficiencia en los hábitos de limpieza, desplazamiento físico, hábitos que permiten autoabastecerse, la comunicación con los demás, el actuar por sí mismo y las actividades sociales. En el caso de Zazzo se distinguen tres grandes áreas: la adquisición de la autodirección, el desarrollo del interés —que reflejaría la integración social— y el desarrollo de las relaciones interindividuales —índice de inteligencia social—. En cada una de estas tres áreas existen una serie de subdivisiones racionales.

La verdad es que en cualesquiera de las clasificaciones al uso los problemas vienen a ser los mismos: la distinta significación que posee un hábito dado a distinta edad cronológica, la problemática jerarquización y continuidad en la aparición de los hábitos adaptativos, las diferencias en los refuerzos y modos de reforzar dependientes de culturas distintas y, dentro de cada cultura, de las clases sociales y, el problema de la importancia relativa que cada una de las conductas posee en función de su valor adaptativo. Parece sensato pensar, con todo, que la relevancia de cada una de las conductas se encontrará en relación directa con el peso relativo que le confieran los agentes de socialización.

Y, para terminar, el problema de la concordancia que pueda existir entre estos agentes. Se sabe, por ejemplo, que existe en muchas ocasiones poca relación entre las calificaciones de un niño dadas por sus padres y la de los educadores.

\* \* \*

A la vista de este estado de cosas, intentaré inventariar una serie de rasgos comportamentales relevantes para el proceso de socialización del niño que no pretende agotar el campo, pero sí el recoger seis modos de acción concretos, que resultan de indudable interés a la hora de entender el problema de la socialización. Estos seis campos son los siguientes:

- 3.1. *Dependencia de tareas* (limpieza y aseo personal por ejemplo).
- 3.2. *Tolerancia, en estrecha relación con el régimen de disciplina.*
- 3.3. *Agresión.*
- 3.4. *Conducta psicosexual.*
- 3.5. *Autocontrol y conducta moral.*
- 3.6. *Desarrollo de intereses políticos.*

Unas observaciones aclaratorias sobre el sentido que posee este inventario.

En *primer* lugar que no se trata de conductas independientes entre sí, tanto por lo que se refiere a los agentes responsables de su dirección como de los *loci* en los que estas conductas aparecen.

En *segundo* lugar que la clasificación se mueve a nivel de hábitos comportamentales de distinta generalidad y valor funcional dependientes de la edad del niño sin que se vaya a hacer aquí una presentación normativa sobre la normalidad o anormalidad de tales hábitos —algo sobre este punto va a ser dicho más adelante.

En *tercer* lugar no van a ser tratados temáticamente los índices de refuerzo que regulan cada uno de los hábitos detectados. Sobre éste y los anteriores puntos no existe, por ahora, una evidencia experimental inequívoca ni se han publicado todavía análisis sistemáticos a largo plazo sobre su creación y mantenimiento con índices de refuerzos distintos (en seres humanos, se entiende).

En *cuarto* y último lugar lo que pretendo aquí es tan sólo el ofrecer algunas notas definitorias de cada uno de ellos así como sobre los posibles procesos de aprendizaje que subyacen a modo de ilustración. En términos generales puede decirse que en todos ellos funciona el

proceso de condicionamiento clásico, aprendizaje vicario y aprendizaje discriminativo a la hora de entender su formación. La aparición en un momento dado de cada uno de ellos, así como su mantenimiento, parece estar a cargo del aprendizaje instrumental y del aprendizaje vicario.

Un primer acercamiento al estudio de la *dependencia* sugiere que se trata, por parte del sujeto, de una búsqueda de proximidad, contacto físico, ayuda, confianza y aprobación por parte de un agente exterior. En el caso de la *dependencia de tareas* la sociedad refuerza generalmente la independencia progresiva, por lo que se refiere a hábitos de limpieza, aseo, control de esfínteres, etc. Sin embargo, hay que tener presente que eso no quiere decir que se rechace todo tipo de dependencia de tareas que daría lugar a una falta de cooperación con los otros miembros de la sociedad. Lo que quiero decir es que se requiere una tipología de éstas en función del compromiso social que llevan aparejadas antes de poder hacer un estudio sistemático de los modos concretos de dependencia característicos en cada edad. Y este tipo de análisis no está hecho.

Por lo que se refiere a la *dependencia de personas* puede decirse, en líneas generales, que los agentes de socialización la refuerzan positivamente en todo el proceso de desarrollo hasta el punto que mientras una dependencia excesiva difícilmente puede considerarse un hábito psicopatológico —excepto, claro está, en casos extremos de hiperprotección—, se considera que una falta de dependencia sí resulta considerada con más frecuencia como psicopatológica. Tal es el caso de la psicopatía.

El proceso, en concreto, que subyace al fenómeno de dependencia desde una perspectiva de psicología de aprendizaje ha sido aislado por Bandura y Walters (1963). En sus propias palabras, todo acto de protección significa un «refuerzo positivo de la dependencia (física), la provocación activa de respuestas de dependencia y el condicionamiento de respuestas emocionales positivas al adulto protector». A la vez, naturalmente, que ofrece al niño un modelo protector que fomenta la *afiliación social*.

Bajo el término de *tolerancia* se entiende la «voluntad de un agente de socialización de permitir que se dé una determinada forma de conducta o que continúe una vez comenzada» (Bandura y Walters, 1963). El programa básico en este caso es el de los regímenes disciplinarios autoritarios o permisivos a que esté sometido el niño, así como a los efectos que ejercen sobre su conducta los premios y castigos y el modo de aplicarlos (índices de refuerzo). La respuesta concreta de un niño, sea cual fuere el régimen disciplinario, depende en gran medida

de su historia personal de refuerzo, del momento evolutivo que se trate y de la consolidación en la discriminación de las situaciones que le hayan tocado vivir. Aquí hay que decir, además, que los distintos agentes de socialización actúan, de hecho, con distinto grado de tolerancia, refuerzan positiva o negativamente las respuestas que se dan en una situación lo que, en las primeras fases de desarrollo resulta francamente negativo y un potencial foco de conductas desviadas, puesto que la capacidad discriminativa de los niños es escasa. La falta de consistencia da lugar, en muchísimos casos, a estados de ansiedad.

Parece ser, finalmente, que resulta más importante la coherencia del régimen que el tipo de disciplina utilizado.

El tipo de hábito más estudiado ha sido el de las *respuestas agresivas* que se dan en un contexto interpersonal y a las que siguen perjuicio físico o social para un sujeto —bien sea al mismo autor de la agresión u otro—. Desde una óptica de psicología del aprendizaje, el estudio de la agresividad posee dos vertientes capitales: la adquisición y mantenimiento de las respuestas agresivas y el aprendizaje del niño a utilizar indicios que le capaciten para discriminar cuando una respuesta es agresiva y cuando no.

La primera formulación experimental sobre la génesis de la conducta agresiva se conoce como la hipótesis de la frustración —agresión, que en su formulación más débil, recientemente defendida por Berkowitz, afirma que a la base de toda respuesta agresiva se encuentra una previa frustración. Una revisión bibliográfica sobre el tema sugiere, sin embargo, otro papel a la frustración que creo es más acertada. Sabido es que aparecen conductas agresivas sin que exista necesariamente una frustración (un caso paradigmático aquí se presenta en la conducta del soldado en el campo de batalla) a menos, claro está, que se reinterprete la frustración en función de un concepto más general: el *stress*. De todos modos la frustración actuaría no sobre una variable de aprendizaje, sino sobre el mundo motivacional comprometido en la acción. Dentro de la concepción teórica del aprendizaje de C. L. Hull —y a la que nos hemos referido más arriba a propósito de la teoría mediacional—, se supone que existe una jerarquía de familias de hábitos de respuestas que varían en probabilidad de aparición para cada situación dada —la distinta probabilidad es posible entenderla en función del refuerzo diferencial de cada una de las alternativas y para cada sujeto—. Es precisamente este refuerzo diferencial el que actuará sobre el nivel impulsivo para *activar* (no aprender, sino mantener) la respuesta de agresión siempre que haya sido ésta la reforzada más positivamente para este sujeto.

Todo ello, claro está, por lo que se refiere a la agresividad operante —dependiente de un refuerzo—. Existe hoy evidencia experimental creciente que demuestra que ante un castigo físico (que puede considerarse como una frustración muy intensa), la respuesta de un organismo vivo es la agresión. En el caso de dos ratas colocadas en una caja de Skinner, si se les da un shock eléctrico a las dos, la respuesta inmediata es agredirse mutuamente. Si el shock se le proporciona a un solo animal, su respuesta inmediata es agredir a partes de la caja (morder suelo o barrotes). Este tipo de datos experimentales, aunque lejanos al mundo social humano, resultan sugerentes a la hora de entender, por ejemplo, fenómenos tales como conductas violentas desmesuradas en épocas de conflictos bélicos, la búsqueda de responsables, o la práctica muy común en pedagogía de encontrar al responsable de haber cometido una acción socialmente indeseable con la «satisfacción» subsiguiente por parte del educador.

En suma, para cualquiera de las dos formas de agresividad parece que la frustración actúa sobre el lado emocional posibilitando y facilitando la aparición de una conducta agresiva en determinados casos y dependiendo, en la mayor parte de ellos, de la historia individual de refuerzo. Pero la frustración, como tal, no incide directamente sobre el aprendizaje de una conducta agresiva, sino sobre la puesta en acción de esa conducta. Es el refuerzo, pues, quien actúa directamente sobre la adquisición y mantenimiento de la agresión.

Refuerzo, por otra parte, que no requiere ser recibido directamente por el sujeto. Basta con la recepción vicaria de ese refuerzo: los medios de comunicación social y otros agentes de socialización, mediante el aprendizaje observacional, son elementos activos en la conformación mediante modelado de las conductas agresivas, tanto en los aspectos de adquisición como de elicitación de conductas aprendidas. Y esta fuente de influencia es más importante que la correspondiente a la frustración.

Otro gran apartado de hábitos de socialización que registraba más arriba era el del *desarrollo psicosexual*. Existen dos problemas básicos que resultan de interés para el propósito que nos guía: por una parte el que se refiere a la *tipificación sexual*, entendiendo por tal la adquisición de conductas que definen al hombre o a la mujer; por otra parte, el problema del *modelado*, proceso mediante el cual el niño llega a emular un modelo. Resulta claro que aparecen conductas calificadas como sexuales antes de alcanzar la madurez sexual: mirar o jugar con los genitales, desnudez, etc., dentro, naturalmente, de nuestro contexto social. La acción de los padres, por regla general, resulta en la creación de reacciones de

ansiedad ante la conducta exploratoria de los hijos, sean con reconven- ciones verbales, sea con castigos. Esto, naturalmente, dentro de las primeras edades de desarrollo. Con la llegada de la pubertad ya definitivamente —y con alguna frecuencia incluso antes— la acción de los padres es la de permitir y hasta a veces fomentar las compañías heterosexuales. El modelado, pues, de las conductas psicosexuales corre, por lo que a inhibición de respuesta se refiere, fundamentalmente a cargo de los padres en las primeras fases quienes posteriormente ayudan a su elicitación y permisividad dependiendo de la clase social, régimen disciplinario, etc. La mayor permisividad a través de modelado se da en los medios de comunicación social y en la interacción social con los compañeros.

Algo un poco distinto ocurre en el caso de la tipificación sexual. Aquí parece darse una división de funciones: a la mujer le toca desempeñar un role expresivo (fuerte orientación hacia las relaciones humanas, atmósfera emocional cálida, obediencia, etc.), toda vez que el role del varón es fundamentalmente instrumental (independencia física, dureza en relaciones interpersonales, autosuficiencia, etc.). El punto importante aquí es el gran papel que desempeña la expectativa social con sus subsiguientes procesos de modelado comportamental, y refuerzo directo, a la hora de conformar la conducta de los niños. En dos estudios llevados a cabo en Estados Unidos, uno en el año 1969 y otro en 1971, Fagot y Patterson por una parte y Felsenthal por otra han puesto de manifiesto que a una edad cronológica de tres años existe ya una tendencia por lo que se refiere a la tipificación intersexual. En el caso de Fagot y Patterson estudiaron el tipo de conductas reforzadas por las maestras a los niños. Algunos de los resultados son de interés aquí: en primer lugar, que de los 232 refuerzos dados a los niños, 199 fueron por haber hecho conductas femeninas (en función de la tipología de roles anteriormente expuesta). En el caso de las niñas de 363 refuerzos, 353 lo fueron por conductas femeninas. Las maestras aquí estaban claramente reforzando más conductas femeninas que masculinas. En segundo lugar, los propios niños reforzaron positivamente a otro niño en 359 ocasiones y tan sólo en 71 ocasiones a una niña. En el caso de las niñas, dieron 463 refuerzos positivos al mismo sexo y 63 veces a los niños, de donde se deduce que entre ellos mismos refuerzan diferencialmente tipos de conductas consideradas socialmente específicas de cada sexo ya desde los tres años de vida.

Felsenthal trató de las calificaciones sobre adaptación social de los niños que daban las maestras. Los resultados obtenidos fueron que los niños resultaron percibidos más negativamente que las niñas (fueron criticados con mayor frecuencia por parte de las maestras) y enjuiciados

con un menor rendimiento escolar. Estos resultados resultan relevantes no solamente en el sentido que inciden sobre la conformación de los hábitos de respuesta psicosexual, sino también en el tema de la más pronta maduración y, por ello, de un mejor rendimiento de las niñas con relación a los niños en el ambiente escolar. Aparte de que sea esto último verdad o no, parece claro que existe cierta preferencia por parte de las maestras hacia las niñas en edad preescolar.

El quinto grupo de hábitos de socialización que registrábamos más arriba se refería a la *conducta moral*. En este campo se han utilizado cuatro indicadores a la hora de aceptar la existencia de una moral socialmente satisfactoria (independientemente del contenido concreto del código moral): la resistencia a la tentación, aun cuando sepa que no va a ser controlado desde fuera, sentir culpa por las desviaciones de las normas morales, independencia entre las acciones realizadas y las sanciones externas recibidas por esas acciones y el reconocimiento de la responsabilidad aparejada por las propias acciones realizadas.

Desde el punto de vista de la psicología del aprendizaje social, la conformación moral del niño es fruto de los agentes de socialización. La obra de Piaget o de Kohlberg con la detección de las invarianzas en culturas distintas por lo que se refiere a distintos estadios evolutivos en el campo de la moral reflejan únicamente aquellos aspectos socialmente deseables que, por lo tanto, han sido reforzados consistentemente por todas estas agrupaciones humanas. La existencia de un factor general de «moralidad» no ha podido ser demostrada científicamente, dada la gran especificidad de respuestas dependientes de las situaciones concretas.

El desarrollo moral satisfactorio en una sociedad democrática, como producto final incluye, al menos, cuatro modos característicos de conducta según Hoffman:

- a) El sujeto se comporta dentro de límites admisibles (aunque verdad es que los límites son, en muchas ocasiones, difíciles de definir).
- b) El sujeto percibe la autoridad como una fuerza racional y bien dispuesta hacia los miembros de la sociedad y se comporta acorde con esta percepción.
- c) Es capaz de inhibir sus impulsos si es necesario o deseable y posponer una gratificación inmediata por otra posterior a la que considera mayor o más importante.

- d) Se comporta admitiendo la reciprocidad. Toma en consideración a los otros, respeta su individualidad.

Aparte de los distintos procesos de modelado presentes en cada clase social sabemos hoy que el poder materno fuerte (y menos insistentemente el paterno) produce un retraso en el desarrollo moral del niño, que no existe una evidencia experimental inequívoca sobre el papel que juega la retirada del afecto por parte de los padres sobre la conformación moral del niño, que la utilización de argumentos racionales y técnicas de razonamiento inductivas por parte de los padres, así como el que los padres posean un alto grado de instrucción, aceleran el logro de una personalidad moral madura.

El último apartado que señalábamos a propósito de hábitos de socialización se refería al mundo *político*. Es uno de los campos menos estudiados pese a su gran importancia a la hora de la convivencia social en el mundo contemporáneo. Como proceso significa los específicos modos de introducción a los roles, conducta y actitudes políticas; como producto significa la creencia en ideales y realidades de la vida política, instituciones, etc. La influencia de los padres en este campo es decisiva. Pese a la creencia popular que las actitudes y la conducta política del adolescente representan una rebelión contra la conducta política de sus padres hay que decir que no existe evidencia directa de ello. La tendencia observada es más bien la de actitudes «contestatarias» en aquellas familias con padres políticamente comprometidos, pero no con padres políticamente apáticos. Por otra parte, la acción de modelado de las distintas clases sociales parece orientarse hacia una no participación de las clases bajas, en relación con el nivel intelectual y la creencia en la infabilidad del gobierno.

Una nota más antes de terminar este apartado. Los datos y las ideas que aquí constan son importados. Pese a la importancia que estos procesos de socialización en sus distintos aspectos poseen a la hora de una convivencia social no conflictiva, no existe en nuestro país, que yo sepa, un solo trabajo sistemático dedicado a estudiar no ya los aspectos estructurales que están determinando nuestro peculiar modo de convivencia, sino en el que se ataque directamente el análisis sistemático de estos hábitos de socialización con el fin de presentar objetivamente los resultados obtenidos en función del sistema social y educativo que estamos viviendo. La necesidad de llevar a cabo este tipo de estudios descriptivos, junto a la complementaria delimitación experimental de las variables, índices de refuerzo y procesos psicológicos comprometidos —y cómo lo

están— en el proceso de socialización de los españoles es tan obvia que toda defensa aquí es gratuita.

#### 4. TRASTORNOS

El problema de delimitar los trastornos de socialización parece bastante simple: bastaría, para ello, ir fijando para cada uno de los tipos de hábitos sociales «normales» los límites de «normalidad». Todo lo que sobrepase (o no llegue) al límite superior (o inferior) será anormal.

El caso es que tales límites son lo suficientemente borrosos como para ser, al menos hoy, de muy escasa utilidad. Resulta claro, por otra parte, que la conducta social está determinada —y valga la redundancia— por la propia sociedad. Y lo que puede considerarse anómalo o no, depende de la situación de enjuiciamiento en donde han sido hechos los registros de conducta.

Pocos datos existen por lo que se refiere a la incidencia de los trastornos de conducta en este campo (y, desde luego, no conozco ninguna fuente española). En el cuadro número 4.1. se encuentran reflejadas las frecuencias relativas de las diez conductas más reiterativas en dos países —Inglaterra y Estados Unidos— obtenidas en poblaciones de niños con trastornos de conducta y que han visitado por tal razón un centro de diagnóstico y asistencial.

Para una correcta comprensión de los resultados que se presentan en el cuadro hay que tener presente que en todos los casos un niño podría tener más de un hábito anómalo.

Parece que, dentro de esta subpoblación, los trastornos más frecuentes podrían ser tipificados en función de tres categorías: agresividad social —física o verbal—, timidez o carencia de interacción social y ansiedad. En líneas generales, además, parece observarse cierta especificidad sobre los tipos de trastornos de socialización más frecuentes en cada país.

Una recopilación hecha por Wall (1955) de ocho trabajos sobre la incidencia de niños con trastornos de conducta en distintos países presenta una imagen notablemente dispersa por lo que se refiere a las estimaciones sobre la incidencia en general de trastornos de conducta en la población escolar. El rango de edad de los niños fue de cinco a dieciséis años. El rango correspondiente al porcentaje de niños en población escolar que presentan un trastorno grave en su socialización iba de un 4 a un 12. Las cifras correspondientes a trastornos sin cualificación sobre su gravedad

CUADRO 4.1

*Incidencia de los trastornos de conducta más frecuentes en tres estudios en niños en edad escolar*

INGLATERRA Cummings (1944) <i>n</i> = 239	Porcen- taje	ESTADOS UNIDOS Rogers, Lilienfeld y Pasamawick (1954) <i>n</i> = 363	Porcen- taje	ESTADOS UNIDOS Woody (1969) <i>n</i> = 172	Porcen- taje
1. Excitabilidad, intranquilidad ...	28,9	1. Actitudes inconformistas.	51,0	1. Relaciones sociales pobres ...	47,09
2. Ensoñación, falta concentra- ción ...	28,9	2. Conducta motora inconfor- mista ...	46,3	2. Pobre habilidad en lectura.	39,53
3. Ansiedad generalizada, timi- dez ...	23,0	3. Trabajo escolar inadecua- do ...	37,5	3. Pobre concepción ...	36,63
4. Miedos específicos ...	22,2	4. Hiperactividad ...	37,5	4. Hiperactividad ...	33,14
5. Control de esfínteres, dificul- tades en micción ...	21,3	5. Verbalizaciones inconfor- mistas ...	32,2	5. Problemas emocionales in- diferenciados ...	31,97
6. Hábitos nerviosos ...	18,9	6. Agresividad física ...	30,9	6. Resentimiento contra auto- toridad ...	30,81
7. Crueldad, agresivos ...	15,1	7. Delincuencia ...	30,6	7. Nerviosismo ...	30,23
8. Dificultades de lenguaje ...	14,2	8. Confundido - desorganiza- do ...	22,9	8. Escasez motivación ...	27,33
9. Falta de apetito ...	11,3	9. Retraimientos ...	14,9	9. Inmadurez ...	24,41
10. Gritos frecuentes, conducta de bebé ...	11,3	10. Somatizaciones ...	11,0	10. Agresividad ...	23,83

—aunque el trastorno fue registrado— es del 22 al 42 por 100. Si se incluye a todos los niños con trastornos, el rango va de un 7,6 por 100 en Nueva Zelanda a un 42 por 100 en Estados Unidos.

La primera consideración que podría hacerse a partir de estos datos es ingenua y a todas luces discutible: Estados Unidos parece ser una sociedad cargada de estimulación patógena, toda vez que Nueva Zelanda parece un país especialmente saludable en este sentido. Siguiendo con esta lógica, España sería un país todavía más saludable, puesto que no existen datos al respecto. Independientemente del grado de nocividad ambiental que cada país posea para sus niños, parece claro que con estos datos no podemos apreciarlo. Tanto más cuanto que los datos significan, entre otras cosas, una especial preocupación por el problema, junto a la existencia de personal especializado en activo dedicado a su recopilación. La no existencia de personal en activo dedicado a este problema y la ausencia de preocupación hasta la fecha de los organismos oficiales encargados de promocionar este tipo de trabajos explican, en parte, el estado actual de la cuestión.

Aparte todo lo que acabamos de decir, sí parece lógico pensar en la especificidad de sociedades distintas por lo que se refiere a la vulnerabilidad de trastornos en hábitos sociales de los niños. Y la necesidad por apresar estas fuentes patógenas se presenta aquí con toda nitidez: tan sólo con un atento cuidado de ellas es posible el planteamiento educativo de la integración social de los ciudadanos.

\* \* \*

Ha habido una serie de investigadores que se han ocupado en dimensionar factorialmente las trastornos de conducta en la población escolar. Petterson, utilizando como criterios la calificación de los niños por parte de sus profesores, encontró diez factores —método centroide—, de los cuales tan sólo dos eran suficientemente estables y con un tanto por ciento de varianza lo suficientemente significativo como para someterlos a rotación Varimax. Estos dos factores fueron etiquetados como agresividad no socializada (destructiva) e hiperinhibición de conducta. Cuatro años más tarde (en 1965), Ross, Lacey y Parton se propusieron la misma misión. Los factores identificados en esta ocasión fueron etiquetados como conducta agresiva (tentativamente sugerido como factor representativo de una personalidad desviada) e hiperinhibición y timidez comportamental. No existe en estos autores una idea clara de la diferencia entre «conducta» y «personalidad».

Otro tipo de trabajos se han ocupado en dimensionar no solamente los trastornos de conducta encontrados en la población escolar «normal» en el sentido de no acudir a un centro asistencial, sino que han utilizado como sujetos de observación a niños con diagnóstico de trastornos de conducta. Los factores aislados por Patterson (1964) fueron cuatro: hiperactividad, retraimiento, inmadurez-agresividad y ansiedad. En un estudio de obligada cita, Achenbach (1966) llevó a cabo probablemente el trabajo más sistemático que se ha publicado hasta nuestros días, en un intento por normalizar la sintomatología psiquiátrica en niños. Los resultados factoriales obtenidos los agrupó en función de un polo de dos factores de segundo orden. Uno de ellos, calificado como externalización, y que engloba una serie de factores: conducta hiperreactiva, conducta agresiva, conducta delictiva y problemas sexuales. El segundo factor de segundo orden —o polo opuesto al primero, también en función de su expresión verbal— lo llamó internalización, en donde se integraban factores del tipo de conductas neuróticas, pensamiento esquizoide, obsesiones y somatizaciones.

Entre uno y otro tipo de trabajos se mueven los estudios llevados a cabo por el grupo de L. C. Miller (1967, 1971 y 1972), que ha tomado en cuenta tanto los aspectos estrictamente psicológicos tradicionales como los correspondientes a observación de deficiencias en aprendizaje y rendimiento académico. El número de factores que ha aislado ha sido distinto en función de la muestra elegida, edad y sexo. En 1967 proponía las siguientes escalas: agresión infantil, hiperactividad, conducta antisocial, retraimiento social, ansiedad, perturbaciones del sueño, perturbaciones en el aprendizaje e inmadurez. Sometidos los resultados a análisis factorial, obtuvo tres focos con covariación: *agresividad* (con las escalas de agresión infantil, hiperactividad y conducta antisocial), *inhibición* (con las escalas de retraimiento social, ansiedad y trastornos del sueño) y *trastornos del aprendizaje* (integrado por las escalas de inmadurez y déficits concretos en habilidades académicas, tales como lectura y escritura).

En el último de los trabajos citados obtuvo calificaciones de una población de 5.373 niños entre cinco y trece años de edad cronológica de ambos sexos, sin historia de necesidad asistencial psicológica. Junto a los datos provinientes de las escalas de ajuste, baja motivación académica, agresividad, ansiedad, incapacidad académica, aislamiento hostil e incapacidad total (escala esta última formada por aquellos ítems que presentaron una correlación sistemática y significativa con déficits académicos) pidió a los profesores que calificaran a sus alumnos, además, sobre una serie de factores racionales: aptitud intelectual, habilidad académica, rendimiento académico efectivo, ajuste social y emocional y atractivo perso-

nal. Eligió además ocho variables de identificación: sexo, raza, religión, grado escolar, cociente intelectual, *status* socioeconómico y experiencia docente (entendida aquí como el número de años de permanencia del niño en la escuela). Los principales resultados alcanzados se presentan en el cuadro 4.2, que pasamos rápidamente a comentar.

CUADRO 4.2

*Análisis factorial de segundo orden entre variables demográficas y escalas de calificación escolar (tomado con variaciones de L. C. Miller, 1972, pág. 140). Se incluyen tan sólo saturaciones superiores a .20*

Contenido de variables	Componentes principales			Rotación varimax		
	I	II	III	I	II	III
<i>Demográficas:</i>						
1. Sexo .....	—	—	21	-24	—	—
2. Edad .....	—	-59	-64	—	—	-88
3. Raza .....	—	-28	29	—	-44	—
4. Religión .....	—	23	—	—	23	—
5. Grado escolar .....	—	-62	-60	—	—	-86
6. Cociente intelectual .....	-66	44	20	-41	69	—
7. Status socio-económico .....	-43	35	-38	—	64	—
8. Experiencia docente .....	—	-24	—	—	-25	—
<i>Calificación de profesores:</i>						
9. Aptitud intelectual .....	-81	23	-25	-61	64	—
10. Habilidad académica .....	-84	21	—	-65	59	—
11. Rendimiento académico .....	-78	—	—	-69	37	—
12. Ajuste social emocional .....	-75	-25	—	-78	—	—
13. Atractivo personal .....	-62	—	—	-67	—	—
<i>Factores en escala de calificación escolar:</i>						
14. Ajuste .....	64	—	—	67	—	—
15. Motivación académica baja .....	84	—	—	86	—	—
16. Agresividad .....	50	32	-44	66	28	—
17. Ansiedad .....	59	23	—	62	—	—
18. Incapacidad académica .....	81	-23	—	66	-50	—
19. Aislamiento hostil .....	29	—	30	—	—	—
20. Incapacidad total .....	88	25	-24	94	—	—
Porcentaje de varianza explicada .....	33	09	07	29	12	08

Nota.—Se han omitido los ceros y puntos decimales.

En primer lugar, los resultados, en líneas generales, proveen de cierta información empírica acerca del contenido teórico de las escalas: el primer factor obtenido podría calificarse como perturbaciones en el aprendizaje escolar, con saturaciones positivas prácticamente en todas las esca-

las de calificación sobre trastornos de conducta, y saturaciones negativas por lo que se refiere a factores positivos.

El segundo factor podría ser interpretado como un elemento facilitador del rendimiento académico. Las saturaciones positivas se encuentran definitivamente sobre las variables favorecedoras de un rendimiento escolar: por parte de las variables de control sobresale la saturación correspondiente al cociente intelectual (.69) y las tres calificaciones del maestro por lo que se refiere a rendimiento.

El tercer factor no creo que merezca mayor comentario. Claramente se trata de un factor de edad.

La tercera consideración importante a hacer en este cuadro se refiere a la sospechosa uniformidad que guardan las variables obtenidas a partir de los juicios de los maestros, que parecen moverse a lo largo de una dimensión tan sólo y en gran medida independiente de que el contenido a calificar sea algo distinto en cada ocasión. Esta uniformidad sugiere la necesidad de diseñar una serie de procedimientos encaminados a contrapesar esa unidimensionalidad y, lo que resulta más grave, en mantenerse alerta ante los juicios de los profesores sobre los alumnos. A mayor abundamiento hay que poner de manifiesto el hecho que las escalas aducidas en este estudio se refieren en su mayor parte a conductas que son molestas para el propio profesor y que pueden representar tanto factores objetivamente perturbadores del rendimiento académico cuanto de respuestas de protesta ante una didáctica tradicional y autoritaria.

\* \* \*

En suma, parece ser que los tres grandes focos de covariación que pueden rastrearse a lo largo de los distintos estudios y que explican la variabilidad de conductas de socialización anómalas en niños serían el sector correspondiente a las conductas agresivas, el que se refiere a la inhibición y retraimiento social y el correspondiente a sintomatología psiconeurótica y somatizaciones.

## 5. RESUMEN Y CONCLUSION

La perspectiva que se ha defendido aquí es la de la psicología del aprendizaje a la hora de entender la génesis y tipología de los modos de acción presentes en el proceso de socialización del ser humano. Los rasgos comportamentales deberían ser entendidos desde este punto de vista,

lo que permitiría un marco teórico congruente con la práctica educativa. Ni los distintos procesos psicológicos comprometidos (y su grado de compromiso a distintos períodos evolutivos) ni la tipología definitiva sobre los trastornos observados en esta socialización encuentran hoy contestación inequívoca en la psicología positiva.

Permítanme aquí insistir sobre una idea que he reseñado más arriba. Si queremos un mundo que posea un nivel de conflicto que permita la vida social integrada y constructiva hemos de tener información acerca de la cantidad de conflictos y su modo de producción entre otras instituciones, en la escuela. Repetidamente aparece la agresividad como un factor en los estudios llevados a cabo al respecto. Agresividad que llama a una acepción positiva del término comprometido con la competitividad social, motivación hacia la ejecución y rendimiento, y una acepción negativa que incluye el ataque físico y verbal destructivo hacia los demás. El estudio de estas formas de socialización, con sus incidencias frecuenciales, sus modos de operar y las posibilidades de modificación, parecen ser temas capitales para todo concepto nuevo de educación que trascienda la instrucción intelectual e individualista que no defiende hoy ninguna pedagogía. En nuestro país, comprometido en una reforma profunda de las instituciones y prácticas educativas, tal labor creo que es perentoria. Los datos que poseemos hasta el momento en este campo son prácticamente nulos. Labor de todos, creo, es colaborar en su realización.

#### BIBLIOGRAFIA

- Achenbach, T. A.: «The classification of children's psychiatric symptoms», *Psychol. Mon.*, 1966, 80, *Whole*, 615.
- Bandura, A., y Walters, R. H.: *Social learning and personality development* Holt, 1963 (trad. esp. Alianza, 1974).
- Berkowitz, L., y Rawlings, E.: «Effects of filmed violence on inhibitions against subsequent aggression», *J. of Abn. and soc. psychol.*, 1963, 66, pp. 405-412.
- Cummings, C.: «The incidence of emotional symptoms in school children», *Brit. J. of Ed. Psychol.*, 1944, 14, pp. 151-161.
- Doll, E. A.: *The measurement of social competence*, Test Bureau, 1953.
- Fagot, B. I., y Patterson, G. R.: «A in vivo analysis of reinforcing contingencies for sex-role behaviors in the preschool child», *Develop. psychol.*, 1969, 1, pp. 563-568.
- Felsenthal, H.: «Pupil sex as a variable in teacher perception of class-room behavior» (presentado en la *American Educational Research Association Convention*, Nueva York), febrero 1971.
- Ferguson: «On transfer and human abilities», *Canad. J. of Psychol.*, 1956.
- Gunzburg, H. C.: *Social competence and mental handicap*, Baillière Tindall, 2nd, ed. 1973.
- Hoffman, M. L.: «Moral development» (en P. H. Mussen (ed.): *Carmichael's Manual of Child Psychology*), Wiley, 1970.
- Hull, C. L.: *Principles of behavior*, Appleton, 1943.
- Kohlberg, L.: «The development of children's orientations toward a moral order. I. Sequence in the development of moral thought», *Vita Humana*, 1963, 6, pp. 11-33.

- — «Development of moral character and moral ideology», en M. L. Hoffman y L. W. Hoffman (Eds.): *Review of child development research*, 1964, 1, págs. 364-431.
- — «Moral education in the school: A developmental view», *The School Rev.*, 1966, 74, pp. 1-30.
- — y Turiel E.: «Moral development and moral education», en G. Lesser (Ed.): *Psychology and educational practice*, Scott Foresman, 1971.
- Miller, L. C.: «Dimension of Psychopathology in middle childhood», *Psychol. Rep.*, 1967, 21, pp. 897-903.
- — «School behavior check-list: An inventory of deviant behavior for elementary school children», *J. cons. and clin. psychol.*, 1972, 38, pp. 134-144.
- Miller, L. C.; Hampe, E.; Barret, C. L., y Woble, H.: «Children's deviant behavior within the general population», *J. cons. and clin. psychol.*, 1971, 37, 16-22.
- Osgood, C. E.: *Method and theory in experimental psychology*, Oxford U. Press, 1953, 5th, ed. 1964 (trad. españ. Trillas, 1969).
- Parsons, T.: «An approach to psychological theory in terms of the theory of action», en S. Koch (Ed.): *Psychology: a study of a science*, vol. 3, McGraw-Hill, 1959.
- Parsons, T.: «General theory in sociology» (en R. K. Merton, L. Broom y L. S. Cottrell, Jr. (eds.): *Sociology today*), Basic Books, 1959.
- Petterson, D. R.: «Behavior problems of middle childhood», *J. cons. psycho.*, 1961, 25, pp. 205-209.
- Piaget, J.: *The moral judgment of the child*, Free Press, 1948 (orig. francés, 1932).
- Rogers, M. E.; Lillienfeld, A. M., y Pasawick, B.: *Prenatal and paranatal factors in the development of childhood behavior disorders*, John Hopkins Un. Press, 1954.
- Ross, A. O.: *Psychological disorders of children*, McGraw-Hill, 1974.
- Ross, A. O.; Lacey, H. M., y Parton, D. A.: «The development of a behavior checklist for boys», *Child Develop.*, 1965, 36, pp. 1013-1027.
- Temerlin, J.: «Suggestion effects in psychiatric diagnosis», *J. of nerv. and Ment. Dis.*, 1968, 147, pp. 349-353.
- Wall, W. D.: *Education and mental health*, UNESCO, 1955.
- Woody, R. H.: *Behavioral problem children in the schools. Recognition, diagnosis and behavior modification*, Appleton, 1969.
- Zazzo, R.: *Los débiles mentales*, Fontanella, 1973.
- — *Manual para el examen psicológico del niño*, Fundamentos, 1972 (orig. francés, 1969).



# CONTROL DE HABITOS SOCIALES EN AMBIENTES EDUCATIVOS

Por VICENTE PELECHANO

## La Laguna

### 1. INTRODUCCION

Permítanme, al principio de esta última charla, presentar dos consideraciones generales y una sugerencia. Sugerencia que va a ser recogida desde otra perspectiva al final. De las dos consideraciones, una es de índole general y la otra específica de la aplicación práctica de la psicología del aprendizaje. La general se refiere al término «control», que figura como parte del título de esta charla; la específica podría denominarse, con la subsiguiente explicación, naturalmente, como el pretendido igualitarismo intraespecífico.

#### 1.1. *El término de «control»*

Resulta de experiencia común que la palabra «control» suscite entre los oyentes humanos unas connotaciones negativas y, casi me atrevería a decir, aversivas, puesto que sugiere de inmediato una serie de asociaciones instrumentales y mecanicistas cuando se aplica en el análisis de la conducta humana. Una idea muy común que habrá venido a su memoria es la asociación con una cierta forma de esclavitud y dominio de un ser humano sobre otros, y, desde aquí, la sugerencia que la expresión «control de la conducta social» significa algo así como un régimen disciplinario dictatorial, negador en principio de toda vida específicamente humana, incompatible con el ejercicio de los mínimos derechos humanos que

defiende nuestra ya tradicional cultura occidental. Esta sugerencia, por lo demás, se encuentra justificada tan sólo en parte. A su base se encuentra el supuesto de que en el mundo social es posible un modelo mecanicista de causalidad lineal y unidireccional: que la acción humana significa, primordialmente, una acción de un individuo sobre otro, pero no de éste sobre aquél. Y este supuesto, como ya expresé en una charla anterior, es falso simplemente porque en el ser humano se trata de interacciones en el más pleno y cabal sentido del término: acciones *entre* seres humanos y no de un ser humano sobre el otro, sin existencia del *feedback*, de la retroacción subsiguiente. Otra cosa distinta es que en la interacción prive una acción sobre otra, que una guíe en un momento y situación dada a otra. Pero no existe razón alguna para pensar que este proceso ha de ser perenne y sin alternación. Desde el mundo tisular —con los consabidos circuitos reverberantes— hasta la dinámica histórica, con sus ritmos alternados, existe evidencia suficiente como para no seguir aferrados a la primitiva idea mecanicista y unidireccional.

Pero es que, además, en el *Diccionario ideológico de la lengua española*, de J. Casares, no es aquella significación de «control» la que aparece en primer lugar, sino esta otra: «Examen, intervención, inspección», que se encuentra, creo yo, más cercana al sentido de la psicología contemporánea. En puro análisis metodológico, «control» se utiliza tanto para significar el mantenimiento constante de una serie de variables como para denotar la medida de estas variables, o para significar el registro de los valores que estas variables poseen en unas escalas construidas al respecto (tal las técnicas multivariadas).

La primera acepción que hemos discutido de «control» (en su interpretación interaccional) conlleva la idea de actividad; la segunda, de análisis observacional. Las dos van a estar representadas a lo largo de nuestra exposición. La correspondiente a la actividad, cuando presentemos las técnicas; la observativa, al tratar de los instrumentos. Y una cosa más antes de pasar a otro punto: no siempre es rechazable la acepción primera de «control» en el análisis experimental de la conducta humana, ni siempre tal significación conlleva una actitud de eliminación de respuestas. Está aparejada con problemas de eliminación de conductas cuando se utiliza, por ejemplo, en el contexto de las respuestas autopunitivas o extrapunitivas. Está, sin embargo, aparejada con la creación de conductas en el caso del aprendizaje de lectura, escritura o tratamiento de la *anorexia nervosa*. Y las dos asociaciones se encuentran presentes cuando se trata, por ejemplo, de terapia de conductas con niños autistas y deficientes. En muy pocos, si hay alguno de estos casos, creo que nos resistiría-

mos a un control de conducta; incluso en algunos momentos, en su acepción más fuerte y radical. Pasamos ya a la otra observación.

## 1.2. *El igualitarismo intraespecífico y el ambientalismo*

Una de las acusaciones, graves acusaciones, a la psicología del aprendizaje es la que ha sido calificada como igualitarismo intraespecífico. Con ello se quiere decir que el estudio del aprendizaje ha soslayado metodológicamente primero, perdido su interés después y negado finalmente la existencia de las diferencias individuales. Uno de los apoyos más sólidos a tal afirmación se encuentra en el ambientalismo radical de J. B. Watson y en su famosa afirmación de poder lograr santos o malvados de media docena de niños normalmente dotados. Si esto es verdad —así discurren los críticos—, las diferencias individuales se esfuman.

El caso es, sin embargo, que ni la psicología del aprendizaje de hoy es J. B. Watson, ni la interpretación de esa afirmación es tan fácil, ni la obra del profesor Skinner —uno de los máximos representantes del aprendizaje hoy— es susceptible de tan simple interpretación.

Lo que defiende la psicología del aprendizaje de nuestros días es que existen una serie de leyes empíricas de valor general: tal la formulación más simple del refuerzo, de las secuencias temporales que deben seguirse en la presentación de estímulos a la hora de conseguir una u otra respuesta condicionada, de la existencia de una fase de adquisición y otra de extinción de respuestas aprendidas, etc. Pero que el modo concreto de acción y proceso de cada una de las leyes es no sólo específica para cada grupo de sujetos —afirmación que se encuentra a la base de la psicología diferencial asentada en el concepto de rasgo, sea éste emocional o cognitivo—, sino para *cada sujeto en particular*. De modo que, en realidad, casi me atrevería a decir que, en sentido general, la psicología del aprendizaje, en su versión de aplicación a la terapia y modificación de conducta, es la más rabiosamente psicología individual experimental que jamás ha existido.

En este contexto, además, debe insertarse el problema del ambientalismo. Tampoco aquí me parece que los críticos acertaron. En el estudio del aprendizaje no se afirma que pueden hacerse progresos milagrosos y lograr de un fenilcetonúrico un doctor en Ciencias Exactas, sino que sus pretensiones son más realistas y, si cabe, humanas: intentar potenciar al ser humano, a cada ser humano, al máximo de sus posibilidades de realización. Y aquí muchas serán las variables relevantes sobre las que, realís-

ticamente también, no va a poder actuar en una ocasión concreta. Aunque es verdad asimismo que la psicología del aprendizaje de nuestros días supone que sus posibilidades se encuentran más lejos de ser agotadas que la riqueza petrolífera, que tantos quebraderos de cabeza le está dando últimamente al mundo occidental. Pasemos ya a la sugerencia.

### 1.3. *Sugerencia*

Sugerencia que consiste en un apretado y rápido examen de la evolución de la modificación de conducta desde su aparición como especialidad psicológica aplicada.

La línea general que se ha seguido aquí, a mi entender, ha sido la siguiente: arranque desde el mundo clínico con estudio de neurosis y psicosis (esquizofrénicos crónicos y autistas). De ahí se amplió posteriormente al mundo de la educación y rehabilitación del subnormal, para pasar al estudio de los trastornos de conducta, así como su aplicación progresiva al mundo social. Por lo que se refiere a su armazón teórico, se ha pasado de un esquema de condicionamiento simple hasta la utilización de modelos complejos, en los que se insiste, cada vez más, en los procesos de simbolización.

Nos vamos a ocupar hoy tan sólo en lo que respecta a hábitos sociales en ambientes educativos, y ya desde aquí se presenta la necesidad de un equipo que pueda enfrentarse con esa misión y en el que se incluye tanto a psicólogos como a educadores y padres (pese a la importancia que poseen los medios de comunicación social, no van a ser tratados aquí: quede esto quizá para una ocasión posterior, pues ellos mismos merecen tener un seminario de este tipo).

Esta es la sugerencia: necesidad de formación de un equipo con el fin que las técnicas de modificación de conducta en los ambientes educativos sean más efectivas. La sugerencia no creo que sea gratuita, por cuanto que en los centros de educación especial —y en los de educación normal con gabinete psicológico— resulta demasiado frecuente y doloroso darse cuenta del hecho que hay una independencia —yo me atrevería a decir que ignorancia real— entre los servicios psicológicos, médicos (si los hay), didácticos (educadores en el aula) y padres de los alumnos.

## 2. ORIENTACION GENERAL, INSTRUMENTOS Y MEDIDAS

A la hora de delimitar la concreta misión y modo de operar que lleva consigo la terapia y modificación de conducta, bien vale la pena partir de una afirmación en la que, a mi entender, no se insiste demasiado en el pe-

río de formación de pedagogos y psicólogos educativos: la psicología no evalúa directamente estados psicológicos —tales como ansiedad, depresión, euforia o manía—, sino *respuestas*. Los estados, caso de admitir su existencia, se infieren a partir del análisis de las respuestas, y el valor de la inferencia dependerá del acertado muestreo —en su caso— de las respuestas y de su observación. Esta afirmación es pertinente por cuanto que resulta de práctica común utilizar etiquetas verbales teóricamente correspondientes a «estados» psicológicos e incluso entidades psicopatológicas, cuya base inductiva es muy escasa y cuya justificación, en último término, es muy discutible. Ocurre después además que se produce un efecto psicológico curioso: reificamos las etiquetas que utilizamos, hasta el punto que las envolvemos con cierto halo de inalienable determinismo. Y esto no está justificado en todos los casos. La alternativa que ofrecen las técnicas de modificación de conducta se presenta, desde esta consideración, más optimista: apelar a una persona que da respuestas de tipos distintos ante situaciones distintas, y focalizar la atención sobre las condiciones funcionales de aparición y desaparición de estas respuestas ofrece la posibilidad de poder actuar sobre las situaciones elegidas.

Esta consideración resulta especialmente importante por lo que se refiere a los hábitos sociales y trastornos de conducta. Recientemente, Krasner y Ullmann (1973) distinguen entre una *desviación primaria* de conducta, que es la realización por parte del sujeto de un acto específico —un robo, por ejemplo—, y la *desviación secundaria*, que son efectos derivados de la comisión de este acto específico —a modo de la resonancia en el medio social que posee la realización de esa conducta—. Por lo que se refiere al problema que nos ocupa, resulta en la mayor parte de las ocasiones de mayor relevancia la desviación secundaria que la primaria, y ejemplos paradigmáticos de ello son los problemas que ha detectado la psicología del rumor y, recientemente, la técnica asentada en la llamada psicología de la atribución, en la que se trata de aducir atributos comportamentales «falsos», como técnica terapéutica para eliminar estados de ansiedad. El tradicional cuento español del «hombre del saco» y sus consecuencias y poder a la hora de controlar la conducta del niño son harto evidentes y de conocimiento común.

Otro punto a considerar en este círculo de consideraciones se refiere al problema de la deformación del diagnóstico en función de la información recibida en el caso de profesionales especializados en el campo. Uno de los trabajos de referencia es el de Temerlin (1968). Temerlin eligió a un ser humano mentalmente sano y lo sometió a proceso de psicodiagnóstico por parte de profesionales. La información era proporcionada por

*video-tape*. Cuando no dio ninguna sugestión a estos profesionales, el diagnóstico obtenido con mayor frecuencia fue el de «normal» —aunque, incluso en este caso, aproximadamente el 30 por 100 de clínicos diagnosticaron una neurosis—. Pero cuando se dio la sugestión a psiquiatras y psicólogos que este hombre podía ser psicótico, los primeros diagnosticaron, en el 60 por 100 de los casos, «psicosis» —el 40 por 100 de diagnósticos fue de neurosis—. En el caso de los psicólogos, el 28 por 100 fue de «psicosis», el 60 por 100 de neurosis y el 12 por 100 de «normal». La deformación profesional en la utilización de etiquetas verbales resulta demasiado clara aquí como para que requiera una explicación posterior. En el caso de que este sujeto hubiese sido diagnosticado de uno de estos modos, «neurótico» o «psicótico», y sometido a tratamiento, los resultados no hubiesen sido, muy probablemente, favorecedores o benefactores para él: la «desviación secundaria», en este caso —y al conocer el resto de personas de su círculo social el diagnóstico, mucho más—, hubiese sido negativa a todas luces.

### 2.1. *Detección de trastornos de hábitos sociales, instrumentos y medidas de respuesta*

Resulta bastante claro que en esta orientación (asentada en la psicología del aprendizaje) no interesan primordialmente los tipos de conducta que han venido en llamarse dimensiones emocionales básicas de la personalidad, sino, más propiamente, la detección de reacciones específicas ante situaciones concretas. Ya en este punto se presenta la necesidad de conocer la opinión que sobre estas cuestiones poseen los educadores escolares, así como la posibilidad de su colaboración. Lo primero, por cuanto que resulta necesario, con el fin de conocer los problemas *in situ*, saber los tipos de conductas que registran como puntos de referencia los educadores. Lo segundo, por cuanto que es posible y necesario obtener una colaboración de estas personas con el fin de incrementar la eficacia de las técnicas al respecto.

Eaton, Weathers y Phillips (1957) hicieron una encuesta a profesores de educación general básica sobre lo que pensaban al respecto de los niños con trastornos de conducta en el aula. Algunas de sus conclusiones son de interés aquí. En primer lugar, los educadores se sentían perturbados por la presencia en clase de estos niños; en segundo lugar, las causas más frecuentemente citadas como generadores de conductas incompatibles con la realización de las tareas académicas fueron: clases dema-

siado numerosas, pobreza en las técnicas pedagógicas al uso y personalidad inadecuada del profesor. En tercer lugar, muchos educadores expresaron un deseo y necesidad de ayuda exterior con el fin de controlar a estos niños. En cuarto y último lugar, los propios educadores pidieron la realización de cursos de entrenamiento y preparación en el conocimiento de recursos con que controlar a estos niños-problema.

En esta fase que estamos tratando —la detección—, la participación del educador puede ser extraordinariamente positiva con tal de recibir con anterioridad un entrenamiento específico sobre los procedimientos y requisitos que lleva consigo el registro de respuestas y situaciones en las que vive el niño, fundamentalmente, claro está, por lo que se refiere al tiempo que permanece en la escuela.

A modo de ejemplificación de modos de acción concreta presento a continuación la idea que subyace y alguna noticia sobre el modo de acción en cuatro de los procedimientos que se utilizan al respecto.

El primero de ellos puede denominarse *método de observación*, significando por ello el registro de respuestas en situaciones definidas, bien sea mediante observaciones directas o bien en el caso de observaciones indirectas —ejemplo de estas últimas es la entrevista con padres, familiares y compañeros—. Los criterios que se han utilizado a propósito del registro de respuestas han sido la frecuencia, latencia, tasa, intensidad, duración, incremento dependiente de situaciones dadas, variabilidad, información acerca de las condiciones circundantes y el grado de adaptación o permisividad de la respuesta dada. De todos estos criterios, los más utilizados en los trabajos publicados al respecto han sido la frecuencia y la duración de la respuesta. En el caso de confeccionar una hoja de recogida de respuestas yo me atrevería a sugerir, además, la necesidad de situar un apartado especial y que bajo la rúbrica de «hipótesis» englobaría a las causas y explicaciones posibles que tiene la respuesta para el observador, teniendo muy presente el diferenciar la parte descriptiva del protocolo de recogida de datos de la correspondiente a la explicación posible de los datos recogidos.

El segundo método a seguir es el de *registros anecdóticos*. Se trata en este caso de una especie de cuaderno que lleva el educador, en el que se recogen periódicamente las impresiones que le hayan provocado una serie de conductas realizadas por sus alumnos. Este registro deberá ser realizado a intervalos regulares y para todos los niños del aula, utilizando preferentemente rasgos comportamentales descriptivos y concretos (evitar, por ejemplo, calificativos del tipo «neurótico» o «introvertido» y utilizar aquellos otros que reflejen las respuestas concretas que hace el niño

en clase). En este caso se trata de utilizar el mismo formato para todos los niños, calificar a todos los alumnos y recoger tanto las conductas adaptativas como las no adaptativas, las facilitadoras para la cumplimentación de tareas escolares y las perturbadoras.

El tercer recurso es el de las *listas de adjetivos*, que constan de una serie de éstos que pueden ser construidos en cada agrupación escolar o incluso aula procurando que los adjetivos elegidos sean asimismo descriptivos y con un código en el que se encuentren ejemplos ilustrativos de cada uno de los elementos que componen la serie. Conviene rellenarlos periódicamente con el fin de apresar los cambios comportamentales de los niños.

El cuarto y último método de registro es el de las *escalas de calificación de conducta*, del que son ejemplo las escalas de Rutter y la de Dayton-Byrne. Consisten en una serie de frases descriptivas sobre aspectos relevantes de los hábitos de los alumnos en el aula y/o en casa. También en este caso pueden crearse escalas para objetivos concretos con tal, evidentemente, que su utilización vaya acompañada con las suficientes garantías de validación experimental.

En todos estos casos el ideal a perseguir es el registro objetivo —video-tape o magnetofón en los casos de entrevista— con el fin de evitar los errores en la apreciación de las respuestas. Se sabe, por ejemplo, que la fiabilidad (concordancia entre calificadores) en el registro de respuestas diversas llevadas a cabo por personal cualificado (y lo mismo vale para las personas no cualificadas) oscila de .44 a .98, dependiendo de conductas y niños observados.

Ya desde aquí se perfilan dos modos de acercamiento al estudio del control de los hábitos sociales. Uno de ellos es el que sitúa su unidad de análisis en el estudio de grupos y aquí sería necesario recoger en los distintos modos de apreciación de las conductas aquellos tres factores, al menos, que más frecuentemente se han repetido en los estudios factoriales: la agresividad, la timidez social y las conductas neuróticas y somatizaciones. Sirva ello como sugerencia a la hora de construir escalas de conducta aplicables a los ambientes escolares. El otro tipo de acercamiento, menos conocido en nuestro país, es el individual: se trata aquí de tratamiento de casos individuales y en los que se requiere, antes de toda acción, la recogida de información específica para el niño, en cuyo caso, la observación directa de la conducta individual se presenta como un requisito importante. La entrevista que puede ser medio estructurada a padres y/o familiares, ofrece una información complementaria asimismo importante.

El tipo de la entrevista, además, debería estar orientado hacia la reconstrucción de la historia individual de los refuerzos y los índices de aplicación a que el niño ha estado sometido en la vida familiar insistiendo, en este caso, en la concreción de respuestas descriptivas por parte de los padres: expectativas y aversiones de los progenitores, modo de aplicación de premios y castigos, tiempos y lugar de interacción padres-hijo, etcétera. En definitiva, se trata de apresar el valor funcional de las situaciones de interacción social-familiar.

Dado que estamos defendiendo aquí el acercamiento individual por lo que se refiere a niños con problemas graves, bueno será que indiquemos algunos tipos de diseños experimentales que se han estado utilizando en estos casos.

### 3. DISEÑOS EXPERIMENTALES CON EL METODO CLINICO-EXPERIMENTAL

Se trata de diseños intrasubjetivos utilizados para tratamientos individuales. La justificación de esta metodología se encuentra, entre otras, en las siguientes razones:

- a) Que, como hemos dicho más arriba existen leyes generales de aprendizaje, pero las respuestas concretas de cada individuo se encuentran dependientes de la historia individual de refuerzo.
- b) Que cada sujeto funciona como control de sí mismo y no hace falta, por tanto, utilizar grupos de control. De hecho, se supone que la variabilidad intraindividual es menor que la correspondiente a la interindividual, así como la variabilidad correspondiente al error de medida.
- c) Se trata de un acercamiento directo al registro y control de las respuestas que da un sujeto y tan sólo en algunos casos, puede utilizarse la estadística inferencial.
- d) Se trata preferentemente de técnicas aplicables en casos de tratamientos de duración prolongada y para casos graves.
- e) No se pretende generalizar el resultado obtenido para otro sujeto o grupos de sujetos a menos que se hayan utilizado otros sujetos en la realización experimental.
- f) Frente al clásico trabajo de Sidman (1960), en el que se trata de diseños experimentales con animales cuya vida se ha realizado bajo una estrecha vigilancia y observación, aquí se trata de seres

humanos sin apenas referencias sobre la historia anterior y partiendo de la observación de la tasa inicial de respuestas en la situación de tratamiento. Muchos de los problemas, sin embargo, que con estos diseños se presentan se encuentran asimismo actuando en los analizados por Sidman, cuya lectura se recomienda desde aquí.

Seguimos, en la exposición, la lógica y nomenclatura de Browning y Stover (1973). Las condiciones de observación de la tasa inicial de respuestas se simboliza con la letra A, toda vez que las distintas condiciones de tratamiento experimental se encuentran representadas por letras asimismo mayúsculas, pero distintas de A. Sin poder atacar aquí directamente el problema de las dificultades que lleva consigo la delimitación de una línea de tasa de respuestas inicial, quede claro que la concebimos como una situación de observación naturalista y precientífica en la que debe tenerse un especial cuidado en no reforzar las conductas que el niño realiza. Los nueve tipos de diseños son los siguientes:

### 3.1. *Diseño B*

Es el más frecuente en la clínica y pedagogía especial. Difícilmente puede ser calificado como experimental más que en un sentido muy débil. Lo que se hace es administrar un tratamiento determinado sin haber detectado con anterioridad la tasa de respuestas inicial. El supuesto básico que subyace aquí es el que se ha aislado la variable dependiente y que sus cambios se deben a los cambios realizados en la variable independiente (tratamiento) desde supuestos, naturalmente, teóricos.

Entre los graves defectos que posee se encuentra que es necesario un replanteamiento radical para poder liberarse de los aprioris teóricos que guiaban el tratamiento.

### 3.2. *Diseño BC*

Se trata de la comparación entre las aceleraciones y/o gradientes distintos obtenidos con dos técnicas de tratamiento administradas sucesivamente. El desarrollo metodológico óptimo es el de una replicación de los dos, contrabalanceando su orden de aplicación.

Inconvenientes graves de este diseño son que se corre el peligro de

que el niño aprenda a adquirir y extinguir hábitos en función del tratamiento distinto —lo que va a ocurrir en todo el resto de diseños prácticamente—, y que es antieconómico.

Tres problemas graves que posee: el tiempo (que puede ser excesivo) dedicado a cada tratamiento, el orden de presentación de cada uno de ellos y el efecto acumulado para explicar el cambio de conducta observado.

### 3.3. *Diseño AB*

Es una comparación entre la línea básica de respuestas y tratamiento posterior. La tasa inicial registrada ha de ser estable y sensible a los cambios provocados. La línea básica normalmente utilizada es la proporcionada por los padres, por los observadores o una combinación de ambas.

### 3.4. *Diseño ABC*

En el caso de que el tratamiento *B* no haya alcanzado los resultados apetecidos se puede emplear este *ABC*, en el que se compara la tasa inicial de respuestas y dos técnicas de tratamiento sucesivas. Un problema básico en este tipo de estudios es el de aislar la influencia de los efectos secuenciales de los distintos tratamientos.

### 3.5. *Diseño ABA*

Observación de tasa inicial de respuestas, tratamiento y eliminación del tratamiento (replicación de la tasa inicial de respuestas). El intervalo temporal para la consolidación de las respuestas aprendidas se presenta aquí como un aspecto crítico. La aplicación de este tipo de diseños y todos los que utilizan la replicación de la tasa inicial lleva aparejado el problema que no se puede utilizar en aquellos casos en los que los cambios sean reversibles y que sea a la vez, naturalmente, responsable de los cambios el tratamiento *B*.

### 3.6. *Diseño ABAB*

Utilizado en el caso de que el diseño *AB*, por ejemplo, haya dado lugar a resultados positivos y se quiera contrastar la eficacia de la variable independiente manipulada. De todos los vistos hasta aquí es el más per-

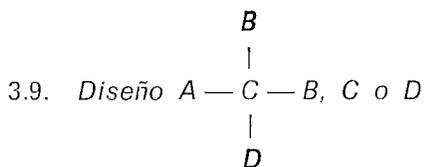
fecto, aunque hay que tener presente que en ningún caso se vuelve totalmente a la situación inicial —lo cual puede contaminar los resultados—. Por otra parte, el intervalo dedicado al tratamiento *B* ha de ser lo suficientemente largo como para estar seguro que no estamos condicionando al niño a responder del mismo modo en función del intervalo temporal (esto es, que se trate de un condicionamiento temporal).

### 3.7. *Diseño ABACD*

Utilizado en aquellos casos en los que el tratamiento *B* no dé lugar a los efectos deseados, en cuyo caso es posible proponer *C* y *D* con el fin de lograr el objetivo propuesto.

### 3.8. *Diseño ABAACA*

Este diseño, en el que se aplica un tratamiento específico después de la observación de la tasa inicial de respuesta, persigue el propósito de aislar las variables independientes que regulan una conducta dada hasta que se cumplan los efectos deseados. Entre cada tratamiento se emplean pausas de descanso prolongadas con el fin de eliminar los efectos secundarios del tratamiento que ha finalizado.



Es un diseño experimental que refleja un tratamiento simultáneo: tasa inicial de respuestas seguida de una fase en la que se utilizan tres tratamientos distintos a la vez para, después de un período, elegir aquél que ha sido más efectivo. En este tipo de diseños puede utilizarse ya la estadística inferencial (para comparar los efectos de cada uno de los tratamientos aplicados conjuntamente). Entre las razones que pueden justificar la elección de este diseño se encuentran:

- A veces es difícil obtener una tasa inicial de respuestas estable después de pasada la fase de observación inicial debido a efectos irreversibles del tratamiento sufrido.

- Existe una tendencia a rehusar la reinstauración del estado anterior al tratamiento si aquél se considera ciertamente nocivo para el niño y, aunque escaso, ha podido observarse cierto progreso con la aplicación de un tratamiento dado.
- Un factor económico, al poder aplicar, a la vez, varios tratamientos distintos y, visto cual de todos ellos es el más efectivo, llevarlo adelante programáticamente, con lo que se gana tiempo y dedicación de personal especializado y no especializado.

Resulta evidente, por lo demás, que será tanto más difícil delimitar la eficacia relativa de cada tratamiento cuanto mayor similitud exista entre ellos.

#### 4. PANORAMA DE TECNICAS DE MODIFICACION DE CONDUCTA APLICADAS AL AMBIENTE ESCOLAR

Resulta imposible, de hecho, hacer aquí una presentación detallada de cada una de las distintas técnicas que han sido aplicadas en los ambientes escolares para la modificación de los hábitos sociales. Ya a lo largo de este seminario se han presentado algunas de ellas en concreto, aplicadas a problemas de potenciación del rendimiento académico, autodirección, posibilidades de acción con padres, etc., así como consideraciones generales sobre aspectos teóricos relevantes en el contexto educativo asentados, naturalmente, en factores directa o indirectamente relacionados con la teoría contemporánea del aprendizaje. Esta es la razón por la cual me limitaré aquí a ofrecer un apretado abanico de posibilidades que poseen distinto nivel de complejidad, pero que tienen la ventaja, por el contrario, de ampliar el campo de acción de la modificación de conducta hasta el mundo asistencial social. Trataremos apretadamente de técnicas asentadas sobre refuerzos positivos y sobre refuerzos negativos, para terminar con unas notas sobre lo que podría ser un servicio de asistencia psicológica en el ámbito educativo de nuestros días.

Pero antes de pasar a esta presentación resulta de interés llamar la atención sobre un aspecto extraordinariamente importante. Cuando de la modificación de conducta se trata, resulta usual que el observador que hace el registro se fije exclusivamente en las respuestas, normalmente negativas, que hace el niño y que van a ser consideradas como variables dependientes a la hora de conducir el tratamiento modificador. Resulta una verdad perogrullesca, por otra parte, que toda modificación arranca

de algo para lograr algo otro y que ha de utilizar una serie de resortes y alternativas comportamentales para ello. De ahí la necesidad de apresar, asimismo, las respuestas positivas, expectativas y motivaciones del niño observado con el fin de poder utilizarlas después. En el caso de un tratamiento largo, los refuerzos utilizados en un primer momento deben ser sustituidos por otros cuando aquéllos hayan perdido su valor o utilizar las motivaciones positivas, que no necesariamente han de ser las mismas en cada ocasión, para poder llevar adelante un programa de entrenamiento asertivo. Todo niño posee, como dato empíricamente observable, una serie de aspectos comportamentales positivos (de otro modo su inadaptación sería tan grande que imposibilitaría su propia vida). Pero es que esto, además, resulta de indudable interés a la hora de entender un problema tan debatido como el de la sustitución de síntomas.

Se ha dicho que con las técnicas de modificación de conducta se logra una reducción sintomatológica pero no causal. Por todo lo cual se puede evitar, sí, que un niño elimine sus respuestas de agresividad hacia un compañero, pero, andando el tiempo —y tiempo muy corto— las desplazará hacia otro, o caerá en un estado depresivo o anoréxico, etc. Los resultados experimentales obtenidos hasta la fecha no apoyan, sin embargo, esta afirmación.

Lo normalmente obtenido es que, aparte de la eliminación de la sintomatología no adaptativa, se observa una mejora general en el rendimiento y eficacia del niño. Es decir, que, por ejemplo, la reducción de un estado de ansiedad no solamente logra que el niño se encuentre más tranquilo sino que, además, aumenta su sociabilidad, rendimiento educativo, obediencia y capacidad discursiva.

La existencia de estas respuestas positivas en el repertorio de todo paciente puede dar lugar a una interpretación acerca de la generalización de efectos benefactores de las técnicas de modificación de conducta, interpretación formulada hace ya más de veinte años y apoyada en datos de psicología animal. El supuesto básico se encuentra en la teoría de la competitividad de respuestas: ante un estímulo el organismo posee una serie de respuestas posibles ordenadas jerárquicamente en cuanto a su probabilidad de aparición. Si esto es así es posible pensar que las respuestas no adaptativas compitan con las adaptativas por lo que se refiere a su probabilidad de aparición. En los trastornos de conducta se trata, simplemente, de conductas cuyo refuerzo para el sujeto es mayor al realizarlas que al no realizarlas. Con el cambio del valor funcional de estas conductas el organismo ofrecerá aquellas respuestas más cercanas en la jerarquía a la respuesta anterior y, eliminando a la vez que ofre-

ciendo alternativas distintas de respuesta conectadas a la misma situación, llegará un momento en el que la respuesta ofrecida será positiva y su valor de refuerzo se generalizará a la vez que eliminará el valor de refuerzo positivo de las respuestas anteriormente presentadas por ese organismo. La subsiguiente generalización de respuestas positivas presenta, tan sólo, la última fase de la recuperación.

#### 4.1. Refuerzo positivo

Pese a que los modelos teóricos aducidos a la hora de explicar los datos experimentales no son unívocos, parece que a la base de la *inhibición recíproca* se encuentra un paradigma de condicionamiento clásico. La aplicación, sin embargo, de la desensibilización sistemática para eliminar respuestas de ansiedad infantil no se ha hecho hasta nuestros días. Tanto en el tratamiento de la ansiedad como en las fobias escolares y la evitación anómala de comida (*anorexia nervosa*), se han obtenido éxitos con las técnicas de la *imaginación emotiva* y del *entrenamiento asertivo*. En todo este tipo de procedimientos se requiere un estado de relajación (distensión), la construcción de una jerarquía de estímulos ansiógenos educidos por el propio sujeto y la presentación subsiguiente de esta jerarquía con un orden creciente de valor de ansiedad para el niño. No se debe pasar a un estímulo que elicite una ansiedad dada sin haber desensibilizado (esto es, sin haber logrado que no se den respuestas de ansiedad) los componentes de rango inferior en la jerarquía. En el caso, por ejemplo, de la imaginación emotiva se supone que las imágenes controladas que elicitaba el niño provocan tanto las respuestas emocionales inductoras de ansiedad, como las inhibitorias. Pese a que el mecanismo fisiológico no se conoce en detalle, se sugiere que estas emociones inducidas provocan respuestas vegetativas incompatibles con la ansiedad. Los casos que se presentan de fobia escolar pueden ser tratados, eficazmente, con un procedimiento que lleva consigo los siguientes pasos:

- a) Establecer una comunicación positiva con el niño y la aceptación del terapeuta por parte del niño.
- b) Estudiar las situaciones provocadoras de ansiedad relacionadas con su fobia, jerarquizarlas.
- c) Detectar el tipo de respuestas incompatibles con la aparición de la fobia, lo cual es tanto como el estudio del mundo motivacional del niño.

- d) Comienzo del proceso de desensibilización que implica como factor importante el mantenimiento de la aceptación del terapeuta por parte del niño. El comienzo del proceso de desensibilización puede hacerse siguiendo un modelo de aprendizaje vicario (fotografías, películas, etc., para terminar con situaciones *in vivo*).

En el *entrenamiento asertivo*, junto a la construcción previa de la jerarquía de estímulos y/o situaciones ansiógenas se promueve alguna forma de recurso incompatible con la aparición de respuestas de ansiedad. Se encuentra especialmente indicado en el caso de retraimiento y falta de contacto social. En estrecha relación con esta técnica se encuentra la llamada *terapia de roles* en la que se realizan ensayos comportamentales progresivamente más cercanos a las situaciones de la vida real con un grado de dificultad creciente.

\* \* \*

Mención aparte merecen los procedimientos de *modelado* en los que se utiliza el modelo de aprendizaje vicario para una serie de conductas muy dispares, que van desde la eliminación de respuestas de ansiedad (tal y como acabamos de referirnos más arriba) como en el entrenamiento asertivo, interacción social y creación de nuevas alternativas de respuesta ante situaciones ansiógenas utilizando, para ello, los sistemas perceptivos (los más utilizados han sido los ópticos y auditivos). El aprendizaje vicario ha demostrado su bondad tanto en la educación del niño normal como aquel que requiere un centro especial (autistas y subnormales por ejemplo). Uno de los procedimientos utilizables en el centro escolar es el de colocar a un niño con problemas en un pequeño grupo de cinco o seis niños sin tales problemas. La eficacia se da tanto en los normales como en los subnormales (Kliebhan, 1967).

\* \* \*

Otro gran apartado y, seguramente el más numeroso en cuanto a trabajos llevados a cabo en ambientes escolares es el que han utilizado un sistema de refuerzos positivos con un paradigma de condicionamiento operante. Aquí se encuentran situados los programas de economía de fichas, costo social, etc. La idea básica es la de promover un ambiente controlado en el que se apliquen de modo coherente los refuerzos. El tipo de conductas así controladas en niños va desde el entrenamiento de hábitos de limpieza y enuresis en subnormales y normales (Azrin, Sneed

y Foxx, 1974), pasando por el aprendizaje de lectura y escritura (Staats, 1968) hasta control de atención y trastornos de conducta tal como ha hecho recientemente el grupo de O'Leary (1967, 1969, 1971), del que pasamos a comentar algunos tipos de estudios.

En una de las ocasiones (O'Leary y Becker, 1967) se hicieron registros sistemáticos de los ocho niños con mayores problemas emocionales en una clase de Enseñanza General Básica. Dos observadores registraron las conductas y las clasificaron en función de dos categorías: destructivas (tales como golpear a un compañero, hablar, hacer diversos ruidos y mascar chicle en clase) y no destructiva. Una vez terminado el período de observación y tras el análisis de los resultados obtenidos se pasó al entrenamiento operante.

En el primer día de entrenamiento, el experimentador escribió en la pizarra lo siguiente: *sentados, mirando al frente, manos quietas, trabajar, prestar atención, pupitre limpio*. Explicó a continuación que daría fichas por la realización de esas conductas y que las fichas podrían ser cambiadas por distintas recompensas, tales como dulces o cromos. En algunos períodos de descanso el experimentador (el profesor de los niños en este caso) leyó el número de refuerzos —fichas— logrados por cada niño. Durante los tres primeros días las fichas se cambiaron al final de cada período experimental; después, se fueron alargando los períodos de cambio hasta llegar a cuatro días.

A lo largo del programa se realizaron algunos otros cambios, tales como el paso paulatino a los refuerzos que se dan clásicamente en las escuelas: aprecio por parte del profesor y otros refuerzos sociales.

El resultado obtenido para estos niños con relación a las conductas que se deseaba eliminar fue el siguiente: durante el período de observación la tasa de respuestas anómalas fue entre el 66 y el 91 por 100, dependiendo de cada niño. Los registros hechos al final del estudio revelaron un rango del 4 al por 100 para el mismo tiempo de observación de aquellas conductas.

Dos años después O'Leary, Becker, Evans y Saudargas (1969) llevaron a cabo un estudio sistemático más profundo en otra escuela. Se eligieron en este caso siete niños de una clase de 21. En una primera fase se eligieron técnicas más o menos tradicionales, tales como las reglas de clase (consignas escritas en la pizarra por el educador), estructura didáctica (el profesor preparó su programa para sesiones de treinta minutos), premio inmediato de la conducta apropiada e ignorancia de la conducta destructiva. Los principales resultados en esta ocasión fueron los siguientes:

- a) Ninguno de estos procedimientos redujo de modo consistente la conducta destructiva en seis de los siete casos.
- b) La introducción posterior de un programa de economía de fichas logró una reducción de la conducta destructiva en cinco de los seis casos que quedaban.
- c) Al retirar el programa se observó un incremento en la tasa de conducta destructiva en cinco de los seis casos.
- d) La reinstauración posterior del programa logró éxito en cuatro de los cinco casos restantes.
- e) Datos recogidos después de pasado cierto período temporal demostraron que el profesor fue capaz de transferir el valor reforzante de las fichas a los tipos de recompensa tradicionalmente en la escuela.
- f) Se registró muy poca generalización de las respuestas desde la sesión escolar de la tarde (en la que se llevó a cabo el entrenamiento) y la de la mañana.

Los resultados obtenidos en este estudio son, como vemos, menos espectaculares y convincentes que en la ocasión anterior. Los propios autores presentan algunas razones que nos interesan en especial, puesto que aislan una serie de problemas que se imponen a todo aquel que intente llevar a cabo un programa de economía de fichas:

En primer lugar, que la tasa inicial de respuestas en el primer estudio fue como promedio de 76 por 100 y, en el segundo, del 53 por 100— poco más de la mitad—. Ello sugiere que los programas serán efectivos en aquellos casos en los que se trate de respuestas muy consolidadas, pero que su acción sobre conductas medianamente frecuentes no está tan clara.

En segundo lugar, la introducción gradual del programa de economía de fichas tal y como se hizo en el segundo estudio, puede haber provocado una habituación y, por ello, disminuir su eficacia. En el primer estudio se presentó el programa sin preparación alguna. De aquí cabría pensar que una variable importante a tener en cuenta en los programas de economía de fichas es, precisamente, el modo de presentación de los refuerzos. La recencia, inmediatez y rapidez en la acción pueden ser, aquí, notas interpretativas y claves importantes.

En tercer lugar, un análisis acerca del ambiente familiar de los niños que participaron en el grupo experimental demostró que muchos de ellos disfrutaban de los refuerzos que componían el programa experimental en su casa, sin necesidad, para ello, de realizar un tipo dado de respuestas.

De ahí la importancia que posee estudiar el sistema motivacional y de incentivos de los sujetos antes de llevar adelante el estudio. De hecho, estas condiciones de recompensa familiar no se encontraban presentes en el estudio del año 1967. De rechazo, además, se presenta la importancia que posee, en este sentido, la acción de los padres.

En cuarto lugar, apareció una diferencia en procedimiento de considerables repercusiones educativas. En el primer estudio, el experimentador ofrecía premios colectivos en el caso que los alumnos hubiesen alcanzado una cota prefijada —de la que ellos estaban informados con anterioridad—. Cosa que no ocurrió en el segundo de los estudios. La posibilidad, aquí, que los mismos compañeros de clase ejercieran actividades «terapéuticas» sobre los alumnos-problema se presenta como una interesante posibilidad. Existen en la actualidad programas que utilizan a un estudiante de rendimiento deficiente como tutor de otro asimismo deficiente, con lo cual ambos se benefician.

\* \* \*

Lo que todo lo anterior viene a querer decir es que los programas de economía de fichas traen consigo una serie de problemas que no pueden ser resueltos simplemente con buena voluntad o plena dedicación de los experimentadores, sino que exigen un conocimiento serio de los principios y modos de operar del refuerzo y el aprendizaje operante y discriminativo. Otros tres aspectos hemos de citar aquí que se presentan como problemas a la hora de perfilar un programa de este tipo en el aula: la elección de las conductas deseadas, los requisitos de los refuerzos y el problema de la generalización a otras situaciones y conductas.

Un análisis de la bibliografía publicada en *Journal of Applied Behavior Analysis*, desde el 1968 hasta finales de 1970 y llevado a cabo por Winett y Winkler (1972), arrojó como resultado que las conductas promocionadas en estos programas eran las defendidas por la escuela tradicional: conductas de obediencia y docilidad lo cual, dicho sea entre paréntesis, no dice mucho sobre las posibilidades renovadoras educativas de estos programas. A partir del año 1970, sin embargo, existe un interés creciente sobre las implicaciones sociales y éticas de los tipos de conductas promovidos y no existe razón alguna dentro de esta metodología que defienda la creación de conductas tradicionalmente aceptadas. Aquí, es la ingeniosidad del experimentador la que tiene que jugar la baza decisiva. Ingeniosidad que viene a decir en términos de psicología operante la realización

de programas de refuerzo social para aquellos estudiosos cuya labor vaya encaminada en la nueva dirección.

Los otros dos puntos a considerar se refieren al valor de los refuerzos y al problema de la generalización de respuestas. Ambos han sido analizados recientemente por O'Leary y Drabman (1971). Siete son las propiedades deseables de las fichas que se deben utilizar:

- a) Que su valor sea fácilmente comprendido por los niños.
- b) Deben ser fáciles de dispensar.
- c) Deben ser fácilmente transportables desde el área de recepción a la de su cambio por refuerzos.
- d) Deben exigir el mínimo trabajo de registro por parte del experimentador.
- e) Deben distraer la mínima atención posible de las tareas académicas.
- f) Deben ser relevantes para el fin perseguido y no restringirse innecesariamente a tareas escolares. Así, por ejemplo, ir encaminadas al manejo de problemas matemáticos y económicos relevantes fuera del aula escolar.
- g) Deben ser dispensadas con frecuencia con el fin de asegurar el moldeamiento adecuado (*shaping*) de la conducta deseada.

Para estos autores que estamos comentando, finalmente, se logrará incrementar el poder de generalización de los programas, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que se posea un programa académico bueno.
- b) Que se cree la expectativa que es capaz cada alumno de lograr las fichas y los refuerzos reales si trabaja con asiduidad.
- c) Que se ayude a la selección de las conductas deseadas y comprometer a los alumnos, cuando el programa se encuentre en un estadio avanzado de desarrollo, a que sean ellos mismos quienes dispensen los refuerzos (de hecho, en uno de los estudios llevados a cabo en Estados Unidos y que no hemos comentado, la libre elección por parte de los alumnos del régimen de contingencia comportamental dio lugar a un sistema económico que podría ser calificado, sin hacer demasiada traición a la verdad, como socialista).
- d) Que se enseñe a los alumnos a evaluar su propia conducta.
- e) Que se logre un compromiso de los padres.

- f) Que se eliminen poco a poco las fichas y se vayan introduciendo poco a poco otros refuerzos presentes en el ambiente natural.
- g) Que se reduzca poco a poco la diferencia entre las situaciones reforzadas y las no reforzadas.
- h) Que se forme a los educadores para que en las clases regulares se vaya moldeando la conducta de los niños con el mismo sistema de contingencias comportamentales.
- i) Que se considere el sistema escolar —y se haga ver al alumno— como un sistema de economía de fichas a gran escala.
- j) Que se haga saber al alumno que el sistema de logro académico es una fase temporal de su existencia, con el fin que generalicen sus respuestas ante situaciones fuera del aula.

A todos estos requisitos nosotros añadiríamos los que se refieren a los efectos distintos que poseen sobre la conducta los distintos índices de refuerzo, el análisis de los tipos de conductas reforzadas del aula y el estudio de las estrategias de solución de problemas, a la par que la realización de conductas concretas.

#### 4.2. *Refuerzo negativo*

Otro gran apartado de técnicas que han sido ampliamente utilizadas se refiere a las aversivas. No vamos a entrar directamente en ellas, puesto que han sido tratadas temáticamente en una charla anterior. Sí que hay que decir aquí, sin embargo, que existen muchos malentendidos sobre las consecuencias comportamentales derivadas de la aplicación de castigos, que el propio B. F. Skinner ha leído aprisa y mal los trabajos básicos llevados a cabo en este campo, que son de uso común en la práctica educativa —de ahí su propia postura al respecto—; que se les acusa a la vez de falta de operatividad funcional y de ser responsables de los graves trastornos emocionales de la infancia (lo cual no deja de ser una grave contradicción); que su área de acción comportamental se ha referido fundamentalmente a los hábitos emocionales de respuesta, y que, para su justa interpretación, hay que decir que en muy contadas ocasiones se han utilizado de modo aislado.

Sin necesidad de defender ni atacar el uso de técnicas aversivas hay que decir que todo tratamiento es un proceso, y que tanta técnica aversiva es la aplicación de un castigo físico, como la retirada de un refuerzo positivo o el aislamiento social. Falta, a mi entender, una revisión siste-

mática de los efectos reales de los estímulos aversivos sobre la conducta de los niños en los ambientes escolares y los estudios complementarios sobre las variables que, como la intensidad, frecuencia y tipos de estímulos punitivos, son centrales a la hora de evaluar los efectos reales de estos procedimientos. A la versión decimonónica del niño como un perverso polimorfo ha seguido otra, de la cual estamos disfrutando, de un radical angelismo infantil. Ni una ni otra, creo, son toda la verdad, y los estudios controlados pueden muy bien ayudarnos a perfilar una tercera, más adecuada a la realidad.

#### 4.3. *Educación especial y servicio de orientación*

No podemos terminar la referencia de las técnicas de modificación de conducta en ambientes educativos sin hacer mención de la educación especial y la salida de estas técnicas hacia el mundo social.

Los programas de modificación de conducta han mostrado su utilidad en reformatorios —con programas de economía de fichas— y en la educación del subnormal. Ayllon, Azrin, Bijou, Lovaas, Baker, Ward y Packard son, entre otros, nombres de investigadores que se han ocupado en este campo, con resultados dignos de tenerse en cuenta a la hora de hacer una programación educativa en estas áreas y en conductas tan dispares como respuestas agresivas, búsqueda de atención, áreas de expresión plástica, lenguaje e interacción social, implementación de funcionamiento cognitivo, etc.

Mención aparte merece el trabajo de Wahler y Erickson (1969) por las sugerencias que posee a la hora de hacer una orientación escolar en el área que nos ocupa. Estos investigadores estuvieron llevando a cabo un programa de contingencias de respuesta para una comunidad de 100.000 habitantes. La primera fase consistió en el reclutamiento durante diez horas mensuales de una serie de voluntarios no necesariamente especializados en aprendizaje (asistentes sociales, educadores, etc.). Los tratamientos llevados a cabo a lo largo de dos años (66 casos) lo eran por las personas entrenadas y la colaboración de los padres, hasta el punto que el psicólogo no tenía contacto directo con el niño más que a la hora del diagnóstico inicial. Entre los resultados más llamativos de este trabajo se encuentran los siguientes:

- a) La duración del tratamiento declinó desde diecinueve semanas para los primeros casos hasta cinco semanas al final del segundo

año (en todos los casos se trató de niños con más de diez problemas de conducta).

- b) Los tipos de conducta que significativamente decrecieron desde el comienzo al final del tratamiento fueron los siguientes: conducta agresiva, molesta e interruptora de la marcha normal de la clase, y la cantidad de conductas desviadas que los niños realizaban en casa. Las conductas que se incrementaron fueron el tiempo que cada niño dedicaba a estudiar en el aula y las horas de estudio del niño en casa.

Quede aquí la idea, pues, de la posibilidad de crear unos servicios de orientación encargados de formar en primer lugar a padres y educadores, siguiendo los principios del aprendizaje, y en segundo, de poder controlar —aunque no perfectamente— una serie de conductas perturbadoras del rendimiento académico en niños a los cuales no se pueda ofrecer un estudio profundo y cuidadoso de su repertorio comportamental. Las sugerencias que este tipo de trabajos posee para un país como el nuestro creo que son muchas.

## 5. UNA CONTRADICCIÓN, ALGUNAS INSUFICIENCIAS Y UNA CONCLUSIÓN

Como punto de partida de estas rápidas reflexiones puede servir algo que damos por sentado todos: la escuela tiene para sí la responsabilidad no sólo de la adquisición de una serie de conocimientos académicos, sino además la de preparar al ser humano en su proceso de integración social. El educador escolar crea roles en el aula y además es planificador de ambientes sociales —organiza la clase y tareas, distribuye materiales, etcétera—; el problema que surge en este punto es el grado de preparación y las ayudas que recibe en sus dudas este educador a la hora de llevar a cabo su misión. Y no es que la sociedad como tal no tenga interés en los aspectos extraacadémicos de su misión. De hecho, la sociedad pide a la escuela que desarrolle y fomente en el niño hábitos de integración y eficacia social; por otra, que no introduzca controles fuertes para ello. Se pide que cada niño desarrolle sus «propias potencialidades» y, por otra, que no resulte un ciudadano perturbador del orden social establecido. Están claramente establecidos los fines sociales perseguidos, pero no se presta la atención debida a los medios para lograrlos. El modo de resolver, en

suma, esta contradicción no puede hacerse más que parcialmente, apelando a las discusiones teóricas, y ello por lo siguiente:

Entre las múltiples labores que se llevan a cabo en el aula destacan tres de indudable interés para nosotros: una de aprendizaje, que se ocupa fundamentalmente sobre los procesos psicológicos que tienen lugar en el aula; otra de enseñanza, que es propiamente una tecnología sobre el modo de presentación y ordenación del material, y otra, finalmente, axiológica, que trata de lo que debe ser enseñado. Tan sólo en esta última, según mi discutible opinión, es posible una discusión teórica al margen de la ciencia psicológica experimental y, en concreto, de la psicología del aprendizaje. En las otras dos se requiere una preparación de profesionales en esta especialidad, con el fin de dar justo y acabado cumplimiento a las tareas educativas desde una óptica científica.

No quiere esto decir que la psicología del aprendizaje posea hoy la solución definitiva para estos problemas. Con la postura teórica que hemos estado defendiendo aquí resulta únicamente de valor parcial el conocimiento de los resultados experimentales obtenidos en otros países en los que la estructura social es distinta al nuestro, por la sencilla razón que son los determinantes sociales y las pautas de refuerzo social los responsables en gran medida de los concretos hábitos de socialización y estructura personal del ser humano. Los estudios llevados a cabo en otros países pueden servir como indicadores y sugeridores, pero de ningún modo sucedáneos y traslapadores de estudios sistemáticos llevados a cabo en España si queremos realmente lograr un cambio en la educación española. La necesidad de formar profesionales especializados y equipos de trabajo que delimiten el área de acción y limitaciones en la esfera de los hábitos sociales a la hora de evaluar un rendimiento educativo (de lo que todo este seminario o la mayor parte de él resulta de indudable interés) es uno de los caminos para ello. Estudios, por otra parte, que sean no solamente casuísticos, tal y como reflejan la mayor parte de los publicados en las revistas especializadas, sino sistemáticos y que agoten un campo de especialización dentro de esta orientación.

La posibilidad, finalmente, de revitalizar los gabinetes de orientación y de ampliar su esfera de acción social se presenta asimismo con visos de realidad con tal de contar con un mínimo de personas especializadas en estas materias. La rentabilidad educativa de este tipo de centros creo que merecería la atención de las autoridades competentes en la materia.

Y, para terminar ya, la toma de conciencia por parte de todos de que en el aula se conforma no solamente la estructura cognitiva de un ser humano, sino su desarrollo emocional. Pero únicamente en el caso de una

labor coordinada de educadores, padres y medios de comunicación social es posible que tanto las contingencias comportamentales como los índices de refuerzo utilizados funcionen de modo coherente y al unísono. De otro modo, mucho sospecho que el nivel de agresividad y violencia puede llegar a ser intolerable o dificultar en grado extremo la convivencia social. Y uno de los valores que persigue la modificación de conducta es la de alcanzar una sociedad perfectible paulatina y sucesivamente y en donde sean categorías de racionalidad en el análisis de las acciones humanas las que guíen el decurso social. Aunque la psicología no sea la única ciencia en ello comprometida, su consulta puede iluminar los modos de lograr esta meta.

#### BIBLIOGRAFIA

- Ayllon y Azrin: *The token economy*, Appleton, 1968.
- Azrin, N. H.; Sneed, T. J., y Fox, R. M.: «Dry-bed training: rapid elimination of childhood enuresis», *Behav. Res. and Ther.*, 1974, 12.
- Bijou, S. W.: «Experimental studies of child behavior normal and deviant» (en L. Krasner y L. P. Ullmann, ed.): *Research in behavior modification*, Holt, 1965.
- Browning, R. M., y Stover, D. O.: *Behavior modification in child treatment*, Aldine, 2nd, printing, 1973.
- Casares, J.: *Diccionario ideológico de la lengua española*, Gustavo Gili, 1959.
- Eaton, M.; Wea Eathers, G., y Phillips, B. N.: «Some reaction of classroom teachers to problem behavior in school», *Educ. Administ. and Superv.*, 1957, 43, pp. 129-139.
- Kliebhan, F. M.: «Effects of goal-setting and modeling on job performance of retarded adolescents», *Am. J. of Ment. Def.*, 1967, 72, pp. 220-226.
- Krasner, L., y Ullmann, L.: *Behavior influence and personality. The social Matrix of Human Action*, Holt, 1973.
- Lovaas, O. I.: «A Program for the establishment of speech in psychotic children» (en J. K. Wing (ed.): *Early childhood autism*), Pergamon, 1966.
- — «A behavior therapy approach to the treatment of childhood schizophrenia» (en J. P. Hill (ed.): *Minnesota symposia on child psychology*), Univ. of Minn. Press, 1967.
- O'Leary, K. D., y Becker, W. C.: «Behavior modification of an adjustment class: A token reinforcement program», *Excep. Children*, 1967, 33, pp. 637-642.
- O'Leary, K. D.; Becker, W. C.; Evans, M. B., y Saudergas, R. R.: «A token reinforcement program in a public school. A replication and systematic analysis», *J. Appl. Behav. Anal.*, 1969, 2, pp. 3-13.
- O'Leary, K. D., y Drabman, R.: «Token reinforcement program in the classroom: a review», *Psychol. Bull.*, 1971, 5, pp. 379-398.
- Packard, R. G.: The control of classroom attention: A group contingency for complex behavior», *J. Appl. Behav. Anal.*, 1970, 3, pp. 13-28.
- Patterson, G. R.: «An empirical approach to the classification of disturbed children», *J. clin. psychol.*, 1964, 20, pp. 326-337.
- Rutter, M.: «A children behaviour questionnaire for completion by teachers. Preliminary findings», *J. of Child. Psychol. and Psych.*, 1967, 8, pp. 1-11.
- Sidman, M.: *Tácticas de investigación científica*, Fontanella, 1973 (orig. inglés, 1960).
- Skinner, B. F.: *Sobre el conductismo*, Fontanella, 1975 (orig. inglés, 1974).
- Staats, A. W.: *Learning, language and cognition*, Holt, 1968.

- Whaler, R. G., y Erickson, M.: «Child behavior therapy: a community program in Appalachia», *Behav. Res. and Ther.*, 1969, 7, p. 76.
- Temerlin, J.: «Suggestion effects in psychiatric diagnosis», *J. of nerv. and Ment. Dis.*, 1968, 147, pp. 349-253.
- Ward, M. H., y Baker, D. L.: «Reinforcement therapy in the classroom», *J. App. Behav. Anal.*, 1968, -, pp. 323-328.
- Watson, J. B.: «Behaviorism and the concept of mental disease», *J. Philos. Psych. Scient Meth.*, 1916, 13, pp. 587-597.
- Winett, R. A., y Winkler, R. C.: «Current behavior modification in the classroom: Be still, be quiet, be docile», *J. Appl. Behav. Anal.*, 1972, 5, pp. 499-504.

J. C. Brengelmann

- I. Determinantes personales del rendimiento escolar.
- II. Activación del rendimiento escolar con ayuda de técnicas de modificación de conducta.
- III. Entrenamiento de padres de niños con problemas escolares.



# DETERMINANTES PERSONALES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR

**J. C. BRENGELMANN \***  
**Munich**

## 1. INTRODUCCION

Las tres charlas que me propongo dar en esta ocasión consideran los problemas del rendimiento escolar desde el punto de vista del psicólogo clínico y no desde el punto de vista pedagógico. Las tareas del psicólogo clínico en la educación engloban la identificación de los problemas de estudio, el análisis y diagnóstico exacto de los mismos y su tratamiento. Estas tareas se pueden subdividir en dos áreas: primeramente, lo referente al mejoramiento general del aprendizaje inadecuado o ineficaz en niños aparentemente sin problemas, y, en segundo lugar, el tratamiento de los problemas específicos que pueden interferir con el estudio. Sin embargo, estas dos áreas de aplicación están íntimamente ligadas en la práctica y los métodos para su tratamiento son en principio semejantes. Por este motivo trataremos aquí conjuntamente los diversos problemas de interferencias o desventajas en el estudio.

La base de nuestra presentación es el individuo, el hecho que todos los seres humanos son diferentes y únicos. Este hecho es aplicable para todas las cualidades humanas, no habiendo ningún lugar en el mundo donde estas diferencias individuales se puedan observar mejor que en la escuela. Las enormes diferencias entre los alumnos son un producto del desarrollo evolutivo y de las condiciones en las que este desarrollo se estimuló o inhibió. Estas diferencias hacen que el profesor tenga dificultades en darle al grupo completo de alumnos un tratamiento adecuado para cada alumno. Nuestra labor, por ello, consiste primordialmente en compro-

---

\* Traducción: María Cristina Silva. Revisión técnica: V. Pelechano.

bar cómo se da esta variabilidad en el estudio, cuáles son sus determinantes o causas y cómo se pueden suprimir los aspectos negativos de la variabilidad, relacionados con un deficiente aprendizaje.

Se puede comprobar fácilmente la variabilidad en el rendimiento escolar con ayuda de las notas escolares obtenidas por los alumnos, pero los tests sobre rendimiento académico la presentan con mayor claridad, puesto que se pueden establecer comparaciones directas entre distintos cursos, y la evaluación objetiva saca a relucir las diferencias existentes con mayor precisión. No es muy fácil dar una idea clara y unitaria acerca de los determinantes y de la terapia de los problemas escolares, tal y como lo demuestra la historia de la psicología clínica. Durante mucho tiempo, la escuela psicoanalítica intentó explicar los problemas escolares apelando a sucesos acontecidos en la primera edad. Las alteraciones conductuales específicas observadas en la escuela se retrotraían a los lazos psicosexuales entre padres e hijos. Hoy existen una serie de poderosas razones por las cuales tales intentos tienen cada vez menor aceptación científica. También los psicólogos prácticos se distancian progresivamente del psicoanálisis ortodoxo y de sus formas terapéuticas derivadas, reconociendo la ineficacia en el tratamiento de problemas escolares y de los demás problemas infantiles siguiendo estos métodos. Las mismas críticas se han hecho a la psicoterapia de Rogers, la así denominada «terapia no-directiva». Esta terapia considera los problemas escolares de modo un tanto unilateral, como alteraciones en la imagen de sí mismo. Esta explicación sólo es aplicable a un número limitado de problemas, faltando además una teoría consistente, con ayuda de la cual se pueda interpretar razonablemente el diagnóstico y la terapia. Finalmente, los psicólogos de la conducta analizan los sucesos específicos inmediatamente anteriores y posteriores a la conducta-problema, realizando luego un tratamiento directo de los problemas anterior y concretamente delimitados.

Las dos diferencias más importantes entre la psicoterapia tradicional y la presente teoría de la conducta consisten en el énfasis que pone la primera en el pasado, en vez de considerar los sucesos actuales, y en el uso de determinantes generales, en contraste con el uso de determinantes específicos. Este es el problema que deseamos analizar hoy, puesto que representa la base para los métodos terapéuticos prácticos. No nos ocuparemos de las concepciones psicoterapéuticas acerca de los determinantes conductuales, puesto que se han estudiado experimentalmente tan sólo en muy escasas ocasiones, sin que estos estudios hayan arrojado siempre los mismos resultados. En lugar de ellos nos concentraremos en la conducta, considerando para nuestro análisis en principio todo aquello

que ha sido objeto de estudios experimentales, es decir, la inteligencia, personalidad, motivación, escala de valores y los factores ambientales que influyen en el modo de darse estos u otros factores personales.

## 2. EL PROBLEMA DE LA VARIABILIDAD EN EL RENDIMIENTO

Como hemos visto más arriba, los problemas principales que se le presentan al profesor son la variabilidad en el rendimiento de sus alumnos y las diversas razones personales para esta disparidad. De por sí ya es difícil desarrollar buenos planes de estudio, pero aún más difícil se hace la adecuación de un *curriculum* general a las diferencias individuales, así como la aplicación de tratamientos especiales para aquellos alumnos que muestran un rendimiento deficiente. Siempre se ha sabido que existen fuertes diferencias individuales, pero su amplitud y valor real sólo salió a luz con el desarrollo de los tests normalizados de rendimiento.

Estos tests se construyeron con ayuda de pedagogos cualificados, y su forma de respuesta y evaluación objetivas se determinó apelando a métodos psicológicos. Los valores obtenidos pueden ser de diversos tipos. En ciertos tests se puede fijar el valor medio de modo «caprichoso» —como en el cociente intelectual, en el que se elige generalmente el valor 100—; en estos casos, las diferencias individuales se determinan con la desviación típica, debiendo utilizarse los mismos ítems para todas las personas. Este procedimiento es difícilmente aplicable a la evolución del rendimiento escolar, puesto que el contenido varía según el curso o la edad. Por ello es por lo que generalmente se elaboran normas representativas para cada curso y edad, pudiendo expresarse la desviación en meses. Suponiendo que alguien obtenga la puntuación de 8,6, éste se interpreta diciendo que este sujeto muestra un rendimiento típico de un alumno de ocho años y medio. Si el alumno en cuestión sólo tiene ocho años, está adelantado en seis meses a su edad; si tiene nueve años, lleva un retraso de seis meses en su rendimiento. En realidad, las diferencias dentro de un mismo curso son mucho mayores.

Hildreth (1950) presentó algunos de estos resultados en un compendio. En un grupo de alumnos de siete años de edad, las diferencias en puntuación mostraron una dispersión desde el primero hasta sexto grado de enseñanza general básica. En un grupo de niños de diez años, la dispersión se extendió desde el primero hasta el noveno grado de enseñanza básica. En un trabajo en el que se utilizaron criterios de edad en vez de criterios de grado escolar, la dispersión en el rendimiento de niños con tres años y

medio de enseñanza básica se extendió entre los seis y los quince años. El alumno con la puntuación más baja sabía tanto como un alumno medio del primer año escolar, mientras que el niño con la puntuación más alta ya funcionaba al nivel de un alumno con varios años de enseñanza media. Una variabilidad de este tipo se encuentra a menudo, dando lugar a problemas especiales, algunos de los cuales desearía enumerar aquí.

*En primer lugar*, la variabilidad en cuestión no sólo aparece en todas las edades, sino que aumenta con la edad. Quizá se debería decir más bien que aumenta junto con la duración de influencia pedagógica en los niños, puesto que si se considera que el potencial de rendimiento prede-terminado por la herencia y la constitución se mantiene constante, las diferencias individuales deberían mantenerse iguales en todas las edades. Al aumentar estas diferencias con la edad es necesario aceptar que la influencia del medio ambiente juega un papel importante. Me queda claro que esta argumentación no es necesariamente correcta, al no existir pruebas contundentes demostrando que las cualidades heredadas sean estáticas, y más bien no lo son. Sin embargo, sabemos a través de experimentos recientes en educación compensatoria (igualación cultural de personas con deficiencias provocadas por influencias psicosociales negativas) que las malas condiciones ambientales producen un vacío cultural que aumenta considerablemente con la edad.

*En segundo lugar* es necesario saber que las calificaciones del profesor en las distintas materias tienen una intercorrelación relativamente alta, mientras que la correlación en los tests de rendimiento escolar es mucho más baja. Esto significa que las diferencias entre los alumnos son bastante específicas, pero que el profesor no alcanza a reconocer esta especificidad, borrando las diferencias (éste es el así denominado efecto-aureola: de una observación se generaliza a las demás).

*En tercer lugar* se ha demostrado con bastante seguridad que las diferencias son mayores entre los alumnos de *un curso* que *entre los cursos*. Así, pues, un gran número de alumnos de noveno año escolar tienen una puntuación media superior a la de los alumnos del décimo año, y un gran número de alumnos de éstos a su vez tienen una puntuación superior a la media de los del undécimo año, etc. Aún más: bastantes alumnos del noveno año obtienen en algunas disciplinas puntuaciones superiores a la media correspondiente al decimosegundo año (Flanagan et al., 1962).

Concluyendo, pues, las diferencias individuales en el rendimiento escolar son mucho mayores de lo que uno se imagina, no existiendo en realidad un verdadero rendimiento normalizado al cual pudiera denominársele «normal» para un determinado nivel educativo. Se subraya de este modo

la importancia de la búsqueda de los determinantes de este rendimiento. En la medida en que se puedan determinar las relaciones entre determinantes como personalidad y rendimiento se podrá explicar también la variabilidad individual y buscar posibilidades para la supresión de las fuentes de variación negativas y la estimulación de fuentes de variación positivas.

### 3. LA IMPORTANCIA DE LOS DIVERSOS DETERMINANTES PERSONALES PARA EL RENDIMIENTO ESCOLAR

#### 3.1. *Estabilidad y predictibilidad de la conducta*

He aquí nuestra pregunta general: ¿por qué algunos alumnos aprenden más y otros menos? Realmente, ésta es una pregunta acerca de la predicción. Para los efectos inmediatos de un tratamiento basta con saber por qué razones un alumno muestra *hoy* un mal rendimiento. Pero es más importante evitar los problemas que, además de *hoy*, influyen en el rendimiento escolar. Para ello es necesario poder predecir estos problemas. Sólo conociendo las causas de los problemas se los puede evitar eficazmente. La predicción es una de las tareas más difíciles en la psicología de las diferencias individuales. Cuanto mayor sea el tiempo transcurrido entre la medida de los predictores (por ejemplo, inteligencia o personalidad) y la medida de los criterios (por ejemplo, rendimiento escolar o problemas conductuales en la escuela), tanto más escasa es la correlación entre ambos. Esta regla es aplicable para todas las edades, pero especialmente en niños y jóvenes. La posibilidad de predicción es mejor para algunos factores personales que para otros. Por ejemplo, es más fácil predecir un rendimiento escolar apelando a tests de inteligencia que apelando a tests de emocionalidad. Aun en caso de existir *hoy* una correlación alta en ambos tests con el rendimiento escolar, esta correlación será distinta si se comparan los resultados de los mismos tests con el rendimiento de dos años antes. En otras palabras: la correlación de la inteligencia con el rendimiento actual será considerablemente mayor que la correlación de la emocionalidad con ese mismo rendimiento, y, por otra parte, la correlación será tanto menor cuanto más tiempo haya transcurrido entre las medidas utilizadas.

La razón de ser de esta diferencia es la diversa sensibilidad de cada determinante frente a las influencias del medio. La inteligencia es en gran parte hereditaria y se mantiene relativamente estable bajo condiciones de vida muy variables. Los estados emocionales, en cambio, dependen en

gran parte de las condiciones externas. Al variar las condiciones en forma considerable, aun cuando esta variación tome individualmente distintos cursos temporales, disminuye, por este solo hecho, la posibilidad de predicción. Las actitudes y valoraciones cambian en tal forma desde la juventud hasta la madurez, que hacen imposible una predicción. Esto explica por qué razón las alteraciones conductuales en los niños son «lábilés». Los mismos niños no muestran alteraciones «neuróticas» durante largos períodos de tiempo. Por lo tanto, debemos considerar como un factor importante en nuestro análisis la dependencia de las condiciones ambientales. Los distintos factores de la personalidad muestran una estabilidad variable, por lo cual su predicción también lo es.

### 3.2. Aspectos generales del problema

Es cierto que nuestra meta es la predicción del rendimiento escolar, pero existen escasos trabajos acerca de este difícil tema. En general provienen del área de la inteligencia y las aptitudes, no del de la personalidad. Una gran parte de los trabajos utiliza el método de la validez concurrente, es decir, medida y correlación simultánea de los determinantes y los diversos aspectos del rendimiento. Por supuesto que en tales condiciones las correlaciones son más altas que bajo condiciones de validez predictiva. Por el momento sólo interesa saber qué factores correlacionan con el rendimiento escolar.

Antes de la primera guerra mundial se suponía normalmente que un factor de inteligencia general determinaba el aprendizaje (el factor «G» de Spearman). Los factores no intelectuales se daban de lado o se incluían en la inteligencia. Con el tiempo, el concepto general de inteligencia se diferenció considerablemente, en especial a causa del complicado modelo de Guilford (1959), compuesto por más de 100 factores. Pero ya Vernon (1950) desarrolló un modelo jerárquico de las capacidades mentales, dentro del cual la inteligencia general, «G», se subdivide en factores de grupo menos amplios (V : ED = verbal-educativo y K : M = espacial-mecánico) y en grupos más limitados, y éstos, a su vez, se dividen en factores específicos. Para nosotros, sin embargo, sólo tienen importancia G y V : ED (aptitudes verbales y educativas).

Debe quedar claro que el modelo de la inteligencia es puramente descriptivo. Describe cuán inteligentes son los escolares, pero no explica las razones que llevan a un aprendizaje más o menos rápido. Lo mismo se puede decir de las aptitudes mentales primarias (Primary Mental Abilities)

de Thurstone (1938), elaboradas con ayuda de cincuenta y seis tests durante la época de la investigación diferenciada de la inteligencia. Aquí también se nombran aptitudes muy diversas. El modelo del desarrollo de Piaget (Inhelder y Piaget, 1964; Inhelder, 1965), a su vez, describe únicamente las etapas del desarrollo, sin explicar las diferencias individuales en el proceso de aprendizaje.

Tras la última guerra mundial, dos corrientes interesadas en el problema de la causalidad han cobrado importancia. La *primera* se ocupó de los factores internos de personalidad, y la *segunda*, de las condiciones externas del medio ambiente. En la escuela se pueden ver niños del mismo medio y con una inteligencia semejante, que, sin embargo, muestran estilos diferentes de trabajo. Mientras uno de ellos trabaja con gusto e interés, el otro se ve apático y desinteresado. Uno de ellos está tranquilo y se concentra, el otro evidencia una motricidad nerviosa. El primero coopera con el profesor, el segundo interrumpe la lección con travesuras, etc. Taylor (1964), en función de los resultados aparecidos en la bibliografía, presentó una serie de rasgos de personalidad que se consideran típicos para niños con buen y con mal rendimiento escolar (tabla 1).

TABLA 1

*Rasgos de personalidad hipotéticos referentes a la eficiencia y deficiencia en el rendimiento escolar (Taylor, 1964)*

Rasgo de personalidad	Deficiencia en el rendimiento	Eficiencia en el rendimiento
Angustia al estudiar ... ..	Indefinida, libre ... ..	Dirigida.
Autovaloración ... ..	Negativa ... ..	Positiva.
Sentimientos ante la autoridad ... ..	Resentimiento frente a ella ... ..	Aceptación.
Conflictos entre dependencia e independencia ... ..	Intensos ... ..	Escasos.
Actividades ... ..	Sociales, hacia los demás ... ..	Orientadas hacia el aprendizaje.
Metas impuestas ... ..	Irreales ... ..	Realistas.

Todos los factores nombrados pueden acelerar o retardar el aprendizaje, como se puede uno imaginar fácilmente. También es plausible suponer que un tratamiento adecuado puede influir favorablemente en el ritmo de estudio.

La segunda corriente de pensamiento estudió las variaciones, espontáneas y provocadas experimentalmente, en el medio ambiente. Al saber

que los niños procedentes de condiciones psico-sociales desfavorables no estudian bien, se pueden analizar con mayor exactitud estas condiciones para obtener información acerca de las causas específicas del mal rendimiento. Se pueden estudiar por medio de diseños experimentales adecuados parámetros, tales como la dificultad, con el fin de comprobar su influencia específica en la eficacia del estudio. Otros experimentos en el área de la psicología conductual pueden mostrar las condiciones de refuerzo y motivación necesarias para suprimir el déficit en el aprendizaje. Este tipo de trabajos ayudan a mejorar paulatinamente nuestros conocimientos acerca del origen de las deficiencias en el estudio.

### 3.3. *Inteligencia y aptitudes*

Al plantear la pregunta acerca del porcentaje de desviación en el aprendizaje escolar, explicable a través de los diferentes tests, la bibliografía señala que se trata más o menos de la mitad. Sólo a veces se dan cifras más optimistas, como en el caso de Cattell, Sealy y Sweney (1966), los cuales afirman que alrededor de tres cuartas partes de la varianza se asocia con aptitudes, factores de personalidad e «intereses dinámicos». Pero, en todo caso, la inteligencia tiene un papel especial. Su correlación con los criterios del rendimiento escolar fluctúan, por lo general, entre 0,4 y 0,6, con una mediana aproximada de 0,5 (Tyler, 1965). Las correlaciones tienen una consistencia extraordinaria, pese a las diversas escuelas y situaciones en que se aplicaron los tests. No existe ninguna duda acerca de la relación entre el rendimiento escolar general y la inteligencia, pero en ningún caso son dos cosas idénticas. Las investigaciones predictivas también muestran relaciones significativas. En un resumen de Travers (1949) se citan correlaciones que fluctúan entre 0,21 y 0,58. La correlación más baja se relaciona con el intervalo más largo de tiempo entre la predicción y la medida del rendimiento. Consiste en una predicción hecha en el primer año escolar respecto al rendimiento en la universidad.

Otro resultado general de las investigaciones se refiere al hecho de que los tests de inteligencia tienen una correlación más alta con los tests de rendimiento que con las calificaciones escolares. Las correlaciones con tales calificaciones habitualmente son menores que 0,5, mientras que las correlaciones con los tests de rendimiento llegan a correlacionar por encima de 0,5. Esto puede ser debido a que los profesores califican al alumno en función de su rendimiento y su personalidad. Muchos autores concuerdan con esta conclusión, pero esto es una opinión discutible.

Los datos también muestran que los tests verbales tienen una correlación más alta con los criterios escolares que los tests de rendimiento intelectual. Este resultado se puede adscribir a la mayor significación y a la más intensiva enseñanza otorgada a la expresión verbal en la escuela. Lo cual concuerda con el hecho que el factor V : ED de Vernon (1950), citado anteriormente y que se describe como «aprendizaje de libros», tenga un papel importante en el rendimiento escolar.

Al desmembrarse la inteligencia general en factores diferenciados, se han explorado aptitudes más específicas (como las aptitudes mentales primarias en el área escolar) con la esperanza de encontrar aptitudes específicas que correlacionaran con determinadas materias de estudio. Así, por ejemplo, el factor verbal debía correlacionar con el estudio de idiomas, y el factor espacial, con el de la geometría. Estas esperanzas sólo se vieron cumplidas en parte. Las distintas aptitudes muestran correlaciones muy variables con el rendimiento en las materias y, en general, también muy bajas. Los factores verbales y de pensamiento presentan, sin embargo, altas correlaciones. Pero este resultado corresponde a los obtenidos por los tests de inteligencia, así que no se agregó nada nuevo. Además, estas aptitudes correlacionan de igual modo con *todas* las materias escolares, por lo que no se han encontrado aún las relaciones específicas buscadas. Los resultados con tests especiales, de un determinado tipo, son mejores. Así, por ejemplo, un test de matemáticas permite una buena predicción acerca del futuro rendimiento matemático, pero esto no asombra a nadie.

El fracaso puede deberse al método utilizado: el análisis factorial, en el cual los items alcanzan su peso en el factor según un criterio «interno», en vez de un criterio «externo» como el rendimiento. Las investigaciones en personalidad han demostrado más de una vez que la saturación de los items en un factor tiene poco que ver con las correlaciones con criterios de diversos tipos. Se puede lograr un gran avance llevando a cabo una validación externa en vez del análisis factorial interno. Se pueden correlacionar todos los items con los criterios deseados, para construir luego, con los items significativos, nuevos factores. Nosotros aplicamos este método con un éxito considerable.

Otro método adecuado consiste en el estudio experimental de los parámetros adecuados de los tests de aptitudes específicas. Una serie de estudios en otras áreas nos ha demostrado que la variación de la dificultad, tiempo de exposición, ambigüedad del estímulo, etc., muestran correlaciones significativas con la personalidad y la anormalidad. Así, por ejemplo, el test de reconocimiento de figuras (BET), en el cual se deben reco-

nocer figuras geométricas presentadas taquistoscópicamente, presentó relaciones significativas al aumentar el grado de dificultad. En niños de diez años, el test así aplicado correlacionó con las puntuaciones en matemáticas, lectura, escritura y ciencias naturales, con un coeficiente medio de 0,30, sin evidenciar, eso sí, una discriminación entre las materias de estudio. Un test de aprendizaje, el test de reconstrucción de figuras (TRF), mostró una correlación semejante, aunque en este test sólo se debe aprender la situación espacial de los elementos. También en este caso el grado de dificultad es decisivo. En estos tests, el contenido en sí no es importante, pero sí lo es el funcionamiento de determinados parámetros, que deberían ser estudiados a través de una variación estimular sistemática. Debería profundizarse mucho más en este campo de investigación. Los resultados muestran claramente qué condiciones de dificultad, grado de práctica, tiempo de exposición, ambigüedad del estímulo, etc., sacan a relucir las diferencias individuales relevantes. El conocimiento de estas condiciones es indispensable para una planificación óptima del proceso de aprendizaje.

Nuestra propia experiencia ha demostrado que la creatividad merece una atención especial. Hemos aplicado los conocidos factores de Guilford, con los cuales se mide flexibilidad, originalidad y fluidez, a 75 niños entre doce y catorce años de edad, correlacionándolos luego con las calificaciones escolares. Las disciplinas «artísticas», como música, dibujo y composición, correlacionan poco. Las calificaciones con aplicación, alemán, ciencias naturales y matemáticas, en cambio, obtienen correlaciones del orden de 0,3 a 0,6. Estas correlaciones fueron más altas que las correspondientes a la inteligencia (test de Raven para niños), las cuales fluctuaban sólo entre 0,6 y 0,34 en las mismas disciplinas. En otro estudio, todavía no publicado, se muestra que las correlaciones en niños de dieciséis y diecisiete años no son tan altas, pero sí son similares. Además se encontró una correlación positiva con motivación para el rendimiento ( $p < 01$ ). Esto implica que la conducta creativa se debe, por lo menos en parte, a la motivación, lo cual se refiere especialmente a la flexibilidad, ya que ésta, en nuestro estudio, correlaciona del orden de 0,41 con la motivación. Nos parece importante el hecho que la motivación también desempeña un papel en las disciplinas más «intelectuales», puesto que su manipulación es indispensable si es que deseamos estimular la inteligencia por medio del entrenamiento.

### 3.4. *Personalidad*

Las relaciones entre personalidad y aprendizaje en adultos se han estudiado a menudo. Un resumen de estos estudios apareció en un trabajo nuestro (Brenghelmann, texto castellano, 1975). La discusión se llevó en tres direcciones, con respecto a extraversión, neuroticismo y motivación, siendo este último concepto bastante amplio. Se subsumieron bajo este nombre los factores medidos con cuestionarios relacionados de algún modo con motivación de ejecución, ya sea en forma positiva o negativa. Los resultados indicaron que extraversión no correlaciona significativamente con aprendizaje, que neuroticismo correlaciona a veces, pero poco; y que la motivación correlaciona frecuentemente con el aprendizaje.

El análisis de las relaciones entre personalidad y aprendizaje fue al comienzo un fracaso, lo mismo que la predicción del éxito escolar. También en este terreno se deben y pueden encontrar caminos más prometedores. El factor extraversión se aplicó a menudo con escolares, según algunos autores, con resultados positivos en cuanto a su relación con el rendimiento escolar (Eysenck y Cockson, 1969). Otros autores afirman lo contrario. Bynner (1972), entre otros, discutió la existencia de una complicada relación curvilínea. Según Bynner, la relación entre extraversión y rendimiento académico depende también de la edad, siendo positiva en la escuela primaria, nula en la enseñanza media y negativa en los universitarios. Sin embargo, las correlaciones son muy bajas para ser tomadas en cuenta con fines prácticos, y la inconsistencia de la relación hace suponer que en la extraversión existen una serie de factores no controlados. El hecho que los alumnos de enseñanza general básica hiperextravertidos, con problemas conductuales, muestren deficiencias más grandes en el aprendizaje, en comparación con los niños menos extravertidos (Giallombardo, 1972), no facilita la interpretación. Es muy posible que el cuestionario de extraversión utilizado habitualmente sea heterogéneo (es decir, que algunos aspectos de extraversión correlacionen positiva y otros negativamente con el aprendizaje). También es posible que la extraversión sea una dimensión unitaria, la cual sólo correlaciona con aprendizaje bajo determinadas circunstancias ambientales. Por ejemplo, hemos visto que correlaciona positivamente en el caso de estímulos nuevos, también en adultos. Así, pues, los extravertidos pueden adaptarse más fácilmente, pero no se pueden concentrar muy bien en un mismo estímulo durante un tiempo largo.

Se investigó también si emocionalidad, neuroticismo y ansiedad eran

factores de amplio espectro, que producían el mismo efecto bajo diferentes condiciones de aprendizaje. Los resultados fueron negativos. Las relaciones con el aprendizaje a menudo no son significativas (Brenghelmann, 1967) y dependen de muchas variables diferentes, a saber, edad, sexo, inteligencia y situación específica en que se aplica el test. Aunque las correlaciones son más altas que en el caso de la extraversión, no son lo suficientemente altas como para hacer una predicción. Sin embargo, existe una reacción específica de los factores emocionales, como la ansiedad, ante las exigencias excesivas, que influye gravemente en el rendimiento escolar (Levitt, 1967). Esto indujo a la construcción de escalas de ansiedad ante la realización de tests o escalas de ansiedad aguda, como el inventario del rasgo-estado de ansiedad (STAI), de Spielberger *et al.* (1966). Escalas de este tipo representan un gran avance, puesto que registran de modo confiable la resistencia a tensiones, contrastando con las escalas tradicionales de predisposición general a la ansiedad, como la escala de ansiedad manifiesta (MAS). Puesto que las escalas de ansiedad ante los tests registran la reacción real a la tensión, basándose a menudo en situaciones específicas, las preguntas son distintas a una mera encuesta general acerca de si uno frecuentemente siente ansiedad. Esto es de importancia esencial. Para el rendimiento no es importante la ansiedad en sí, sino la reacción angustiosa frente a determinados estímulos ambientales, lo cual no es lo mismo. Existen aún otros fenómenos relacionados con la ansiedad, que potencialmente pueden ser de gran importancia. Por ejemplo, el hecho que ciertas personas alcanzan un grado anormalmente alto de ansiedad al repetirse un estímulo durante largos períodos de tiempo. Este es el fenómeno denominado «conservación de la ansiedad». Por desgracia, estos nuevos puntos de vista se han aplicado demasiado poco al aprendizaje escolar. Pese a ello, permiten llegar a una conclusión ya anteriormente mencionada: que la reacción crítica de la personalidad depende de situaciones conductuales concretas y no aparece sin motivo. Por lo tanto, si quiero diagnosticar una ansiedad inhibitoria en un niño no pregunto por la ansiedad, sino que reproduzco la situación en que este niño vive la ansiedad, para luego tratarla.

Llegamos así al complicado campo de la motivación, del cual podemos hacer ver algunos puntos de vista que nos parecen especialmente importantes. En otro trabajo señalamos que una alta ambición de rendimiento, una evaluación positiva del propio rendimiento y demás actitudes intensivas positivas, correlacionan con un buen rendimiento (Brenghelmann, texto castellano, 1975). La intensidad, positivismo y sentimientos

adecuados de seguridad en la evaluación del propio rendimiento son atributos esenciales de la motivación. Tyler (1965) informa de una serie de correlaciones entre motivación y éxito escolar. Las escalas se construyeron frecuentemente en base a una selección de ítems y validación cruzada de los ítems más significativos en relación a los criterios escolares. Estas son condiciones óptimas en la construcción de escalas. La correlación media con las calificaciones escolares fue de 0,4. Si se continúa la búsqueda de buenos predictores, tal como lo hizo Gough (1957) con su inventario psicológico de California (CPI), se pueden alcanzar correlaciones de 0,5 y más con el rendimiento escolar. Esto significa que la motivación, medida por cuestionarios, correlaciona tan alto con el aprendizaje como lo hace la inteligencia. La motivación, medida de este modo, se caracteriza por cualidades positivas, como la autoexigencia de determinados rendimientos, aplicación, perseverancia, adaptación constructiva a las circunstancias externas, al amor, al orden y a la estabilidad y una firme escala de valores internos. También hemos estudiado motivaciones negativas hacia el rendimiento, como lo son la ansiedad de rendimiento, el temor al fracaso, el sentimiento de exigírsele demasiado o la vagancia. En efecto, se pueden detectar así los malos profesores, pero no en la medida en que se pueden detectar los buenos gracias a las escalas positivas. Un problema importante, que no podemos tratar aquí, es que la influencia de la motivación en el aprendizaje depende de una serie de condiciones ambientales, tales como el ejercicio, la dificultad, el refuerzo, etc., y que es extraordinariamente dinámica, es decir, que fluctúa enormemente según estas condiciones. También aquí se ve, por lo tanto, que el punto decisivo a analizar es la interacción inmediata entre personalidad y estímulos ambientales. La meta no es primariamente *la* personalidad como tal, ni los acontecimientos vitales pasados hace mucho tiempo.

Sin embargo, los acontecimientos pasados tienen un determinado papel, en el caso de que influyan en la conducta actual o permitan una comprensión de la situación. Con el fin de analizar su importancia, construimos un extenso cuestionario biográfico (BIB), el cual se sometió repetidamente a análisis de elementos en relación con el éxito de la vida. Finalmente sobraron unos pocos ítems, con un alto poder de predicción referente a éxitos en el rendimiento. Tales ítems son, por ejemplo,

- buenas posibilidades de aprendizaje en el hogar,
- buena situación profesional paterna,
- educación y cultura de la madre,
- actitud positiva hacia el aprendizaje por parte de los padres,

- actitud positiva en relación con las posibilidades profesionales,
- planificación a largo plazo,
- interés por la teoría y tecnología.

En muchos casos se llega nuevamente a ítems que expresan directamente motivación o que la implican, siendo los resultados semejantes a los obtenidos en motivación. Es por esto que el BIB debería aplicarse también en el análisis conductual del aprendizaje escolar.

Finalmente desearía aludir a la evaluación de un niño por parte de sus compañeros de curso (peer rating). Hemos realizado un experimento con niños de ocho a nueve años, en el que se intentó obtener información acerca de los roles del líder, la formación de grupos, las amistades y los niños considerados fuera del grupo, por medio de un cuestionario sociométrico. Se aislaron cinco factores, cuya correlación con las puntuaciones obtenidas en religión, alemán, escritura, historia y matemáticas fue la siguiente:

	Coeficientes entre	
1. Apreciación en el grupo ... ..	0,24 y	0,28
2. Conducta inadecuada ... ..	— 0,13 y	— 0,19
3. Conducta ejemplar ... ..	0,24 y	0,36
4. Retraimiento ... ..	— 0,13 y	— 0,16
5. Conducta amistosa ... ..	0,09 y	0,18

Estos resultados demuestran que los niños asocian determinadas conductas con un buen rendimiento. La característica más acusada es la conducta de estudio ejemplar, la cual con seguridad se relaciona con la motivación positiva. También la apreciación del grupo se asocia con una buena motivación, no con conducta amistosa. Los factores que reflejan conducta extravertida y emocional no son tan importantes. De este modo se alcanzó, a través de esta evaluación por los compañeros, una cierta corroboración de los resultados obtenidos en la autoevaluación (la investigación con cuestionarios a la que nos hemos referido más arriba).

#### 4. Conclusiones prácticas en base a la investigación de determinantes

Resumamos ahora los tres puntos más importantes relacionados con la investigación de determinantes, y que interesan para la modificación de conducta, puesto que nuestro interés principal consiste en utilizar todos los medios disponibles para propiciar el aprendizaje escolar.

1. Los determinantes personales muestran correlaciones muy variables con el aprendizaje. La inteligencia, motivación y determinada información biográfica son especialmente importantes. Para los cuestionarios, es recomendable realizar más validaciones cruzadas de ítems, en relación con los criterios escolares, y menos análisis factoriales. Así se podrá predecir alrededor de un 50 por 100 de la varianza en el aprendizaje escolar. Los tests operativos, que miden determinadas funciones perceptivas y de aprendizaje, son importantes, pero no han sido suficientemente estudiados (por ejemplo, el BET y FRT). Estos tests deben perfeccionarse con ayuda del análisis paramétrico y, en algunos casos, por análisis de ítems. Las aptitudes específicas son de importancia para disciplinas escolares específicas. La creatividad, en el sentido de Guilford, tiene una gran significación para aquellas materias que se ocupan de temas concretos, pero no para las áreas de expresión artística. Algunas dimensiones de personalidad, como extraversión y neuroticismo, sólo tienen una significación escasa, salvo en situaciones especiales. Sin embargo, no cabe duda que una gran parte de la varianza en el aprendizaje se puede explicar por las diferencias individuales en relación con diferentes dimensiones de tipo intelectual y no-intelectual.

2. Visto de esta manera, hemos cumplido con la condición más importante para alcanzar nuestra meta. Hemos logrado describir factores que predicen la conducta escolar. Para cada uno de estos factores debemos plantear las siguientes preguntas: *a)* si describen sólo un estado, como es el caso de la inteligencia; *b)* si explican el ritmo de aprendizaje rápido o lento, como lo hacen las condiciones de vida; *c)* si nos dan indicaciones útiles para los parámetros de valor terapéutico, como lo hace, por ejemplo, la graduación de la dificultad. La respuesta a estas cuestiones llevará a conclusiones, las cuales, eso sí, se complicarán de inmediato, justamente por las diferencias individuales. Por ejemplo, si se desea estimular a niños altamente motivados, se debe aumentar el grado de dificultad de la tarea, mientras que los alumnos con ansiedad ante el rendimiento deberán estimularse disminuyendo la dificultad. Medidas sensatas para la estimulación del aprendizaje, que no consideren las diferencias individuales, sólo tendrán una aplicación limitada.

3. Con respecto a la modificación de conducta, se pueden sacar las siguientes importantes conclusiones: El análisis histórico no es muy útil, salvo pequeñas excepciones. En su lugar, se deben observar las condiciones actuales de vida. Igualmente son poco útiles las formulaciones generales y los factores de la personalidad como tales. El rendimiento escolar se puede predecir especialmente bien cuando las características de la

personalidad, tales como la motivación o la ansiedad, reciben la estimulación de condiciones externas. Por ejemplo, en el momento de hacerse un examen escrito. Si se quiere modificarlas con éxito se debe realizar esto a través de situaciones concretas de aprendizaje. Otros tipos de explicación general, estimulación o apoyo son de importancia secundaria.

## BIBLIOGRAFIA

- Brengelmann, J. C.: «Bedingte Reaktionen, Lerntheorien und Psychiatrie», en Gruhle, H. W.: Jung, R.; Mayer-Gross, W., y Müller, M. (eds.): *Psychiatrie der Gegenwart*, Heidelberg, Springer, 1967.
- Brengelmann, J. C.: «Personalidad y rendimiento», en V. Pelechano (ed.): *Psicología, estimular y modulación*, Marova, 1975.
- Bynner, J.: *Personality Dimensions and Motivation*, Open University Press, 1972.
- Cattell, R. B.; Sealy, A. P., y Sweeney, E. J.: «What can personality and motivation source trait measurements add to the prediction of school achievement?», *Brit. J. Educ. Psychol.*, 1966, 36, pp. 280-295.
- Eysenck, H. J., y Cookson, D.: «Personality in primary school children. 1. Ability and Achievement», *Brit. J. Educ. Psychol.*, 1969, 39, 109-122.
- Flanagan, J. C.; Dailey, J. T.; Shayeroft, M. F.; Gorham, W. A.; Orr, D. B., y Goldberg, I.: *Project Talent: Design for a Study of American Youth*, University of Pittsburgh Press, 1962.
- Giallombardo, Rose: *Juvenile Delinquency*, Wiley, 1972.
- Gough, H. G.: *Manual for the California Psychological Inventory*, Consulting Psychologists Press, 1957.
- Guilford, J. P.: «Creativity», *American Psychologist*, 1950, 5, pp. 444-454.
- — «Three faces of intellect», *American Psychologist*, 1959, 14, pp. 469-479.
- Hildreth, C.: «Individual differences», en Monroe, W. S. (ed.): *Encyclopedia of Educational Research*, Macmillan, 1950.
- Inhelder, B., y Piaget, J.: *The Early Growth of Logic in the Child*, Routledge & Kegan Paul, 1964.
- Inhelder, B.: «Operational Thought and Symbolic Imagery.», *Monogr. Soc. Res. Child Develop.*, 1965, 30, núm. 2.
- Levitt, E. E.: *The Psychology of Anxiety*, Bobbs-Nerill, 1967.
- O'Connor, N., y Franks, C. M.: «Childhood upbringing and other environmental factors», en Eysenck, H. J. (ed.): *Handbook of Abnormal Psychology*, Pitman, 1960.
- Pelechano, V.: *Personalidad y parámetros*, Editorial Vicéns Vives, 1973.
- Rachman, S.: *The Effects of Psychotherapy*, Pergamon, 1971.
- Spielberger, C. D. (ed.): *Anxiety and Behavior*, Academic Press, 1966.
- Taylor, R. G.: «Personality traits and discrepant achievement: a review», *J. counsel. Psychol.*, 1964, 11, 76-82.
- Thurstone, L. L.: «Primary Mental Abilities», *Psychometr. Monogr.*, núm. 1, University of Chicago Press, 1938.
- Travers, R. M. W.: «Significant research on the prediction of academic success», en Donahue, W. T.; Coombs, C. H., y Travers, R. M. W. (eds.): *The Measurement of Student Adjustment and Achievement*, University of Michigan Press, 1949.
- Tyler, Leona E.: *The psychology of Human Differences*, Appleton-Century-Crofts, 1965. (Hay traducción española, Marova, 1972.)
- Vernon, P. E.: *The Structure of Human Abilities*, London, 1950.

El resto de trabajos del apartado 3.4 se encuentran en proceso de última elaboración para su publicación.

# ACTIVACION DEL RENDIMIENTO ESCOLAR CON AYUDA DE TECNICAS DE MODIFICACION DE CONDUCTA

J. C. BRENGELMANN \*  
Munich

## 1. RENDIMIENTO CULTURAL COMO PROBLEMA DE APRENDIZAJE

La estimulación del potencial cultural es un problema general que no está restringido en ningún caso a los así denominados «países subdesarrollados». Cada ser humano entra al nacer en una sociedad en desarrollo. Nuestros padres han heredado y modificado una cultura, la cual funcionaba de un modo determinado para ellos. Nosotros hemos heredado de nuestros padres una cultura modificada, la cual hemos transformado durante nuestras vidas en forma aún más radical. Por lo tanto, la cultura es un constructo permanentemente cambiante, en el cual cada generación, y hoy en día prácticamente cada década, debe encontrar nuevas fórmulas de solución a problemas todavía no aprendidos o todavía no solucionados.

La cultura, es decir, la riqueza material, artística, científica y filosófica, debe aprenderse a través de la instrucción y el ejercicio. Este caudal no se multiplica por sí solo, sino que ha de mantenerse por medio de un ejercicio constante y aumentarse con la estimulación de las conductas creativas. El ejercicio y el aprendizaje se refieren a la conducta. Así, los bienes culturales son un producto de modos de conducta, manteniéndose y aumentándose en función de la misma. Esta afirmación es la más importante en esta conferencia. Si la tomamos en serio, la psicología del aprendizaje y de la estimulación de los procesos de aprendizaje ocuparán una posición central en la solución de nuestras tareas culturales futuras, puesto que el conocimiento y la aplicación sistemática de las leyes del aprendizaje serán condición necesaria para una mejor y más expedita realización de estas tareas.

---

\* Traducción: María Cristina Silva. Revisión técnica: V. Pelechano.

Por lo tanto, el punto central de cada cultura no es simplemente el hombre, sino más bien la conducta de aprendizaje del hombre. Las culturas no se destruyen a causa de alguna enfermedad mental que luego se les atribuye, sino por falta de ejercicio adecuado; se estancan porque no hay suficientes personas que hayan aprendido nuevos modos conductuales creativos. Por ello, la riqueza cultural real de una nación no se debe medir a través del caudal cultural pasado o presente, puesto que éste no produce nuevas riquezas, sino a partir de la cantidad y calidad de las personas que participan en el proceso continuo de aprendizaje. Por ello nos debemos preguntar continuamente acerca de la importancia que le damos a este punto de vista en la investigación y en la práctica. En este sentido, la labor de la medicina en el mantenimiento de la salud corporal y en el tratamiento se reconoce desde hace mucho. No menos importante —aunque hasta ahora extraordinariamente dejado de lado— es el problema de la salud mental y de la estimulación del potencial humano en la educación.

Hoy nos queremos ocupar especialmente del problema de la promoción de las posibilidades de formación en los escolares. Para ello es necesario una breve descripción de la historia del problema; una discusión acerca de las condiciones biológicas, psicológicas y sociales del rendimiento humano; una caracterización de las cualidades que deben ser estimuladas y, finalmente, la dilucidación de la pregunta acerca de las posibilidades que existen para influir en forma efectiva en estas cualidades, para el bien del individuo y de la sociedad.

## 2. LA APTITUD SE DEBE FOMENTAR SOBRE UNA BASE MUY AMPLIA

El problema principal en la actualidad consiste en una mayor inclusión de la conducta humana en el análisis científico y en la aplicación práctica. Esto significa para nosotros una consideración del individuo y de las diferencias individuales tal como psicológicamente son estudiadas. Desde el comienzo del pensamiento humano los filósofos han intentado detectar y fomentar las personalidades sobresalientes. El resultado del análisis filosófico consistía en que los mecenas elegían niños especialmente dotados y los promovían generosamente. La situación actual se diferencia esencialmente del tiempo de los mecenas. La psicología moderna intenta evaluar objetivamente con métodos científicos naturales las diferencias individuales, en cuanto a inteligencia, rendimiento escolar, aptitudes especiales, personalidad, intereses, valores y rol social, para poder desarrollarlas óptimamente tanto para fomentar el potencial del individuo como el de

la sociedad a través de un tratamiento adecuado, siguiendo los criterios de la modificación de conducta.

La reorientación consiste, por lo tanto, en un alejamiento del principio de la selección y promoción de los talentos especiales, los cuales se podría decir que sobresalen por sí solos o bien gracias a las felices condiciones vitales y ambientales. En vez de ello realizamos una promoción intencional con un espectro más amplio; casi se podría decir que va destinada a todo tipo de personas. En cada ser humano se puede fomentar una u otra aptitud, puesto que no existen genios «para todo» y puesto que las aptitudes humanas se desarrollan de modo muy específico.

### 3. IGUALDAD Y DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Dos ideales filosóficos han jugado desde siempre un importante papel en los intentos por desarrollar las aptitudes humanas. Desde el *punto de vista igualitario*, todos los hombres tienen en principio las mismas capacidades. Se supone que todas las personas tienen el mismo potencial de desarrollo. Las enormes diferencias observadas en el rendimiento real se explican por el hecho de que no todos tienen las mismas posibilidades. La tarea de la sociedad consistiría en igualar las posibilidades para todos los seres humanos.

El segundo punto de vista defiende el supuesto de que *existen diferencias básicas inextinguibles*. Se señala que debemos contar con hechos biológicos que no pueden ser modificados. La tarea de la sociedad consistiría en desarrollar la multiplicidad de aptitudes naturales existentes para enriquecer así al individuo y a la sociedad, sin insistir en una igualdad.

La igualdad en las aptitudes humanas es un sueño político irrealizable, puesto que, *en primer lugar*, la herencia y la constitución determinan siempre una dispersión de las características, generalmente en el sentido de la distribución de Gauss, y, *en segundo lugar*, puesto que las distintas capacidades y aptitudes se desarrollan diferentemente en cada individuo. Por otra parte, este sustrato biológico no es fijo, sino plástico, de modo que la activación de las aptitudes puede realizarse diferenciadamente de modo muy amplio. El valor humano positivo no se determina por el hecho de que todos puedan hacer lo mismo, sino por el hecho de que todos intenten alcanzarlo y logren aquello que les es posible.

### 4. PROMOCION DE LA EDUCACION: UN DEBER Y UNA NECESIDAD

Si se reconoce que las aptitudes humanas son básicamente modificables y que se diferencian enormemente según los individuos, surgen dos deberes para la sociedad. *Primero*, tenemos el deber moral de dar a nues-

tros hijos la mejor educación posible. Si no lo hacemos, disminuye su participación en los bienes materiales y espirituales de nuestra cultura, lo cual significaría una pérdida por el insuficiente aprovechamiento de sus aptitudes. *Segundo*, también existen motivos prácticos y vitales por los cuales debemos potenciar el potencial humano mucho más de lo que se ha hecho hasta ahora. La cantidad de trabajadores, empleados y profesionales mejor preparados ha aumentado de modo mucho más rápido que antes, por lo que las exigencias también irán aumentando cada vez más.

Estas exigencias afectan a todos. En el pasado, nuestra cultura avanzaba gracias a un grupo reducido de personas sobresalientes. En el futuro se deberán colocar grupos más amplios de la población en posiciones más especializadas, aunque sólo sea por el hecho de que los más capacitados ya están situados. El potencial de personas con aptitudes, en las capas medias e inferiores, es muy grande; por una parte, porque hay muchas personas en estas capas; por otra, puesto que las aptitudes tienen una amplia dispersión. Por ejemplo, no es correcto afirmar que todos los universitarios son más inteligentes que todos los que cursaron solamente enseñanza media. Por el contrario, existe una superposición bastante grande con respecto a la inteligencia general. En el caso de muchas capacidades y aptitudes específicas, esta superposición es extraordinaria, ya que estas cualidades tienen una correlación muy baja o ninguna correlación con la inteligencia.

## 5. LAS POSIBILIDADES DE INFLUIR EN LA APTITUD

Por supuesto que la condición más importante para la promoción del potencial educacional es la modificación de las aptitudes más allá del desarrollo natural. En el siglo pasado, el científico que hubiera defendido el desarrollo de la capacidad mental a través del entrenamiento habría sido considerado un iluso. Las aptitudes se consideraban como características fijas, las cuales florecían particularmente gracias a la crianza selectiva, especialmente en las capas altas de la sociedad.

La herencia tiene una cierta importancia, pero hasta la misma inteligencia es sólo parcialmente heredada. En principio se puede influir en todas las aptitudes y modos conductuales a través del entrenamiento, siempre que se utilicen las técnicas de educación y motivación adecuadas.

Factor decisivo es la edad en la que se comienza el entrenamiento. En general vale la regla: cuanto antes comienza, tanto más efectivo es. Esto explica los esfuerzos especialmente intensivos en la educación pre-

escolar. Los experimentos han demostrado que se debe comenzar ya en el *Kindergarten* con las medidas compensatorias o de promoción. Ya a la edad de dos años es posible determinar si un niño se ha desarrollado bajo buenas o malas condiciones. Sin embargo, en todas las edades deben tomarse medidas para la promoción, puesto que, por una parte, en todas las etapas del desarrollo se pueden comprobar los perjuicios causados por la escasa formación, y, por otra, que la capacidad adaptativa se mantiene también en los adultos.

## 6. LA UBICACION DEL PROBLEMA EDUCACIONAL FUERA DE LA PSICOLOGIA

Al discutir la modificación conductual nos limitaremos a las medidas que afectan la conducta en su forma más global. Por supuesto que con ello no se niega la significación de las influencias biológicas, sociológicas o psicológicas de otro tipo. Solamente que es imposible considerar al mismo tiempo todos los aspectos humanos cuando se trata de presentar y planear medidas concretas.

Los aspectos biológicos, tales como la maduración del cerebro y los movimientos reflejos, la influencia de un medio ambiente estimulante en la maduración, el papel que juega el desarrollo motor, la alimentación, la herencia, los mecanismos endocrinos, etc., dan también las bases necesarias para el problema de la estimulación del rendimiento escolar. Pese a todo, en este momento las debemos dejar completamente de lado. También allí es necesaria una investigación continua, pero esta necesidad es oficialmente reconocida, por hallarse dentro del terreno de la medicina. Las condiciones socioculturales de la apreciación social y supresión de las desventajas en el aprendizaje sólo se consideran muy en general. Se actúa a nivel político, el cual es desgraciadamente muy abstracto en relación a los problemas psíquicos reales. Esta crítica frecuentemente vale asimismo para las formulaciones pedagógicas. Por muy necesario que sea contemplar la problemática desde diferentes ángulos, nosotros debemos considerar ahora el problema de la educación desde el punto de vista psicológico.

## 7. AMBIENTE CULTURAL Y RENDIMIENTO ESCOLAR

Los políticos defienden una determinada línea de pensamiento, como también las demás personas ingenuas con respecto a la psicología opinan globalmente que las diferencias sociales y económicas en las condicio-

nes de vida son las responsables de las desigualdades en el rendimiento escolar. En este caso bastaría con eliminar las diferencias de clase para solucionar todos los problemas escolares. Las múltiples investigaciones acerca de los orígenes de las diferencias individuales en el rendimiento demuestran, sin embargo, que esta suposición es incorrecta: tales diferencias se mantienen aún tras el control de las variables sociales (Anastasi, 1968; Tyler, 1964). El nivel socioeconómico no actúa *directamente* a través de la pobreza, raza o minoría racial, sino a través de la calidad y cantidad de estimulación intelectual y emocional en las relaciones entre los adultos y los niños. He aquí algunas pruebas de ello: *a)* los gemelos tienen un cociente intelectual menor que el de correspondiente a los hermanos con mayor diferencia de edad; *b)* el rendimiento escolar de hijos únicos o del hijo mayor es relativamente mejor; *c)* en las familias numerosas, los niños con mayores diferencias de edad entre sí se desarrollan mejor que los niños con pequeñas diferencias de edad; *d)* los niños que crecen en hogares infantiles se desarrollan en general más lentamente que los niños que viven con sus familias; *e)* el aislamiento social prolongado provoca retraso mental; *f)* el rendimiento escolar de los niños correlaciona con el de sus padres (Nimnicht, 1969). Estos hechos y muchos otros semejantes se pueden explicar por las diferencias en el tipo de estimulación al que están expuestos los niños. Pero estos factores no son, en este sentido, específicos de una clase social, como lo es, por ejemplo, el ingreso económico. Estos factores actúan en todos los niveles sociales, de modo que se debería hablar más correctamente de una falta de influencia psico-cultural que de una carestía económica. Aun en las clases altas existen frecuentemente niños con carencias culturales, es decir, niños que han recibido una estimulación psicológica escasa o nula.

En las clases más bajas se encuentran a menudo los siguientes factores que significan una escasa estimulación: el nivel educacional de los padres es bajo; el padre frecuentemente no está en el hogar; la familia es extremadamente numerosa; hay poco espacio para muchas personas; el índice de enfermedades corporales y mentales es mayor; los padres están deprimidos a causa de las limitaciones en sus posibilidades. Está claro que tales condiciones no forjan un buen ambiente de aprendizaje, pero ellas no nos indican aún concretamente cómo mejorar la situación. Habría que intentar modificar las condiciones sociales de modo tal que desaparecieran estas desventajas. Sin embargo, esto es extremadamente difícil, puesto que nadie lo ha logrado aún. Además, ello no suprimiría las causas biológicas de las diferencias individuales en el rendimiento. Una ayuda eficaz para fortalecer la familia podría darse elevando el nivel cul-

tural, acortando el tiempo de trabajo, disminuyendo el número de hijos, construyendo viviendas más amplias; en resumen, mejorando las condiciones de vida de la familia.

Es cierto que existen suficientes investigadores pedagógicos que no estarían de acuerdo con esta opinión. Entre ellos se pueden citar dos tipos distintos. La línea de orientación psicoanalítica, ortodoxa, que opina que el niño debe aprender el mayor tiempo posible en el seno familiar, debiendo existir una relación emocional estrecha y agradable, preferentemente con la madre, y una abundante estimulación sensorial y cognitiva. Aunque esta opinión suena muy bien, es sólo un postulado que proviene de determinados supuestos filosóficos. No existen hechos que demuestren que bastan el amor y la amabilidad para lograr grandes metas pedagógicas, y tales pruebas seguramente no existirán nunca, puesto que un ambiente de aprendizaje así caracterizado es muy poco estructurado. La segunda línea de pensamiento pedagógico ostenta la opinión que la familia natural del niño no es el único medio educacional eficiente, ni siquiera en el caso del niño en edad preescolar. A muchos padres se les reprocha el hecho de que se preocupan demasiado por el desarrollo emocional del niño, en perjuicio del desarrollo intelectual; aún más, se afirma que no son capaces de preocuparse de este último.

En estos argumentos se refleja la lucha entre pedagogos y psicoterapeutas, comenzada después de la última Guerra Mundial (Hunt, 1969). Por una parte, los pedagogos sobrestiman los aspectos cognitivos del aprendizaje, dejando de lado los aspectos afectivos y motivacionales que juegan un papel importante en este problema. Algunas medidas medievales (por ejemplo, el castigo físico) se han suavizado o suprimido, pero aún falta mucho para que los pedagogos utilicen los mejores instrumentos psicológicos que se relacionan con los aspectos no-cognitivos (afectivos, motivacionales) del aprendizaje.

Por otra parte, los psicoterapeutas han intentado explicar los fallos en la educación a través de factores emocionales, de modo demasiado unilateral y sin dar la debida importancia a los procesos cognitivos. Pese a los muchos siglos que han pasado desde Aristóteles, aún dividimos al escolar como una torta, según los constructos lógicos aristotélicos, en sentimiento, voluntad y cognición. Esto también sucede en el gobierno: salud y educación son dos terrenos separados, que generalmente ocupan diferentes edificios y que a menudo se encuentran en lucha no solamente cuando se trata de distribuir el presupuesto.

La larga e intensa discusión acerca del medio ambiente óptimo para el aprendizaje dentro y fuera de la escuela ha seguido muchos caminos

inútiles, por los cuales no se llegará jamás a ninguna solución. Las discusiones políticas a menudo defienden un punto de vista preconcebido, como si la mejor solución ya hubiera sido hallada antes. Lo mismo sucede con los «expertos» que defienden ya sea una orientación emocional o una cognitiva. La mayoría de las hipótesis formuladas tienen un ámbito significativo tan general, que son prácticamente imposibles de formulación operativa precisa. Otras sugerencias bien intencionadas carecen de ideas concretas y sistemáticas aplicables en la práctica para la mejora de la situación educativa. Es cierto que ha habido un desarrollo en la didáctica, como es el caso del aprendizaje programado, pero se ha hablado poco en los últimos años acerca de cómo motivar la conducta de aprendizaje, cómo reforzar el rendimiento y cómo mantener el interés por el estudio. Esto, pese al hecho de que poseemos una psicología del aprendizaje elaborada con precisión y una psicología para la modificación de la conducta de aprendizaje.

## 8. MODIFICACION DE LA CONDUCTA Y APRENDIZAJE

Ya se han llevado a cabo una gran cantidad de programas de acción, enriquecimiento o intervención aduciendo principios generales tal y como acabamos de decir. Por ejemplo, se comparó una enseñanza estructurada del lenguaje, es decir, una enseñanza según reglas preestablecidas con otra no estructurada, intuitiva. Se organizó la participación de niños pertenecientes a clase social muy baja en un programa cultural realizado una vez por semana, midiéndose luego la influencia de este programa sobre el vocabulario. Se intentó motivar a los padres para que se interesaran más por la escuela. Se intentó motivar en los niños la independencia, mayor concentración, mayor conciencia de sí mismos y mejores relaciones con los demás. Se intentó motivar a los profesores para que dejaran participar a los escolares en conversaciones y en programas sociales, para que fomentaran la curiosidad de sus alumnos y para que hablaran y actuaran menos que los niños. Pero faltaron unas reglas teóricas y unos principios de acción en concreto a desarrollar empíricamente. Es lógico esperar que un procedimiento estructurado y activo sea más eficaz que uno inestructurado y pasivo; pero ¿por qué? Se sabe que el castigo da lugar a muchos problemas y que un cariño indiferenciado tampoco es bueno; pero ¿qué principios puedo utilizar en la práctica para saber cuándo y cómo debo castigar o ser amable? El único sistema teórico que ha sido en gran parte contrastado empíricamente y que nos puede dar respuestas útiles a las múltiples preguntas de este tipo es la psicología del aprendizaje.

Existen una serie de métodos de modificación conductual con los cuales se pueden reforzar las conductas deseadas y debilitar las indeseadas. O'Leary y O'Leary (1972) presentan un buen resumen de estos métodos. La modificación de la conducta intenta, en primer lugar, llegar a una especificación de las relaciones entre la conducta del escolar y su medio ambiente. Se plantea la pregunta acerca de las condiciones en las cuales surgen las conductas positivas o negativas. En base a este conocimiento, se varían las condiciones ambientales siguiendo los principios del aprendizaje, de modo que las conductas positivas sean reforzadas. Así se puede mejorar la concentración por medio de una alabanza contingente, es decir, la alabanza actúa como un refuerzo positivo cuando se utiliza inmediatamente después de que el alumno ha mostrado buena concentración. También se pueden modificar las condiciones personales internas de modo que el medio varíe contingentemente con ellas. Por ejemplo, se puede entrenar a un niño tímido para que actúe con mayor seguridad en la clase, obligando así al profesor a prestarle mayor atención. Pasemos ahora a los distintos tipos de modificación conductual.

### 8.1. *Métodos de refuerzo conductual*

*Refuerzo positivo.*—Todo aquello que facilita la aparición o el aumento en la intensidad de una reacción significa un refuerzo. Un refuerzo positivo implica la aplicación de un estímulo agradable inmediatamente después de la reacción deseada. Si un profesor desea mejorar la concentración de un alumno, lo alaba cuando el alumno se concentró especialmente bien, ya sea con una sonrisa, con palabras o con palmaditas en la espalda. La aplicación contingente y sistemática de palabras y gestos puede mejorar considerablemente tanto la conducta de aprendizaje como las conductas antisociales o introvertidas. En general los profesores conocen el valor del refuerzo positivo, pero a menudo su conducta no está de acuerdo con este conocimiento. Existen muchas pruebas de que aún los «buenos» profesores reparten sus alabanzas en forma inconsistente y poco sistemática, y, aún más, que refuerzan conductas indeseables. Sin embargo, se les puede instruir rápidamente en el uso correcto de los principios de refuerzo.

*Refuerzo negativo.*—En este caso se suprime un estímulo desagradable al aparecer la conducta deseada. El profesor primero reprende al alumno,

retirando la reprimenda cuando éste muestra la conducta deseada. Este procedimiento se utiliza con frecuencia, pese a ser ineficaz. La supresión de un castigo no produce un gran efecto en la conducta, en primer lugar, porque el castigo mismo tiene consecuencias indeseables (por ejemplo, alteración del orden en la clase o negación a participar en ella); en segundo lugar, porque la supresión del castigo acentúa más la reacción del niño que el estímulo que provoca la supresión (por ejemplo, aumento de la concentración).

*Aprendizaje observacional.*—Uno de los métodos más fáciles y utilizados con mayor frecuencia para la estructuración de nuevas formas conductuales consiste en demostrar algo al niño para que él luego lo repita. Esto no se refiere únicamente a aprender a montar en bicicleta o a leer, sino que también es aplicable a las conductas sociales. Si los niños ven que se castiga o premia un modelo (por ejemplo, a otro chico) por su conducta agresiva, ellos regirán su propia conducta de acuerdo con ello. La observación de las reacciones del profesor da a los alumnos indicaciones discriminativas acerca de las conductas desencadenantes de estas reacciones (de ese modo los alumnos pueden lograr el control sobre las reacciones del profesor y manejarlo de acuerdo con sus propios deseos).

*Moldeamiento gradual de la conducta (shaping).*—No toda conducta se puede reforzar directamente con éxito. Cuando un escolar no logra solucionar una tarea aun después de varios intentos, se hace necesario un refuerzo de sus éxitos parciales, o sea, una aproximación sucesiva a la solución deseada. El ignorar a este alumno y preguntar al resto del curso: «¿Quién sabe la respuesta correcta?», significaría un castigo. El niño al que se ignoró disminuiría aún más su rendimiento debido a esta experiencia de fracaso. Asimismo se debe aplicar durante un largo período de tiempo un refuerzo positivo contingente tras cada forma de participación positiva mostrada por un niño tímido para lograr así un sentimiento social de seguridad suficientemente intenso.

*Formación pasiva de la conducta.*—En el caso de niños que no imitan en absoluto y que no muestran ningún tipo de conducta que pueda ser reforzada sucesivamente, se deben ejercitar primero las conductas deseadas. Especialmente en el caso de niños con fuerte retraso, se deben practicar las conductas más elementales, como, por ejemplo, alzar la mano, para luego reforzarlas inmediatamente.

*Economía de fichas.*—Este método se utiliza frecuentemente en el aula. Se aplica en tres etapas: 1, se instruye al curso acerca de las conductas que merecen refuerzo; 2, se entrega una ficha al alumno, contingentemente a la aparición de la conducta deseada; 3, se establecen reglas para el canje de las fichas a la salida del aula por premios materiales y otras formas de recompensa (estos premios se denominan «back-up reinforcers», refuerzos respaldadores). Este tipo de programas se puede aplicar con mucho éxito en la modificación del rendimiento escolar y de la conducta social infantil.

*Instrucción programada.*—En este caso, la materia a estudiar se presenta en una secuencia lógica consistente en pequeños capítulos. Cada etapa presenta una información, exige una respuesta y ofrece al sujeto información sobre la veracidad o falsedad de la respuesta. El alumno puede establecer su propio ritmo de trabajo, y cada etapas del proceso de aprendizaje puede reforzarse de modo especialmente efectivo.

*Autocontrol.*—La mayoría de las personas experimentan a diario pequeños conflictos provocados por el hecho de que determinados deseos no están permitidos y ciertos deberes desagradables deben ser cumplidos. Los niños deberían aprender determinadas materias, aunque no lo deseen, debiendo disminuir el tiempo ocupado en hacer cosas que les gustan, como, por ejemplo, jugar. Ciertos psicólogos, entre ellos Homme (1965), han desarrollado métodos según los cuales los alumnos deben aprender una determinada cantidad de materia escolar antes de poder jugar una determinada cantidad de tiempo. En este caso, como también en el caso del refuerzo con fichas y en otros programas, los niños pueden participar en la estructuración de las condiciones del programa. La auto-especificación de las contingencias tiene un fuerte efecto motivacional y educa a los alumnos a regular sus propias costumbres de estudio, en lugar de aceptar pasivamente las reglas preestablecidas desde afuera. Kanfer elaboró un programa de auto-control con reglas detalladas que él mismo se encargará de presentarles, por lo que no insistiré aquí en este tema.

*Reglas claras y registro sistemático.*—La especificación clara y por escrito de las reglas a seguir y el registro exacto de las conductas observables ejercen un efecto positivo sobre la conducta en el aula. Los alumnos deben comprender claramente qué es lo que deben aprender y cuál debe ser su conducta. Tales reglas estabilizan la conducta y permiten una aplicación exacta de los refuerzos. El registro de lo observado es igual-

mente necesario, puesto que instrumentaliza la obtención de los datos para una autoevaluación correcta.

## 8.2. *Métodos para la supresión de conductas*

*Extinción.*—Una conducta aprendida contingentemente con la aplicación de un refuerzo disminuye o desaparece cuando tras su realización no se sigue tal refuerzo. Se puede disminuir la frecuencia de muchas conductas si el profesor no les presta atención, por ejemplo en el caso de bullicio constante o ataques de ira. Por supuesto que este método por sí solo es insuficiente, debiendo ir siempre acompañado de un refuerzo al aparecer la conducta deseada.

*Refuerzo de conductas incompatibles.*—Cuando un alumno desarrolla conductas indeseables, se le debe dar una tarea incompatible con la conducta a suprimir, por ejemplo encomendándole una labor especial.

*Castigo.*—Existen muchos tipos de reprobación y castigo que se utilizan frecuentemente en el colegio, aun después de la supresión del castigo físico. En ellos también se incluye la supresión de comodidades y privilegios. El castigo estrictamente contingente de conductas muy específicas puede reprimir, por lo menos temporalmente, tales conductas. Sin embargo, existen demasiadas razones justificadas empíricamente contra el castigo, por lo cual éste no es recomendable. La conducta se puede modificar mucho más efectivamente a través de una combinación de refuerzo y extinción. En caso de hacerse necesaria una reprimenda, ésta debería hacerse tomando al alumno individualmente, sin que los demás lo oigan, para evitar reacciones negativas.

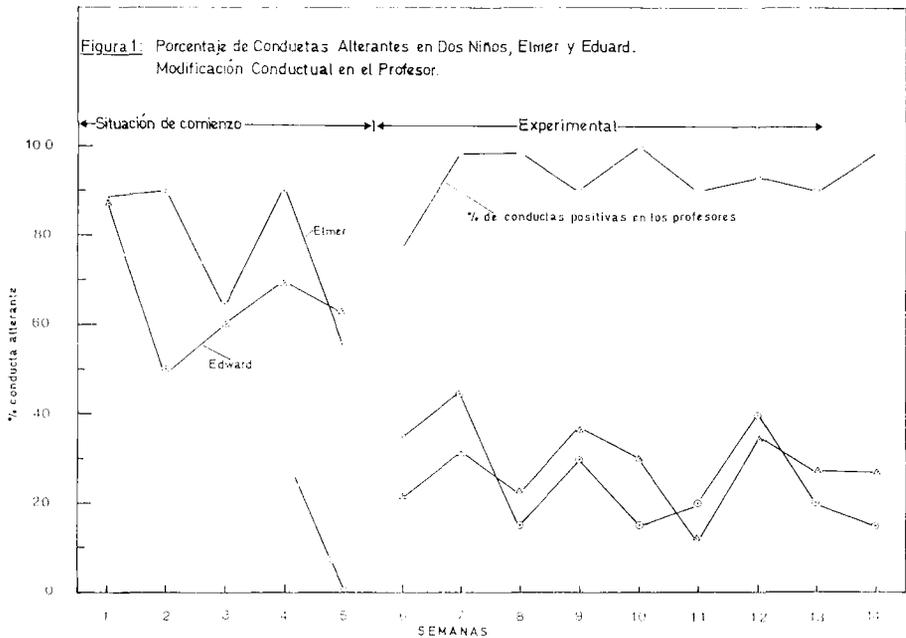
*Otros métodos.*—Existen aún otros métodos de modificación conductual, especialmente aplicables en el caso de alteraciones graves. Por ejemplo, relajación, desensibilización sistemática, sensibilización encubierta y el así denominado «time-out» (aislamiento temporal del alumno).

## 9. MODIFICACION DE LA ATENCION EN CLASE Y DE CONDUCTAS PERTURBADORAS DE ESTA ATENCION

Pasemos ahora a la investigación empírica de la conducta en el aula. Un factor que influye en el transcurso de la clase es la conducta perturbadora, como la falta de atención, la conversación entre los alumnos o

la inquietud. Un experimento típico para estudiar la modificación de estas conductas consistiría en registrar primeramente la frecuencia de estas alteraciones, es decir, de las variables dependientes en el momento inicial. Luego se da comienzo al tratamiento, por ejemplo, por medio de alabanzas por parte del profesor, siguiendo reglas previamente establecidas o por medio de los métodos de extinción o del refuerzo con fichas. Estos métodos serían entonces las variables independientes. La tercera etapa consiste en comparar la situación de comienzo con la actual, para comprobar hasta qué punto se redujo la conducta indeseable. Para ello se necesita también un grupo control que permita detectar si los cambios en la conducta están provocados por algún factor no controlado o son simplemente provocados por el paso del tiempo. Por supuesto que se pueden desarrollar experimentos más complejos, pero no vamos a ocuparnos aquí del problema del diseño, sino centrar nuestra atención en las conductas alterantes.

Becker, Madsen, Arnold y Thomas (1967) obtuvieron resultados interesantísimos. El experimento debía mostrar que diferentes profesores eran capaces de aprender sin problemas la aplicación de los principios conductuales para la modificación de las conductas alterantes, en un curso de enseñanza básica. Se observaron las siguientes alteraciones en un curso: silbar, corretear, gritar a los demás, llamar a gritos y empujar a otros. Hasta ese momento la profesora intentaba controlar el curso apelando a reprimendas a voz en cuello. Este sistema funcionaba por corto tiempo, hasta que el bullicio nuevamente aumentaba y la profesora debía reprimir una vez más a los alumnos. Se eligieron dos niños para la observación: Eduardo y Elmer, ambos de casi siete años de edad. Eduardo era muy inquieto y distraído, jugaba poco con otros niños y vagaba frecuentemente por el aula. Elmer era muy nervioso, hiperactivo, llorón y con ataques de ira. La profesora debía tratar a todo el curso con ayuda de refuerzos positivos, para comprobar luego el efecto de este tratamiento general en la conducta de los dos niños especialmente problemáticos. El tratamiento consistió simplemente en que las reglas de conducta se dieron a conocer clara y repetidamente, las conductas inadecuadas se ignoraron y las conductas positivas se premiaron con alabanzas y atención. Los resultados pueden observarse en la figura 1.



Se ve que Eduardo y Elmer tenían antes del tratamiento una conducta gravemente alterada, la cual se redujo considerablemente. Al mismo tiempo, la evaluación de la profesora demuestra que en un principio ella no aplicaba prácticamente nunca las reglas conductuales. Durante el tiempo de tratamiento aprendió con rapidez a aplicar los principios eficaces de modo consistente. Otros trabajos de estos mismos autores han demostrado que los preceptos en sí no tienen ningún efecto, como también probaron que el ignorar la conducta alterante, por sí solo, más bien la refuerza. La combinación de: extinción de la conducta indeseable y refuerzo de conductas incompatibles parece ser el mejor método.

Existen muchos otros trabajos en los que se demuestra que la atención en clase puede modificarse considerablemente por medio del refuerzo social diferenciado (McAllister, Stachowitz, Baer y Conderman, 1969; Packard, 1970). La atención es, por lo menos, por tres razones un factor importante: en primer lugar, porque se considera a menudo como el primer eslabón en la cadena que lleva al conocimiento, representando el problema de aprendizaje más antiguo; en segundo lugar, porque representa una conducta incompatible con conductas alterantes, con lo cual al mejorar la atención se inhiben éstas; en tercer lugar, porque se consideró durante demasiado tiempo como un rasgo de personalidad prefijado que se tenía

que aceptar. Los datos, sin embargo, demuestran que la atención varía en función de las condiciones ambientales y que puede ser modificada con una aplicación consecuente de los principios de modificación de conducta.

## 10. MODIFICACION DE LA CONDUCTA DE ESTUDIO

Es verdad que la supresión de las conductas alterantes es una tarea importante, pero la meta final es realmente la posibilidad de una conducta de estudio más adecuada. En primer lugar deseamos citar una investigación en la cual se estudió al mismo tiempo ambas conductas.

En nuestro Instituto Max Planck de Psiquiatría, Wirsing (1974) utilizó el siguiente diseño complejo ABAB:

A = Registro de los valores iniciales.

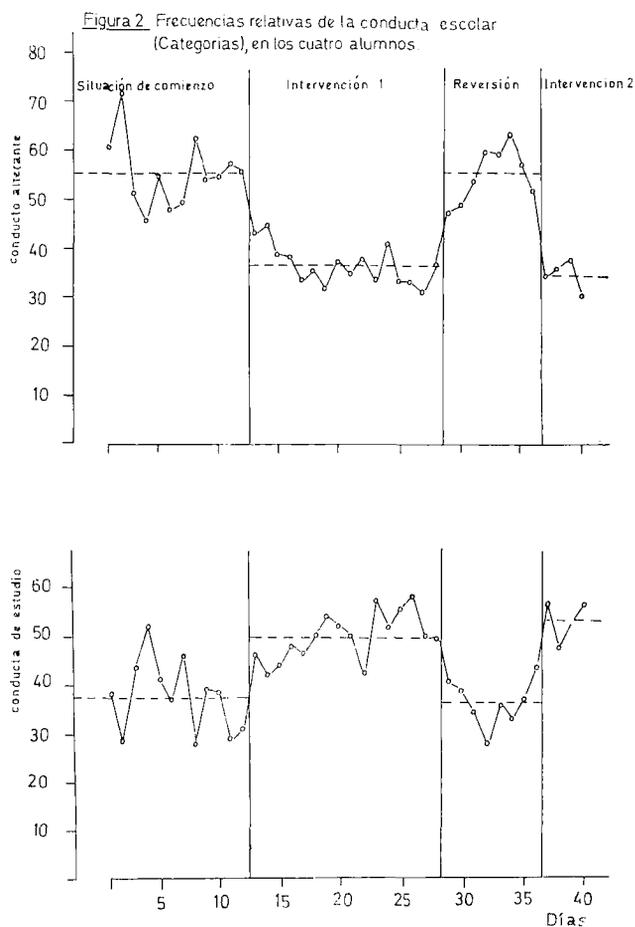
B = Introducción del tratamiento terapéutico.

A = Término del tratamiento terapéutico.

B = Reintroducción del tratamiento terapéutico.

Se trató a cuatro alumnos del cuarto año de enseñanza general básica, que, según sus profesores, mostraban una conducta alteradora especialmente marcada: frecuente conversación durante la hora de clase, inquietud notoria y falta de atención. No se midió tan sólo la conducta alterante, sino también la conducta de estudio (participación en clase, atención al profesor, respuesta a preguntas, lectura y escritura). Se entrenó al profesor a reforzar socialmente y con frecuencia las conductas deseadas y a ignorar, en lo posible, las conductas indeseables. Los resultados son los siguientes, presentados en la figura 2.

La mitad superior de la figura 2 muestra la reducción significativa de la conducta inadecuada en la primera y segunda intervención terapéutica, como también la inversión observada entre las dos intervenciones. Tal como podría preverse, la conducta de estudio muestra la tendencia contraria. Los resultados muestran, nuevamente, cómo un entrenamiento corto e intensivo es suficiente para poner al tanto al profesor en cuanto a los principios de modificación conductual. Queda, por supuesto, abierta la pregunta acerca del tiempo de entrenamiento necesario para lograr efectos permanentes. Tampoco queda claro cuál de los distintos métodos de terapia es el más eficaz.



## 11. MODIFICACION DE LA CONDUCTA VERBAL

La desventaja de los niños de clase socioeconómica baja en relación a los de clase media y alta se hace especialmente notoria en la conducta verbal, tanto en la expresión oral como en la escrita. Esto, por supuesto, repercute en el éxito escolar. Los niños de clase baja utilizan un «código restringido» y los de clase media y alta un «código elaborado», presumiblemente porque en el medio ambiente inmediato se utiliza una mayor o menor cantidad de expresiones. Más exactamente, los niños de clase baja se conducen de la siguiente manera:

*Variable 1:* Su construcción sintáctica de frases es menos compleja (utilizan menos frases subordinadas).

*Variable 2:* Se expresan de modo más concreto y menos diferenciado, es decir, utilizan menor número de conjunciones y demás partes gramaticales encaminadas a presentar aspectos lingüísticos más complejos y elaborados.

*Variable 3:* Describen menos sus deseos subjetivos y estados de ánimo (menor cantidad de verbos que se refieran a descripciones de estados internos).

En el mismo Instituto Max Planck, Ott (1974) realizó un entrenamiento en «Composición» para disminuir las diferencias citadas. Este autor se explica tales diferencias por el hecho que los adultos en la clase baja expresan primordialmente órdenes y prohibiciones, mientras que en las clases superiores les dan a los niños con mayor frecuencia explicaciones. Así se establecen diferentes estrategias de pensamiento y conducta.

Ott trabajó con un total de 60 niños del cuarto año de enseñanza general básica, de los cuales, 51 completaron el período de entrenamiento, divididos en los siguientes grupos y con los métodos correspondientes:

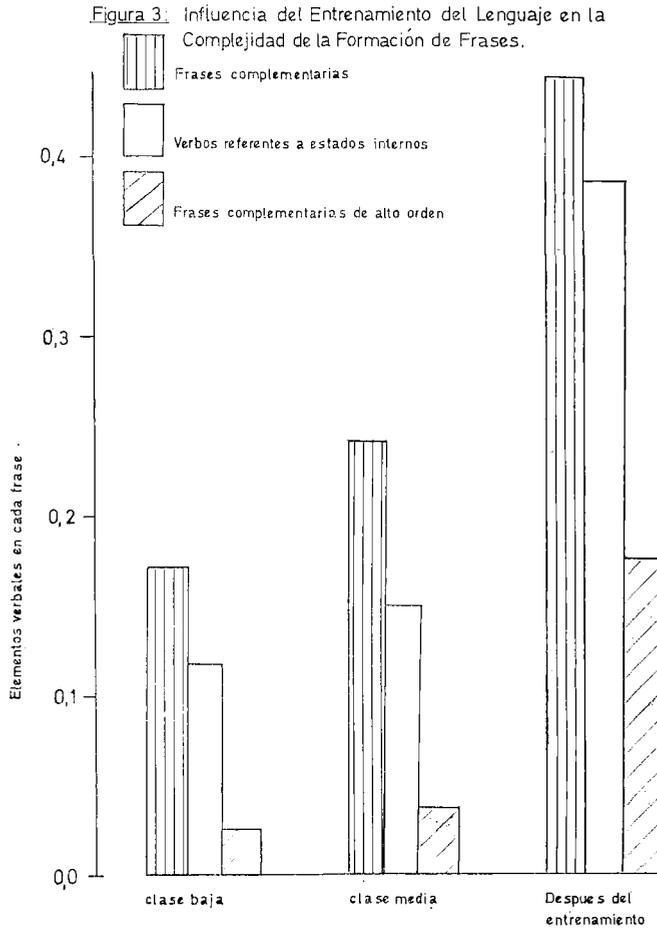
1. *Refuerzo ajeno.*—Tras una presentación de cinco minutos de una película («Tribilín», de Walt Disney) e instrucciones acerca de la formación de frases complementarias, los niños debían escribir composiciones. El refuerzo consistía en que el experimentador subrayaba cada frase complementaria correcta, repartiendo fichas en recompensa según un sistema de refuerzo.

2. *Auto-control.*—Cada alumno debía predecir el número de frases complementarias que podría formar, lo que en sí ya significaba una motivación (como un experimento sobre «nivel de aspiración»). El auto-refuerzo consistía en subrayar uno mismo las frases correctas y en auto-alabanzas. La correcta predicción del número de frases complementarias a formar se premió, especialmente, con 20 fichas.

3. *Combinación* de los dos primeros métodos.

4. *Grupo placebo.*—Se instruyó a los niños acerca de la formación de frases complementarias y se los reforzó de modo no contingente. Se supuso que este método no provocaría un aumento en el rendimiento.

Todos los niños participaron en grupos de cinco o seis en sesiones semanales dobles durante cuatro semanas, o sea, en un total de ocho composiciones escritas. Los resultados se ven en la figura 3 (con excepción del grupo control, que no mostró cambios significativos).



Nuestra figura muestra a los niños de clase baja y media antes del entrenamiento, como también a todos los niños después de completar el programa. Los niños de clase media revelan una cierta superioridad en cuanto al número de elementos de lenguaje, pero el efecto del entrenamiento es, comparativamente, extraordinariamente alto en los niños de clase baja. Las diferencias en los valores obtenidos antes y después son

tan grandes que no dan lugar a una superposición entre ambas distribuciones en ninguna de las tres variables.

De este modo queda claramente demostrada la posibilidad de mejorar considerablemente la expresión verbal, en corto tiempo y con medios relativamente escasos, con la utilización de condicionamiento operante (refuerzo con fichas), refuerzo verbal, auto-control y simples medidas de entrenamiento. Los resultados también indican que en las circunstancias dadas el refuerzo ajeno fue más eficaz que el auto-control, pero que los resultados óptimos se obtuvieron gracias a la combinación de ambos métodos. Esto subraya la necesidad de analizar la eficacia de los diversos componentes terapéuticos y de su combinación.

Otro resultado de este experimento nos parece de extraordinaria importancia. Otto estudió la generalización en el aula del efecto logrado, comprobando que esta generalización se mantenía por corto plazo. Queda abierta la cuestión acerca de la duración que debe tener un entrenamiento para obtener un efecto más permanente en el lenguaje. Seguramente, el tiempo debe ser muy grande, lo que sugeriría dos soluciones: *en primer lugar*, el entrenamiento debería empezar en la edad pre-escolar, es decir, a muy temprana edad. Los padres y educadoras de párvulos deberían aprender los métodos del entrenamiento verbal; *en segundo lugar*, los profesores en general deberían aprender los métodos de modificación conductual. Así se podría influir durante un tiempo largo en los niños especialmente perjudicados por la estructura social, con la esperanza de obtener una mejoría permanente en su lenguaje. Está claro que aún quedan muchos problemas por solucionar, pero estas ideas son en principio realizables. Los pedagogos del futuro deberán instruirse doblemente: por una parte, como profesores y transmisores de conocimientos, y por otra, como modificadores de la conducta si desean lograr una buena motivación para el aprendizaje y la supresión de conductas inadecuadas.

## 12. ENTRENAMIENTO DE LA MOTIVACION EN LOS PROCESOS DE PENSAMIENTO

Los niños socialmente perjudicados utilizan estrategias menos efectivas en la solución de problemas, mostrando además menos perseverancia. Por otra parte, no reaccionan tanto a los refuerzos verbales y sociales utilizados en las clases superiores, probablemente porque no han aprendido a hacerlo.

Jung (1974) realizó un entrenamiento motivacional con problemas de

pensamiento para niños de diez años. En este caso se intentó mejorar la perseverancia y la conducta de solución de problemas gracias a la alabanza verbal y al refuerzo con fichas. Las fichas se podían canjear por golosinas, juguetes y libros. Después del entrenamiento motivacional se realizó un entrenamiento de estrategia, en el cual se plantearon tareas de dificultad creciente reforzándose las respuestas correctas. Se entrenó a los niños a utilizar determinadas estrategias de solución, por ejemplo, la aproximación gradual al problema y otros métodos cuya eficacia para el aprendizaje de conductas difíciles está ya comprobada en el análisis de la conducta.

Sólo deseamos mencionar brevemente los resultados. Estos muestran que la motivación se puede entrenar muy bien: la perseverancia y el número de soluciones positivas aumenta notoriamente. Nos parece especialmente importante comprobar que determinadas secuencias en las técnicas conductuales producen mejores resultados en los niños de clase baja que en los demás. Se debería investigar más en este sentido, puesto que a menudo se ve que los niños de clase media y alta sacan un mayor provecho del entrenamiento por haber tenido una mayor oportunidad de ser premiados y de utilizar estrategias de aprendizaje más efectivas.

### 13. CONCLUSIONES

En esta charla nos hemos esforzado primariamente en dar una interpretación del problema educativo desde el punto de vista psicológico, puesto que hacen falta descripciones de este tipo. La política educativa generalmente se justifica con razones pedagógicas, religiosas o médicas y con decisiones políticas. Le falta, en definitiva, la apoyatura apropiada, es decir, la psicológica. Es necesario considerar todo rendimiento cultural como un problema de aprendizaje, puesto que cada rendimiento de este tipo está determinado por los principios del aprendizaje, sin los cuales no hay rendimiento alguno. Si deseamos mejorar el rendimiento en los más diversos terrenos, debemos conocer los principios de aprendizaje y aplicarlos a los problemas prácticos. He mostrado hoy algunos de estos principios y los hemos ejemplificado señalando las modificaciones reales que se pueden lograr en la conducta de aprendizaje en favor del alumno. En esta ejemplificación no he soslayado los problemas que pueden surgir. No me es posible dar en este momento una amplia lista bibliográfica, pero nuestras sugerencias son representativas de un desarrollo intenso y amplio en el campo de la conducta pedagógica, desarrollo que ha avanzado

especialmente desde hace diez años. Son necesarios especialistas que se ocupa del problema, puesto que las exigencias progresivamente mayores en la educación y la rapidez con que evoluciona la sociedad darán cada vez mayor importancia al problema de una educación apropiada para la juventud. La descripción de la modificación conductual ha mostrado que es una tecnología neutral por lo que se refiere a ideologías políticas divergentes. Todo el que está interesado en una mejora de la formación necesita aplicar las técnicas y los principios de la modificación conductual.

#### BIBLIOGRAFIA

- Anastasi, Anne: *Differential Psychology*, Macmillan, 1968.
- Becker, W. C.; Madsen, C. H. (jr.); Arnold, C. R., y Thomas, D. R.: «The contingent use of teacher attention and praise in reducing classroom behavior problems (1967)», en O'Leary, K. D., y O'Leary, Susan (G.): *Classroom Management*, Elmsford, N. Y., Pergamon, 1972.
- Homm, L. L.; Csanyi, A. P.; Gonzales, M. A., y Rechs, J. R.: *How to use contingency contracting in the classroom*, Research Press, 1969.
- Hunt, J. McV.: «Patient and child centers: their basis in the behavioral and educational sciences», *Amer. J. Orthopsychiat.*, 1971, 41, pp.13-38.
- Jung, H.: *Modifikation des Problemlösungsverhaltens bei sozial benachteiligten Kindern*, Universität München, Dissertation, 1973.
- Kanfer, F. H., y Phillips, J. S.: *Learning Foundations of Behavior Therapy*, Wiley, 1970.
- McAllister, L. W.; Stachowik, J. G.; Baer, D. M., y Condermana, L.: «The application of operant techniques in a secondary school classroom», *J. Appl. Beh. Analysis*, 1969, 2, pp. 277-285.
- Nimricht, C. P.: «4th Annual Institute of Man's Ajustment in a Complex Environment», *For West Laboratory for Educational Research and Development*, Berkeley, 1969.
- O'Leary, K. D., y O'Leary, Susan G. (ed.): *Classroom Management*, Pergamon, 1972.
- Ott, H.: *Ein kompensatorisches Sprachtraining bei sozio-ökonomisch benachteiligten Kindern der vierten Grundschulklasse*, Universität München, Dissertation, 1974.
- Packard, R. G.: «The control or 'classroom attention': A group contingency for complex behavior», *J. Appl. Beh. Analysis*, 1970, 3, pp. 13-28.
- Tyler, R. C.: «Personality traits and discrepant achievement: a review», *J. counsel. Psychol.*, 1964, 11, pp. 76-82.
- Wirsing, K. G.: *Verhaltensmodifikation in einer vierten Grundschulklasse Reduktion störender Verhaltensweisen durch Management der Lehrerkontingenzen*, Psychol. Institut, Universität Regensburg, Diplomarbeit, 1973.



# ENTRENAMIENTO DE PADRES DE NIÑOS CON PROBLEMAS ESCOLARES

J. C. BRENGELMANN \*  
Munich

## 1. NECESIDAD Y POSIBILIDADES DE UN ENTRENAMIENTO CONDUCTUAL PARA PADRES

Muchos niños no tienen la posibilidad de utilizar su potencial de aprendizaje en la escuela, no solamente por razones biológicas, defectos alimenticios y enfermedades, sino también, y quizás con mayor frecuencia, por razones psicológicas. Les falta, cuantitativa y cualitativamente, la estimulación necesaria, de modo que sus aptitudes cognitivas no alcanzan su pleno desarrollo. En otros casos, sus padres no les han enseñado a plantearse metas conductuales y educativas altas o no los han recompensado por un buen rendimiento, faltándoles así la motivación necesaria. La influencia de la conducta de los padres en la conducta de estudio de los hijos es decisiva, por lo cual es evidente que se debe intentar modificar a los niños a través de los padres.

Por supuesto que los padres no deben adoptar la función del profesor en lo que se refiere a la transmisión de conocimientos. Sin embargo, el papel que juegan los padres con respecto al aprendizaje de hábitos de estudio, a la estabilización de la emocionalidad y a la motivación para el estudio, es mucho más importante de lo que se pensaba. Este hecho se ha aceptado ya desde hace dos décadas, pero faltaban, hasta hace pocos años, métodos eficaces para el control de los problemas conductuales en el desarrollo de las aptitudes productivas. Aún hoy día no existe un *curriculum* elaborado y ampliamente aplicable para el manejo de conductas infantiles, diseñado para padres y profesores. Existen algunos profe-

---

\* Traducción: María Cristina Silva. Revisión técnica: V. Pelechano.

sores que tienen una habilidad especial para tratar con alumnos; pero existen muchos más que *creen* ser buenos educadores. Ahora bien, desde hace algunos años existen suficientes pruebas de la eficacia de la modificación de conducta en la solución de gran parte de los problemas escolares, como también del hecho que los padres y profesores son capaces de aprender los principios necesarios para lograr una mejora en la conducta escolar y de aplicarlos con éxito a los niños.

La modificación de conducta tiene muchas ventajas. La teoría de la conducta puede exponerse en forma comprensible y observarse con facilidad en la experiencia diaria. Los principios más importantes de la modificación conductual, según las leyes del premio y castigo, como también los otros métodos para controlar la conducta, son conocidos y se pueden formular de modo concreto, fácil de obedecer. El manejo correcto de la conducta muestra muy pronto los primeros resultados, pudiéndose controlar así con eficacia la adecuación de las distintas medidas.

Una actitud amable y cariñosa hacia el niño no significa necesariamente una actitud correcta para lograr estabilidad emocional y un óptimo rendimiento escolar. Es fácil educar con mucho amor a niños que posteriormente serán delincuentes. Conceptos tales como amor, apreciación, rechazo o enemistad son demasiado globales como para tener una importancia decisiva en la educación. Se debe considerar más bien la conducta en función de la influencia contingente del premio y del castigo. Si se le exige demasiado al niño, si se le reprende en vez de alabarlo, pese a sus buenas intenciones y/o su buen rendimiento, si el niño no aprende a captar las situaciones sociales y a tomar decisiones correctas, entonces el resultado puede ser falta de motivación, excitabilidad, terquedad, timidez u otros problemas conductuales que disminuyen el rendimiento escolar. Se pueden suprimir estos problemas al visualizarlos correctamente, creando un ambiente educativo no punitivo, reforzando siempre el buen rendimiento, colaborando en la modificación conductual y desarrollando las reglas conductuales que ayuden a los padres en la educación de sus hijos y que permitan a los niños un autocontrol de su conducta de estudio.

## 2. BIBLIOGRAFIA SOBRE EL ENTRENAMIENTO DE PADRES

Innerhofer y Müller (1974) escribieron un buen compendio acerca de la participación de los padres en el tratamiento de sus hijos. Los problemas tratados son muy distintos: dificultades de estudio, defectos en el lenguaje, excitabilidad motora, conducta introvertida y autista, agresividad,

ansiedad, conducta emocional negativista, conducta antisocial, problemas motivacionales, estereotipias motoras, esquizofrenia, enuresis, anorexia, etcétera. Todos estos son problemas que poseen una influencia notable en la situación educativa. Hace diez años más o menos se publicaron los primeros trabajos acerca del tratamiento de tales problemas con participación de los padres. En general la terapia la realizaba primero un psicólogo, que luego delegaba sus funciones a los padres después de haberles enseñado a tratar correctamente al hijo. El terapeuta les daba instrucciones precisas acerca de las conductas que debían ser reforzadas, ignoradas o tratadas de modo concreto en un determinado momento. Más tarde se utilizaron protocolos formales de conducta, instrucción programada y enseñanza audio-visual para mejorar el entrenamiento de los padres en la modificación de conductas. Patterson (1968) y Tunner y Florin (1975) elaboraron manuales de entrenamiento para padres. La educación formal de padres y profesores para la modificación de determinadas conductas no centradas en el caso particular, sino más bien en la experiencia propia, aplicable luego en la familia o en la escuela, significa un nuevo paso adelante en este terreno.

Un excelente compendio en el tema del entrenamiento de padres se encuentra también en O'Dell (1974). Este autor justifica tales medidas con la necesidad de lograr una prevención que evite un tratamiento posterior, con la inmensa cantidad de niños cuya conducta debe modificarse y con el hecho que una modificación conductual eficaz debe realizarse frecuentemente en el ambiente natural, o sea, en la familia. Se presentan aquí claramente 70 trabajos, en los cuales numerosos autores citan los siguientes puntos de vista como ventajas especiales de la modificación conductual: *a)* personas sin experiencia pueden aprender los principios de la modificación conductual y realizar los programas de tratamiento adecuados; *b)* tales tratamientos tienen como base una teoría con desarrollo empírico; *c)* se pueden entrenar simultáneamente a muchas personas; *d)* en general sólo se necesita un tiempo de entrenamiento corto; *e)* las personas especializadas pueden realizar un trabajo más efectivo y de mayor amplitud, en comparación con el modelo unipersonal de terapeuta-paciente; *f)* la experiencia muestra que muchos padres prefieren un modelo de tratamiento no médico, puesto que así no necesitan considerar a su hijo como un «enfermo»; *g)* muchos problemas infantiles se caracterizan por conductas claramente definibles, por lo cual un tratamiento conductual es especialmente adecuado, y *h)* la modificación conductual se puede realizar, a través de los padres, en el ambiente natural inmediato del niño.

Ya antes han existido programas de entrenamiento de padres de tipo

psicoterapéutico. Ellos han sido parcialmente los promotores de los programas conductuales. Los psicoterapeutas desarrollaron, por ejemplo, el juego de roles. Sin embargo, los principios teóricos y prácticos son esencialmente diferentes e inconfundibles.

La meta de este trabajo consiste básicamente en dar una demostración detallada de un nuevo modelo de entrenamiento, cuya eficacia se comprobó en un cuidadoso análisis de su fase de desarrollo. No consideraremos aquí el éxito del método, sino que utilizaremos el tiempo para una descripción del procedimiento. Al comprobar la eficacia del método surgirán aún por mucho tiempo numerosos problemas: habrá diferencias en los padres en cuanto a su aptitud y perseverancia para tales programas, variarán los componentes individuales de tales programas y se deberán estudiar nuevamente; la complejidad de tales programas dificulta una comparación en cuanto a su eficacia individual; también varían las instrucciones en los diferentes autores. Lo que, sin embargo, es decisivo es que los programas con base conductual se pueden planificar y formular tan concertadamente, que es posible una evaluación objetiva de sus pasos y de su eficacia a través de los medios existentes de planificación y estadística experimental. Por otra parte, no deben negarse dos problemas fundamentales: la generalización de los efectos del entrenamiento a las diferentes situaciones problemáticas y la duración de tales efectos, especialmente con respecto al tiempo durante el cual los padres aplican los principios aprendidos.

Deseamos presentar hoy en detalle un programa de este tipo, desarrollado por Innerhofer (1974) en el Instituto Max Planck de Psiquiatría. También este programa parte del tratamiento individual de niños con problemas conductuales, incluyendo una segunda fase los educadores (padres, profesores, educadores de párvulos). No queremos ocuparnos, sin embargo, en el éxito del método, sino más bien en la descripción de este nuevo programa de entrenamiento, elaborado con todo detalle y denominado «Modelo de entrenamiento de Munich».

### 3. ALGUNOS PRINCIPIOS GENERALES PARA EL ENTRENAMIENTO DE PADRES

Ya en una conferencia anterior hablamos sobre algunos principios de terapia de conducta. En este momento sólo deseamos presentar algunos puntos de vista que Innenhofer considera especialmente importantes para el entrenamiento:

- La insuficiente motivación y cooperación del cliente no son cualidades fijas, sino que representan un fallo en la técnica motivacional del terapeuta.
- El castigo provoca inseguridad, angustia, agresividad, rigidez, inactividad, temor al riesgo y fracasos en el rendimiento del niño. Por estas razones la atmósfera del entrenamiento debe ser positiva y falta de toda tensión. Se alaba a los padres por sus conductas positivas, ignorándose las negativas.
- Las sobreexigencias provocan a menudo, como el castigo, la interrupción del entrenamiento, por lo que se debe guiar a los padres al éxito a través de fases cortas.
- La inseguridad, el nerviosismo y la tensión se combaten transformando el entrenamiento en un juego, en el cual no se puede perder y en el que cada paso tiene un sentido y significa un avance.
- La relación entre el entrenador y los padres es de igual a igual, distinta a la que existe entre profesor y alumno o entre terapeuta y cliente. El poder autocontrolarse y autodirigirse provoca un sentimiento de confianza en sí mismo.
- Por lo tanto, lo decisivo es el aprendizaje a través de la acción. El terapeuta prepara el terreno, pero los padres actúan y aprenden en base a la observación y corrección de sus propios errores (aprendizaje discriminativo).
- Los padres aprenden por actuación y observación, recibiendo un refuerzo frecuente por sus conductas positivas, en ausencia de todo tipo de reprobación y con las ayudas que se hagan necesarias, pero sin evaluar algo como «bueno» o «malo». Sólo se dice «bien» cuando se logra alguna meta terapéutica, pero sin que esta palabra contenga una valoración moral.
- Pero lo más importante que aprenden los padres es que son capaces de modificar la conducta a través de las consecuencias positivas o negativas aplicadas de forma sistemática inmediatamente después de haber realizado esa conducta; es decir, que no deben preocuparse de las «causas» de tal conducta. Esta parece ser la modificación de pensamiento más difícil de lograr para la persona normal, a saber: la aceptación del hecho contradictorio de que nada se puede ganar con el análisis de los orígenes lejanos, lográndose, por el contrario, mucho por la aplicación de refuerzos sociales diferenciados, contingentes a la conducta.

Pasemos ahora a la descripción detallada del modelo de entrenamiento de Munich.

#### 4. PREPARACION PARA EL ENTRENAMIENTO (RECOGIDA DE DATOS)

La preparación para el entrenamiento comprende la recogida de una serie de datos. Es importante en esta etapa apoyar la motivación de los padres interesados en la terapia, puesto que para ellos la recogida misma no es interesante.

La *información previa* se obtiene generalmente a través de las escuelas, conserjerías educacionales o clínicas. En base a estos conocimientos se decide en qué casos es posible y factible un entrenamiento. A las familias elegidas se las invita telefónicamente a una *conversación previa*, en la cual se explican el sentido y las metas del programa. Luego se realiza una *entrevista* para dilucidar las conductas problemáticas y los factores inmediatamente anteriores y posteriores, que podrían ser responsables de ellas. Posteriormente se organiza una *visita domiciliaria*, en la cual se dibuja un esquema de la vivienda, determinándose la habitación más tranquila y adecuada para el estudio, así como las demás posibilidades que ofrece la vivienda para la reducción de conflictos. A continuación se producen minisituaciones de aprendizaje, que permite una *observación directa* de las interacciones críticas entre padres y niños. Por ejemplo, se le pide a la madre que haga escribir una hoja con buena letra a su hijo, el cual se niega a hacerlo, obligando a la madre a intervenir. Tales situaciones deben repetirse con frecuencia, puesto que la conducta problema es muy variable y puesto que tales situaciones siempre son algo artificiales. Algunas situaciones especialmente adecuadas para esta observación son: hacer las tareas, ordenar juguetes, dejar esperando a la familia o pedir a la madre que complete un cuestionario, mientras el hijo se entretiene solo. A través de *tests* también se obtienen datos importantes (inteligencia, aptitudes, rendimiento escolar, personalidad), tanto por la evaluación de los tests como también por la conducta durante la aplicación de los mismos. Si se trata de *dificultades escolares*, los datos se completan con observaciones en la sala de clase, entrevistas con el profesor y revisión de los cuadernos. Si aparecen alteraciones en el contacto social, se debe observar al niño durante el tiempo de recreo con sus compañeros. Todas estas informaciones se obtienen siguiendo un esquema preestablecido.

Luego de haber completado esta información, se pasa a *formar los*

*grupos de madres* según el tipo de problemas, ya sean dificultades de estudio, alteraciones sociales o problemas matrimoniales. Un grupo típico, que dio buenos resultados, estaba compuesto por cuatro madres, un profesor, el entrenador y su ayudante. En un grupo más numeroso disminuye la concentración, mientras que un grupo de este tamaño permite realizar sin dificultad juegos de roles. Siempre debe haber *dos entrenadores* por grupo. Uno dirige el grupo y el otro toma a su cargo el manejo de los aparatos, el registro de los datos y la evaluación. Por lo demás, el esfuerzo que significa la dirección del grupo hace recomendable que los entrenadores se turnen en esta labor.

## 5. ANALISIS DE LA CONDUCTA

Para ello es necesario, en primer lugar, determinar cuál es la conducta problemática, es decir, la o las conductas que deben tratarse. Es indispensable el limitarse a formas conductuales muy concretas: cuanto más concretas, más fácil es la terapia. En el planeamiento de la terapia son inútiles conceptos tales como delincuencia, neurosis, esquizofrenia, hiperquinesis u otros conceptos del área escolar o conductual, igualmente generales. Tampoco son de utilidad los conceptos «orgánicos». Las alteraciones conductuales «orgánicas» se tratan exactamente igual que las demás. Por lo tanto, se deja de lado la nomenclatura acostumbrada y se considera cada conducta inadecuada como un problema a solucionar. Tomemos, por ejemplo, el caso de un alumno que falsifica la firma de sus padres en una libreta con malas notas, por temor al castigo. Para el niño, ésta es la única solución posible y no serviría de nada catalogarlo de lábil o delincuente, puesto que de estas denominaciones no se puede deducir una terapia. Por el contrario, esta actitud «marcaría» al niño, al cual desde ese momento se lo consideraría también capaz de otros delitos.

El caso se debería analizar más bien como una cadena funcional, en la cual se distinguen el factor desencadenante (malas notas), la conducta-problema (falsificación de la firma) y las consecuencias (castigo al descubrirse el engaño). Así se reconocen los factores anteriores y posteriores relevantes para la conducta indeseable, pudiéndose entender la situación y planear concretamente la modificación conductual. En general, las relaciones son más complicadas, por lo que todas las informaciones (protocolos de entrevista, cintas magnetofónicas, cintas de video-tape) se registran siguiendo un esquema de análisis especialmente elaborado. Se estudia la contingencia temporal y espacial de estos datos en relación a la

conducta-problema, siguiendo los principios de aprendizaje. Innenhofer distingue aquí tres categorías referentes a las leyes conductuales positivas y negativas.

1. *Premio y castigo*.—Si se observa un aumento en la frecuencia de una conducta después de los sucesos que le siguen contingentemente, tal conducta ha sido premiada; en caso contrario, ha sido castigada. Al premiar, se mantiene la satisfacción, el deseo y las expresiones verbales positivas, mientras que el castigo mantiene el desagrado, el temor y las conductas de evitación o fuga. Las reacciones en la persona desencadenante (la madre, por ejemplo) son similares; al premiar: amabilidad, gestos y mímica positiva; al castigar: actitud amenazante y expresiones de enojo.

2. *Condiciones estimulantes y alterantes* previas a la conducta, como, por ejemplo, un lugar de trabajo silencioso o ruidoso, material de estudio adecuado o inadecuado, ayuda frecuente o insuficiente o también condiciones emocionales y motivacionales internas. Todos estos son sucesos que tienen una influencia global positiva o negativa sobre la motivación del niño.

3. *Cumplimiento o incumplimiento de normas conductuales*.—En la escuela y en la familia existen determinadas reglas, según las cuales debe actuar el niño. El problema consiste en que generalmente han sido establecidas por el educador e impuestas al alumno. Muy a menudo deberían modificarse las reglas y no la conducta del niño.

El análisis de estas normas, realizado en función de contratos contingentes o *contract-managements* (Homme *et al.*, 1966), debe comprobar si las exigencias del medio y las reglas para su cumplimiento por parte del niño son o no son razonables, evitando así discrepancias y alteraciones. A la hora de formular estos contratos hay que tener en cuenta, entre otros, los siguientes puntos:

1. Las exigencias no deben ser exageradas.
2. Las reglas deben ser consistentes, no se puede esperar, por ejemplo, que un niño sea independiente y tomar al mismo tiempo todas las decisiones por él.
3. Se deben considerar también las metas educativas superiores, como son humanismo e independencia personal.
4. Las reglas deben tener suficiente importancia y ser adecuadas. No tendría sentido, por ejemplo, exigirle a un niño con grandes problemas de aprendizaje que además tenga buena letra.

El análisis conductual se completa con una formulación de las metas terapéuticas y, en caso de ser éstas muy altas o temporalmente muy distantes, con la formulación de metas intermedias que permitan un continuo avance en la terapia. Todas las metas deben definirse de tal modo que sean fáciles de alcanzar. Todas las variables críticas se operacionalizan para permitir un registro de frecuencias, incluyéndoselas luego en el plan terapéutico. Los resultados del análisis conductual y del plan de terapia se establecen por escrito, junto con las predicciones hipotéticas.

## 6. PRIMER DIA DE ENTRENAMIENTO

Al principio muchos padres están tensos y angustiados. La primera *fase de relajación y tranquilización* se comienza con situaciones informales (tomar café), instrucciones (presentación, introducción) y, en caso de ser necesario, ejercicios de relajación. Se intenta disipar las tensiones, invitando a los padres a relatar algo y evitando situaciones angustiosas o desconcertantes. Luego comienza la *fase de juego*, con la representación de situaciones-problema por parte de los participantes. Poco a poco surge un sentimiento de grupo y la capacidad de expresarse libremente. El entrenador intenta entonces alcanzar determinadas metas de aprendizaje, que luego se discuten y se ensayan en el juego de roles. Los padres ahora informan acerca de aquellos problemas con sus hijos que se callaron durante las entrevistas. Para la realización del *método* se exige una sala amplia, un sistema de grabación audio-visual y las así denominadas tarjetas-problema (en las que se describen brevemente estos problemas).

Al reverso de las tarjetas se dan consejos, escritos en forma de reglas de conducta, encaminados a propiciar la solución de los problemas.

En el momento en que una madre relata una conducta problemática, por ejemplo, las peleas entre hermanos, comienza la *realización del juego*. El entrenador dice: «Representemos este problema», o plantea él mismo un problema surgido en las entrevistas. Luego se reparten los roles, con las siguientes instrucciones: 1. No hablar acerca del problema, sino representarlo. 2. Representar el problema tal como se da en realidad. 3. Los espectadores deben mantenerse callados. El entrenador ayuda y refuerza. El juego dura entre uno y diez minutos y se graba en video-tape. Si surgen tensiones o arrebatos emocionales, el juego se interrumpe para permitir una relajación. Luego se muestra el filme grabado.

Al *evaluar la cinta grabada* ésta se presenta en secuencias cortas, de pocos segundos, para que cada uno memorice bien los sucesos. Estos se

transcriben en la tarjeta-problema. En la pizarra se anotan por separado la conducta del niño y la del progenitor, repitiéndose todo verbalmente hasta memorizar la situación totalmente. A continuación le toca el turno a la siguiente madre. Al final del primer día cada madre posee un grupo de tarjetas, en cada una de las cuales se encuentra descrito un problema. Estas tarjetas son la base para el análisis y entrenamiento de técnicas educativas eficaces, realizada en el tercer y cuarto día.

Hay que tomar en cuenta una serie de normas para el entrenador.

1. Cada participante debe actuar.
2. Todas las madres deben participar por igual (frenar a las madres dominantes y estimular a las tímidas).
3. Durante el juego no se debe dar ni pedir consejo.
4. Después del juego el entrenador no hace ningún comentario, excepto: «Vamos a aprender ahora a ver los problemas con precisión.»
5. El juego no debe convertirse en una carga, se debe evitar que una madre quede sin saber qué hacer.
6. La conducta de los actores debe describirse concretamente, sin dar interpretaciones.
7. El entrenador debe mantener estrictamente el curso del entrenamiento establecido.

Siguiendo estas reglas, el entrenamiento empieza muy pronto a desarrollarse sin dificultades.

## 7. SEGUNDO DIA DE ENTRENAMIENTO

El siguiente paso intenta hacer comprensible la relación entre el medio ambiente y la conducta; en el entrenamiento se elabora y vive esta relación. Las *metas de estudio* planteadas por los padres deben verse como consecuencias de determinadas influencias ambientales. ¿Qué significa la estimación social? ¿Qué es y cómo actúa el castigo? Los padres deben abandonar los conceptos anticuados e incorrectos, tales como: el niño es vago, malo, no quiere o heredó las malas costumbres. El *método* consiste en pedir a dos madres que den una pequeña charla, durante la cual a una de las madres se le premia con interés y apreciación social, mientras que a la otra se le castiga por la ausencia de apreciación social (no obtiene ningún esfuerzo por parte del grupo). De esta manera, las madres viven por y en sí mismas en un *experimento con refuerzos* el efecto del premio y del castigo. Las charlas tratan sobre problemas diarios en la familia y

en la escuela. Se elige para el castigo una madre emocionalmente estable y para el refuerzo una madre tímida y callada. Tras el experimento, las madres responden un cuestionario especial acerca de los efectos observados. Finalmente, el entrenador da una explicación sencilla de lo sucedido, en términos de terapia de conducta.

El otro entrenador se hace cargo de la evaluación de los cuestionarios, comprobando que las madres observaron las siguientes normas conductuales, como, por ejemplo:

- el refuerzo aumenta el rendimiento, el castigo lo inhibe;
- el refuerzo facilita la concentración, el castigo provoca dificultades de concentración;
- el esfuerzo establece una actitud positiva hacia la tarea, el castigo una negativa, etc.

A continuación se presenta esta evaluación y se discuten las cintas grabadas durante el experimento según un procedimiento preestablecido en base a principios de análisis de conducta.

La siguiente fase es de *relajación*, puesto que el conocimiento acerca de sus errores disciplinarios provoca en muchas madres un *shock*. Se intenta suavizar éste discutiendo la presión que ejerce el vecindario sobre la madre. En general, los vecindarios hablan mal acerca de los métodos pedagógicos de la afectada. Esto significa un castigo, cuyo resultado se demuestra en falta de interés, disconformidad e inseguridad. Estos factores influyen a su vez en la educación. Por medio de esta discusión las madres comprenden mejor su dependencia del medio, relatando a menudo experiencias de consecuencias más o menos graves en este campo.

En seguida se pasa a la *preparación para el día siguiente*, en base a trozos de grabación en los cuales las madres muestran conductas más bien positivas, que el entrenador subraya. Este procedimiento sirve para modelar a las madres, contribuyendo así a la modificación de su conducta pedagógica.

También se elaboran determinadas *reglas de entrenamiento* para este día referentes al transcurso temporal, cumplimiento del programa, resúmenes y repeticiones, como también a la observación exacta de las reacciones en las madres, por ser ésta la fase más tensa del entrenamiento. Ella sólo puede llevarse a cabo cuando el entrenador ha ganado la confianza de las madres y estas madres se han familiarizado con las técnicas de observación. El éxito en este día es la condición necesaria para el éxito del tercer día.

## 8. TERCER DÍA DE ENTRENAMIENTO

El *contenido* del tercer día incluye un análisis de las situaciones problema, la evaluación de las metas pedagógicas y, finalmente, la formulación de nuevas pautas de conducta para el educador y el niño. Para esta formulación es necesario nombrar la conducta crítica y explicar la utilidad de las diferentes normas, lo cual no siempre es sencillo. Por ejemplo, ¿cómo se pueden apoyar, convincentemente, las siguientes reglas: escribir con buena letra, no masticar chicle en la escuela, limpiarse los zapatos, sacar las manos de los bolsillos al saludar, aceptar las reglas escolares sin discusión, etc.? Finalmente, se deben ensayar las nuevas reglas conductuales.

En este día, las *metas de aprendizaje* para los padres son las siguientes: ignorar la conducta molesta del hijo, guiarlo sin castigarlo, manejar su conducta a través del refuerzo material y verbal, llamarle la atención acerca de sus errores sin que se sienta castigado, ensayar algunas formas de «time-out» (silencio, aislamiento ocasional) y conductas semejantes. El *método* incluye otra vez las tarjetas y las grabaciones realizadas durante el desempeño de roles y en los hogares de cada participante. Las conductas se ejercitan por juego de roles, utilizando el sistema audiovisual para su grabación y reproducción.

En la *realización* del juego se utilizan esta vez sólo problemas en los cuales las consecuencias de la conducta son importantes, para facilitar así la tarea. Todos los problemas se analizan, se discuten las relaciones y se conciben nuevas medidas de acción. He aquí algunos ejemplos: 1, la madre se queja por la mala postura del hijo al estudiar. El problema queda solucionado si la madre aprende que lo importante no es la postura, sino la calidad del trabajo realizado; 2, la madre se queja porque su hijo es insolente. El análisis demuestra que la madre a menudo le da órdenes en forma hiriente. El tratamiento sugiere una disminución de las exigencias, la expresión escrita de reglas conductuales y la supresión de expresiones negativas. Esta y otras escenas se ejercitan, es decir, el niño actúa naturalmente y la madre intenta cumplir con las nuevas normas de conducta. Cuando se hace necesaria, el entrenador otorga ayuda. La conducta nueva se refuerza por la grabación y reproducción de las escenas positivas.

También en este día se deben obedecer una serie de *reglas para el entrenador*. Estas se refieren a la inseguridad en las reacciones de las madres y a cómo manejarla; a los modos en los cuales puede y debe intervenir el entrenador; al refuerzo de la actividad y del ejercicio; a cómo

hacer intervenir a los espectadores, y cómo enfrentarse a críticas. El entrenador nunca debe reaccionar a las críticas negativamente, respondiendo a ellas sólo por medio de acciones en el juego y no en forma verbal. Debe responder a ellas con calma, puesto que las madres piensan más lentamente y sienten más rápidamente que se les pide demasiado.

## 9. CUARTO DIA DE ENTRENAMIENTO

El *contenido* de este día se divide en tres partes: 1. Ejercicios sobre las tarjetas-problema, esta vez con la meta de aprender cómo ayudar eficazmente a los niños. 2. Modificaciones en la vivienda y en las costumbres familiares que faciliten el estudio del niño. 3. Ejercicios en la conversación con los niños y en la comunicación de las nuevas formas conductuales al resto de la familia.

Las *metas de aprendizaje* en este día consisten primeramente en saber dar *una correcta ayuda al niño*, por ejemplo:

- facilitar las tareas difíciles a través de tareas intermedias,
- formular los deberes más importantes en forma de reglas conductuales,
- elaborar un horario para determinadas tareas y trabajos,
- crear un ambiente óptimo para el estudio,
- discutir con el hijo los problemas educacionales, etc., etc.

El *método* consiste nuevamente en una serie de juegos de roles, en los cuales la conducta crítica se ejercita hasta que la madre ya no comete errores. Igualmente se siguen discutiendo y analizando las conductas, según un sistema preestablecido. Algunos ejemplos de problemas a entrenar son los siguientes: 1, ha disminuido la concentración en el trabajo por los ruidos en la sala de estar: se instala al niño en un rincón tranquilo del dormitorio paterno; 2, el niño se pone hiperactivo cuando viene visita: se debe instruir también a ésta en las reglas de conducta a seguir; 3, el niño no tiene deseos de hacer las tareas: se deben encontrar los refuerzos adecuados para motivarlo; 4, la motivación del niño disminuye tras un período muy prolongado de trabajo: es necesario dividir el tiempo de estudio en fases más cortas; 5, el niño comienza a gritar: la madre lo aísla, llevándolo por corto tiempo a un lugar poco atractivo. El «manejo por contrato» ofrece numerosas posibilidades para establecer un sistema de reglas con el niño, cuyo cumplimiento e incumplimiento se tratan según los

principios de aprendizaje. Esto se puede aunar, por ejemplo, con un sistema de fichas.

En la segunda fase del cuarto día se analiza la *reestructuración espacial y temporal en la familia* y la preparación para las *conversaciones con los demás miembros del hogar*. Todo esto se planifica y ensaya. Finalmente, se les da especial importancia en el juego de roles a los errores más frecuentes del educador: 1, hablar con el niño en todo reprobatorio, señalar que otros lo hacen todo mejor, crear en el niño conciencia de culpa; 2, no tomar en cuenta la suficiente al niño, olvidando que también tiene una opinión y que se le debe convencer con argumentos; 3, ser autoritario y no aceptar compromisos. Es necesario enseñar al niño cómo llegar a un compromiso en el caso de opiniones divergentes. Los juegos se graban con el sistema audio-visual y se repiten hasta que desaparecen los errores.

## 10. AYUDA POSTERIOR AL ENTRENAMIENTO Y DEMAS MEDIDAS TERAPEUTICAS

Después del entrenamiento los padres deben aplicar lo aprendido en sus hijos y demás miembros de la familia. Este problema de la transferencia provoca a menudo todo tipo de problemas en los procesos de aprendizaje. Se pueden tomar las siguientes medidas encaminadas a asegurar el éxito del entrenamiento en la vida diaria:

1. En el entrenamiento se deja de lado la teoría, puesto que su conocimiento sólo tiene una influencia limitada sobre la capacidad práctica del terapeuta. Por ello, los principios de aprendizaje se ejercitan prácticamente en el entrenamiento. Los padres aprenden a distinguir entre las conductas adecuadas e inadecuadas del hijo, a elegir los métodos educativos correctos y a aplicarlos.

2. Las medidas aplicadas en el entrenamiento se intentan igualar al máximo con la realidad. Además, los problemas son similares en la mayoría de las familias. Cuanto más se asemeje el entrenamiento a la realidad mayor será el éxito de la transferencia al medio familiar.

3. Se facilita la transferencia por el análisis de los problemas y las indicaciones conductuales anotados en las tarjetas-problema.

Si pese a estas medidas surgen dificultades, se pueden seguir los siguientes pasos:

4. Proseguir el entrenamiento en el seno familiar.

5. Dar una ayuda posterior (entrenamiento más prolongado) por me-

dio de un servicio de conserjería conductual que funcione regularmente cada cierto tiempo.

6. Se pueden formar grupos de padres, especialmente en el caso de padres socialmente aislados. Estos buscan y mantienen el contacto posibilitando una conserjería en grupo más económica.

7. A los consejos se les pueden agregar con éxito diversas medidas de control, ya sea como auto-control o como control entre amigos. Se puede establecer un registro de las medidas educativas a seguir, con contratos según contingencias o controles telefónicos.

8. En los casos muy difíciles, el entrenamiento debe repetirse tras un período de tiempo, ya sea porque los educadores no han aprendido lo suficiente la primera vez o porque han surgido nuevos problemas.

9. En el caso de problemas entre los padres, se debe agregar una terapia matrimonial o familiar, según las reglas de la terapia de conducta.

## 11. ALGUNOS PRINCIPIOS TERAPEUTICOS

Sabemos ahora que determinadas conductas de los padres provocan respuestas inadecuadas en los niños, respuestas que pueden corregirse con la modificación de conducta. Hemos descrito en lenguaje popular el entrenamiento de padres y deseamos enumerar, para terminar, los principios más importantes. En *primer lugar*, es importante que todas las medidas terapéuticas tengan un carácter positivo y que cada regla sea justa, en la opinión de padres e hijos, obteniéndose así una colaboración y confianza plena. Las medidas deben quedar claras, de modo que los afectados puedan observar su eficacia en sí mismos. El cliente no debe entender necesariamente cómo actúan las consecuencias (refuerzos) sobre la conducta, no es necesaria una verbalización de este efecto. Lo importante es que el cliente se dé cuenta que el entrenamiento cambia su conducta. Esto aumenta a su vez la eficacia, aun cuando este reconocimiento no es, en principio, necesario para una terapia efectiva. Por lo tanto, un tratamiento correctamente aplicado puede actuar automáticamente, tal como se modifica la conducta de los animales a través del condicionamiento. La capacidad humana del reconocimiento se agrega simplemente a este proceso. Es obvio que cada terapia debe ser relevante con respecto a la conducta que tiene por meta. No es posible tratar la personalidad en bloque. Pero cuanto más limitada y relevante sea la conducta a tratar, tanto más útil será el tratamiento para la personalidad total. El punto de vista referente a la consistencia es especialmente importante: si un niño re-

cibe una vez un refuerzo y otra vez un castigo por la misma conducta, no puede desarrollar métodos conductuales estables. Este es el mayor error que cometen los educadores. También es indispensable que el premio se dé inmediatamente después de la conducta. No es posible modificar sistemáticamente una conducta diciendo: «Te regalo ahora algo, si mañana tú haces tal o cual cosa.» Este es el así denominado «principio de la abuelita»: «Ahora puedes ver televisión y después haces las tareas.» La conducta deseada (las tareas) debe venir primero, para ser premiada inmediatamente a continuación. Al surgir dificultades se debe modificar por lo general la meta del tratamiento, eligiendo una meta intermedia más sencilla. Además, los intentos terapéuticos no deben regirse por los estados de ánimo, sino por la conducta observada. La influencia positiva en la conducta trae por consecuencia una mejora automática del ánimo. Las aptitudes del cliente no juegan un papel decisivo. También se pueden tratar con éxito débiles mentales, si es que uno se ocupa de modo consecuente con la conducta observable.

Espero haber demostrado con esta descripción que la modificación conductual sigue principios que quizás a veces parecen algo extraños, pero que en su mayoría corresponden con lo que dicta a diario el sentido común. Por ello se hace posible enseñar a cualquiera, y en consecuencia, también a los padres, los principios que rigen la modificación de la conducta.

#### BIBLIOGRAFIA

- Becker, W. C.: *Parents are Teachers*, Research Press, 1971.  
Florin, I., y Tunner W.: *Behandlung kindlicher Verhaltens*, München, Goldmann, 1975.  
Homme, L.: *How to use contingency contracting in the classroom*, Research Press, 1971.  
Innerhofer, P.: *Das Münchner Trainingsmodell für Elternverhaltensgestörter Kinder (vorläufiger Titel)*, München, Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Manuskript, 1974.  
Innerhofer, P., y Müller, G. F.: «Elternarbeit im Rahmen der Verhaltenstherapie: Eine Literaturübersicht», en Gottwald, P., y Egetmeyer, A. (eds.): *Elternarbeit in der Verhaltenstherapie*, München, Mitteilungen der GVT, Sonderheft 1/1974.  
O'Dell, St.: «Training parents in behavior modification: a review», *Psychol. Bull.*, 1974, 81, pp. 418-433.  
Patterson, G. R., y Guillion, M. E.: *Living with Children*, Research Press, 1968.

## F. H. Kanfer

- I. Autocontrol en niños: investigación y teoría.
- II. La aplicación de las técnicas de autodirección en educación.
- III. Modificación de conducta en el aula: consideraciones acerca de los factores no derivados de los principios del aprendizaje en el planeamiento de programas.



## AUTOCONTROL EN NIÑOS: INVESTIGACION Y TEORIA

FREDERICK H. KANFER \*  
Illinois

Hoy me gustaría exponer algunos de nuestros experimentos y teorías en un campo que, solamente en los últimos diez años, ha llegado a interesar a los psicólogos de la conducta.

Podríamos distinguir tres fases en el desarrollo histórico de la terapia de conducta, es decir, de la aplicación de la psicología de la conducta.

La *primera* fase se ocupó, ante todo, en formular un modelo de aprendizaje que diese razón de las técnicas psicoterapéuticas existentes. La obra de Dollard y Miller (1950) es un intento de aplicar el análisis de un modelo de aprendizaje a los métodos psicoterapéuticos que se encontraban asentados, por aquel entonces, primariamente en técnicas psicoanalíticas. El énfasis se situaba en la entrevista y las respuestas emocionales, la reducción de la ansiedad y la reorganización del pensamiento y las conductas conceptuales. Durante este período el movimiento llegó a ser muy importante en Estados Unidos (Mowrer, 1939; Schoben, 1969) y con repercusiones, asimismo, en otros países.

La *segunda* fase de la terapia de conducta fue capitaneada por Skinner (1953) acentuando la perspectiva operante. Un breve repaso de las principales diferencias entre los acercamientos de Skinner y Dollard y Miller nos ayudará a comprender la importancia del tercer estadio —el autocontrol—.

En contraste con los acercamientos dinámicos de un principio, el énfasis de Skinner se situó en el papel decisivo del control del entorno sobre la conducta. Skinner recalca el control de la conducta por parte de las contingencias ambientales, así como la falta de importancia relativa de

---

\* Traducción: Juan Santa Cruz Silvano. Revisión técnica: V. Pelechano.

lo que suceda dentro de la «caja negra» o los aspectos internos de la conducta de una persona. Lo específico del condicionamiento operante es un intento de comprender cómo el entorno afecta y cambia la conducta del individuo, en contraste con la posición de Dollard y Miller, que destacaba el papel de las emociones, pensamiento, etc.

Indudablemente ha habido contribuciones importantes en el tratamiento de los problemas de conducta en niños y adultos desde la posición operante (Ayllon y Azrin, 1969; Bijou y Baer, 1967). Sin embargo, uno de los problemas para la aplicación de los métodos operantes es que se requiere un control bastante riguroso del entorno del individuo. Así, estos métodos, que tenían mucho éxito en el tratamiento de niños pequeños y enfermos institucionalizados, no se podrían aplicar directamente a muchos de los problemas de los niños mayores, a los adultos con pequeños problemas o a las llamadas conductas neuróticas. Además, estos métodos no podían aplicarse, ciertamente, en algunos campos, como el de los procesos de pensamiento. En pocas palabras, la aplicación con éxito de estos procedimientos requiere un entorno relativamente controlado y, además, artificial; una condición que no existe en la mayor parte de las situaciones humanas. Dos alternativas son posibles ante esta situación. *Una*: intento por establecer el control ambiental sugerido sobre el entorno vital de la persona a riesgo de provocar interferencias indebidas o indeseables. Sin embargo, esta estrategia no se dirigiría a las conductas conceptuales de un individuo y podría dar lugar a reacciones desfavorables por parte del individuo cuyo entorno ha sido modificado.

La *segunda* alternativa al problema sería enseñar al niño o al adulto a regular su propia conducta, a la vez que regular su entorno. Nuestras propias investigaciones en los últimos quince años han encarado el problema por medio de esta última alternativa. La estrategia ha consistido en incrementar o extender el control ambiental de la conducta enseñando a las personas a que sean sus propios agentes de control. Creo que esta extensión ha socavado las críticas contra los acercamientos behavioristas, en el sentido de que ejercen excesivo control, o que son demasiado mecánicos, o fuerzan al paciente o al niño.

El método del auto-control incluye a la persona en el proceso del cambio de conducta, en el sentido muy real en que ella llega a ser su propio terapeuta.

Intentaré resumir los primeros trabajos, para pasar después a la investigación más reciente.

Dado que uno de los conceptos centrales de la psicología de Skinner es el de «refuerzo», el primer problema que se nos planteaba era: ¿Es

posible enseñar a los individuos a reforzar su propia conducta? Esto es: ¿Sería posible lograr cambiar la conducta de un sujeto con el uso contingente por parte de la persona de sus propios premios y castigos?

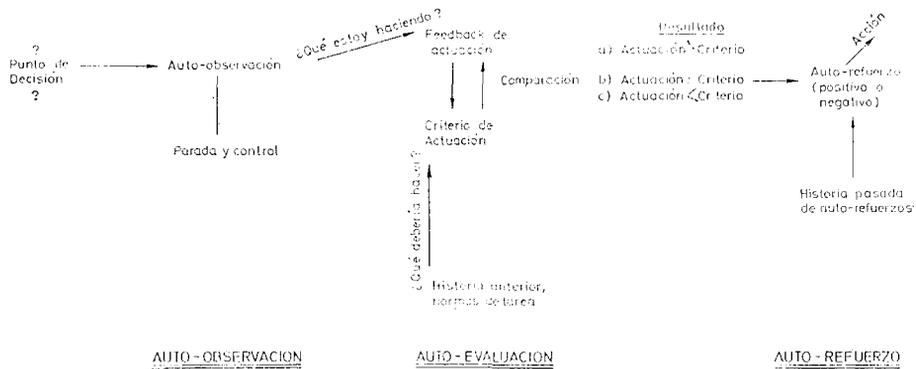
Los primeros estudios sobre auto-refuerzo (Kanfer y Marston, 1963; Marston y Kanfer, 1963; Marston, 1965; Kanfer y Duerfeldt, 1968) con niños y adultos se planteaban la cuestión sobre si poseen los mismos efectos los premios y críticas que una persona se administra a sí misma, que si aquéllos son suministrados por un agente externo. La investigación en este campo ha mostrado claramente que las operaciones de auto-refuerzo no sólo son efectivas a la hora de mantener la conducta, sino que en algunos casos son superiores a los refuerzos externos.

Una ilustración describirá cómo actúa este procedimiento.

En una situación de auto-refuerzo se presenta normalmente una tarea a una persona, se le dice lo que debe hacer, y qué debe premiarse con un refuerzo adecuado cuando alcance el criterio de la tarea. La figura 1 muestra nuestro modelo de tres estadios, que describe los pasos requeridos para que ocurra el auto-refuerzo.

FIGURA 1

*Conceptuación de los procesos psicológicos en la autorregulación: Un modelo de tres estadios (adaptada de «Métodos de autodirección», en Kanfer, F. H., y Goldstein, A. P. (eds.), «Helping People Change: A Textbook of Methods», Pergamon Press, 1975, en prensa)*



Cuando una persona se administra sus propios refuerzos, debe saber cuándo el premio es adecuado y cuándo no lo es, y por ello debe tener un criterio. Por lo tanto, la persona debe evaluar si por su actuación iguala, sobrepasa o se queda corta con relación al criterio. En orden a evaluar si ha alcanzado el criterio, la persona debe controlar o dirigir su propia

conducta. El auto-refuerzo propiamente dicho es el último de los pasos en esta cadena, y lleva consigo que se proporcione a sí misma una consecuencia contingente de la de auto-evaluación de su actuación en relación con el criterio.

Sobre la base de las investigaciones anteriores, que no discutiremos aquí puesto que ya han sido publicadas, propusimos el modelo (Kanfer, 1970, 1971).

En él se sugiere que en una situación en donde la conducta no avanza automáticamente, la cadena no se establece fácilmente —no puede llevar a una auto-regulación—. Como se ha dicho más arriba, el proceso requiere que el individuo: 1, observe su propia conducta; 2, compare lo que hace con lo que debería estar haciendo, y 3, se premie o castigue a sí mismo según el resultado. A modo de ilustración, si tengo que preparar un artículo, debo establecer ciertos criterios sobre las páginas que debe tener y sobre lo que voy a decir. Estos criterios van a aparecer en el modelo como provenientes de la historia del individuo, o de las normas sociales establecidas según refuerzos anteriores, etc. Por ejemplo, cuando trabajo miro a lo que estoy haciendo, y esto será un *feedback* de esta acción. Compararé este *feedback* de lo que estoy haciendo con lo que debería hacer, según el criterio. Esta comparación comprende el segundo estadio sugerido por el modelo de auto-evaluación. Si estoy trabajando, según lo establecido, me diré a mí mismo: «esto está bien.» De hecho, enseñamos a los niños a comportarse de modo parecido porque es mucho más útil ser detallista (específico) en este punto que elíptico (implícito). Obrando de este modo el niño mantiene su conducta y refuerza la secuencia total.

La investigación sobre auto-regulación es numerosa (Kazdin, 1974; Broden, Hall y Mitss, 1971; MacFall y Hammen, 1971) y ha demostrado que cuando ayudamos a los sujetos a que observen su propia conducta, es más fácil lograr un cambio en la misma. Tanto a los niños como a los adultos se les ha enseñado a prestar atención o a observar sus propias conductas con el fin de incrementar su potencial a la hora de modificarlas. Normalmente estas observaciones son realizadas por dispositivos mecánicos o de un modo directo, entrenando a la persona para que verbalice su actuación. Por ejemplo, los psicólogos han utilizado técnicas tales como ayudar al niño a decir en voz alta lo que está haciendo cuando está realizando una determinada tarea en la escuela, y así se ha entrenado a los niños hiperactivos para observar su conducta con el fin de reducir su conducta desorganizada en clase (O'Leary, 1972), e igualmente se ha enseñado a niños con déficits físicos a mejorar su rendimiento con esta técnica. El segundo paso es entrenar al individuo a que clarifique sus cri-

terios de modo que posibilite la comparación entre su rendimiento actual y esos criterios. Finalmente, y según se ha dicho antes, puede necesitarse un entrenamiento en auto-refuerzo.

Presentamos a continuación un estudio reciente que ha puesto a prueba el modelo (Spates y Kanfer, 1975). En este trabajo los niños debían realizar una tarea consistente en problemas aritméticos de sumas de pares de tres dígitos. En una fase anterior a la prueba se seleccionó a los niños de tal modo que sólo se incluyeron en el estudio aquellos que no podrían realizar al menos tres de las doce sumas. O lo que es lo mismo, se excluyeron del estudio los niños que realizan correctamente más de nueve sumas. Nos preguntamos cuál de los componentes del proceso global descrito en el modelo contribuye más efectivamente a la auto-regulación; en este caso, a la exactitud aritmética después de la prueba, comparada con la anterior a la misma.

En un grupo los niños fueron entrenados a *auto-observar* su actuación en un segundo conjunto de problemas aritméticos. Esta operación fue realizada en este caso entrenando a los niños a decir en voz alta lo que hacían cuando realizaban cada una de las sumas.

En un segundo grupo, *el grupo con establecimiento de criterio*, se enseñó a los niños a emplear un criterio a la hora de realizar problemas aritméticos. Esto se realizó entrenándoles a que dijese en voz alta y antes de realizar los problemas: «en primer lugar debo añadir los números de la derecha; luego, los números de en medio, y después, los números de la izquierda.»

Al tercer grupo, *grupo de auto-observación con establecimiento de criterios*, se le entrenó en la observación de su propia conducta y en decir en voz alta lo que tenían que hacer, es decir, establecer el criterio. Así, este grupo fue entrenado en los dos componentes antes mencionados en los grupos anteriores.

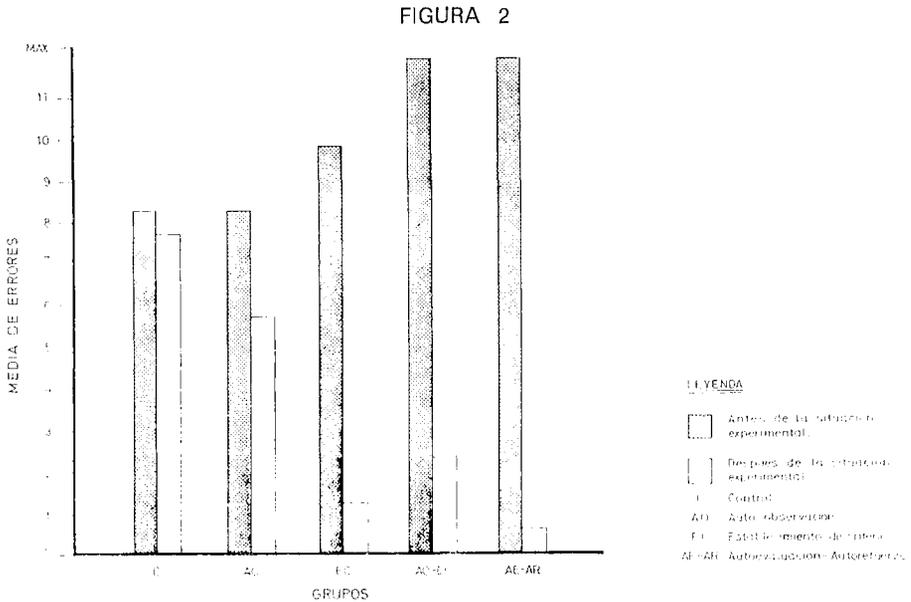
El cuarto grupo recibió entrenamiento en auto-observación, establecimiento de criterio, y además se le enseñó a decir: «he acertado», si actuaban adecuadamente. O «me he equivocado», si no lo hacían.

Con el fin de poner a prueba si podía ocurrir una mejora en algunos de los componentes del modelo sin ninguna clase de entrenamiento, se usó un grupo de control para cada uno de ellos. Durante el tiempo en que se entrenaba a los otros grupos, se pidió a estos niños que pronunciasen el nombre de los números utilizados en los problemas de los restantes grupos. En resumen, se formaron cinco grupos a los que se entrenó en alguna de cuatro posibles combinaciones de los componentes sugeridos en el modelo, o no recibieron ninguna clase de entrenamiento en ninguno

de los componentes. Finalmente, después del entrenamiento se pidió de nuevo a todos los niños que realizasen unas sumas similares a las del pre-test.

El procedimiento está esquematizado en la tabla 1.

La figura 2 muestra los resultados de este estudio. Podrá observarse que los cambios en la actuación del pre- al post-test son bastante diferentes de uno a otro grupo.



En el *pre-test* (la situación anterior al experimento) todos los niños cometieron un gran número de errores. El número máximo de errores posible en este caso era 12, lo mismo que en el de la situación posterior al experimento.

El efecto del aprendizaje se refleja en el cambio en los errores cometidos entre estas dos situaciones. Así, el grupo control mostró el cambio menor, y por lo tanto este entrenamiento da razón de muy poca mejora. Del mismo modo, el grupo de auto-observación mostró muy poco cambio, y esta ligera mejora no era significativa.

El grupo con establecimiento de criterio, por otra parte, mostró un cambio sustancial y, por lo tanto, se puede decir que el entrenamiento en este componente contribuye significativamente a los efectos beneficiosos de la auto-regulación sobre el aprendizaje. El grupo de auto-observa-

TABLA 1

*Procedimiento experimental en un estudio sobre los efectos de los componentes del entrenamiento en auto-regulación (adaptada de Spates, C. R., y Kanfer, F. H.: The Effects of differential training in components of self-regulation. Master's thesis, University of Illinois, 1974, en prensa)*

S E S U M A	Situación anterior a la prueba	Control	Auto-observación	Establecimiento de criterio	Auto-observación Establecimiento de criterio	Auto-evaluación y auto-refuerzo
		LOS SUJETOS REALIZAN 12 SUMAS				
	Entrenamiento	Pronuncian los nombres de los números que constituyen los problemas.	Verbalizan lo que hacen mientras resuelven los problemas.	Verbaliza el criterio para la solución de las sumas.	Verbaliza el criterio y observa su conducta mientras resuelve cada problema.	Verbaliza el criterio, observa y evalúa su conducta.
	Situación posterior a la prueba	LOS SUJETOS REALIZAN 12 SUMAS				

ción / establecimiento de criterio, y el de auto-evaluación / auto refuerzo, mostraron también un cambio sustancial. Por lo tanto, el entrenamiento en estos componentes contribuye significativamente al efecto observado. Puesto que los tres últimos procedimientos de aprendizaje dan lugar a mejoras sustanciales en las operaciones aritméticas, se plantea el problema central de qué componente(s) es (son) el (los) más importante(s). O dicho de otro modo, ¿qué procedimiento de aprendizaje obtiene la mejora mayor? El análisis de los datos de la figura 2 revela que la mejora mayor fue obtenida cuando los niños recibieron entrenamiento en todos los componentes sugeridos por el modelo.

El interés de este estudio radica en que representa la primera prueba del modelo total. Se demostró que se obtienen notables mejoras cuando se establece un criterio claro. Aunque la diferencia entre los grupos con establecimiento de criterio y el de auto-evaluación/auto-refuerzo es relativamente pequeña, fue significativa. En otras palabras, vemos que los estadios críticos en el modelo total de auto-regulación se relacionan en la fase de comparación. Lo que contribuye más efectivamente a la auto-regulación es la evaluación entre la actuación del propio niño y el criterio.

Estos hallazgos son aplicables a la práctica educativa en el sentido de que parece que podemos mejorar la actuación ayudando al niño a conocer el criterio, comparar con él su actuación y proveer refuerzos adecuados a su actuación.

Parece importante que el niño conozca la tarea específica y las partes precisas de que se compone. En el presente estudio, cada niño sabía cómo sumar números de un solo dígito, lo que constituían los componentes mínimos de la tarea aritmética. Si es necesario, el maestro puede que tenga que entrenar al niño pidiéndole que repita el criterio para sí mismo. Como resultado de tal entrenamiento el niño será capaz posteriormente de realizar la tarea sin asistencia continuada del educador —debería ser capaz de auto-regularse en la realización de la tarea—.

Después de haber presentado nuestro modelo general de auto-regulación de tres estadios y parte de la investigación sobre la que se asienta, me gustaría presentar un caso especial de auto-regulación que hemos llamado *auto-control*.

El área del autocontrol se refiere a la situación en la que el individuo se encuentra en conflicto sobre cuál de las distintas alternativas comportamentales debe emitir. Para cada una de las respuestas alternativas existen razones para emitirlas y otras para no emitirlas. Se pueden utilizar dos paradigmas para describir los rasgos esenciales de las situaciones de auto-control. El primero ilustra una condición en donde existen

consecuencias positivas inmediatas para una conducta particular, pero también para un conjunto numeroso de consecuencias negativas; un ejemplo de ello es la agresión a otro individuo para obtener algo deseado. El niño que consigue de otro niño por la fuerza algo que quiere puede obtener el refuerzo mediato de lo que ha obtenido. Sin embargo, puede sufrir también las consecuencias de tener que devolverlo o del castigo que se le impone. Un adulto que por cualquier razón ha adoptado un estilo de interacción agresivo, por ejemplo, que toma lo que quiere sin tener en cuenta los derechos de los otros, y que desea cambiar este modo de conducta, se encontrará en una situación de auto-control del tipo descrito. Este tipo de situación de auto-control ha sido llamado paradigma de *resistencia a la tentación*.

La segunda situación de autocontrol implica consecuencias negativas inmediatas junto a un amplio rango de consecuencias positivas para las respuestas alternativas. Un ejemplo típico de este caso es la visita al dentista. La consecuencia inmediata negativa es el dolor que llevan consigo todas las operaciones del dentista; las consecuencias positivas, el bienestar resultante. A esta situación de auto-control se denomina «tolerancia a la estimulación nociva», o paradigma *del heroísmo*. En lo que resta de este trabajo describiré unos pocos experimentos que se han realizado en el campo del autocontrol y demostraré cómo se avanza en el análisis de los problemas implicados en estos dos paradigmas. Pero antes de esto voy a resumir brevemente lo que he dicho hasta ahora.

Nos hemos centrado en el estudio del fenómeno en el que se entrena al niño o al adulto para lograr el control sobre su conducta. El tiempo no permite una discusión más extensa, pero éste es el área del desarrollo de la conciencia, la moralidad o el superego, tales como han sido propuestos por las teorías dinámicas, al mismo tiempo que representa un intento por describir la autorregulación desde un punto de vista comportamental. El modelo que he propuesto se aplica a cualquier situación en que la persona regula su propia conducta. El autocontrol es un caso especial de la auto-regulación en el que la meta de una persona no es simplemente solucionar un problema, sino que debe elegir, está colocado en una situación conflictiva. Y una conducta altamente probable debe ser anulada o reducir su frecuencia. De las dos situaciones de auto-control, el análisis skinneriano ha sido aplicado la mayor parte de los casos al paradigma de resistencia a la tentación. Recuérdese que de esa clase es la situación en que la madre ha dicho al niño que no coma chocolate antes de la comida, y le deja solo con el chocolate. Dando por supuesto que al niño le gusta el chocolate, el centro de interés para el punto de vista del auto-control es

si el niño se comerá o no el choolate. La probabilidad de que haga eso puede ser distinta, y algunos experimentos que vamos a discutir mostrarán cómo. Por lo tanto, formalmente estamos suponiendo que el análisis de ésta y otras situaciones de autocontrol requieren un modelo probabilístico. Esto es, un modelo que describa la probabilidad de que una conducta ocurra o no, variando entre 0 y 1. Es vital que esta probabilidad no sea 0, y, por lo mismo, que no sea 1. Si la probabilidad es 0 ó 1, no existe conflicto y, por lo tanto, el análisis de autocontrol no puede ser aplicado.

En un estudio (Harting y Kanfer, 1973) que se ha publicado recientemente nos preguntábamos cómo convertir nuestro modelo en operaciones. Estábamos interesados en cómo interiorizar una respuesta de control externo que ayudase al niño a resistir a la situación de tentación. En este estudio, niños de uno y otro sexo de siete a nueve años fueron conducidos uno por uno a una habitación, y se les pidió que se sentasen mirando hacia delante. Fueron instruidos para que *no* volvieresen la cabeza ni mirasen algunos juguetes colocados sobre una mesa que tenían detrás. Antes de abandonar la habitación, el experimentador dio instrucciones a los sujetos de un grupo para que se repitiesen a sí mismos: «no debo volver la cabeza, ni mirar los juguetes; si no los miro seré un niño bueno». Se llamó a este grupo de *verbalización positiva*. Se instruyó a los sujetos de un segundo grupo para que se dijeran: «no debo volver la cabeza para mirar los juguetes; si los miro seré un niño malo». Se llamó a este grupo de *verbalización negativa*. Un tercer grupo tenía que decir simplemente: «no debo volver la cabeza para mirar los juguetes». Un cuarto grupo sirvió como control y fue instruido para que repitiese un ritmo irrelevante, mientras que a un quinto grupo, también de control, no se le dió instrucción para que verbalizase en absoluto.

Estábamos interesados en saber cuánto tiempo tardarían en volver la cabeza para mirar los juguetes los niños pertenecientes a cada grupo con diferentes entrenamientos.

Los resultados mostraron que las auto-instrucciones para no mirar a los juguetes produjeron latencias significativamente más largas que las condiciones de control, lo cual sugiere que las auto-instrucciones operan como respuestas de auto-control para los niños. Fueron capaces de resistir a la tentación de volver la cabeza más tiempo que los niños que no se daban auto-instrucciones. Otros estudios llevados a cabo en nuestro laboratorio han conducido a la misma conclusión: ayudar a un individuo a decirse determinadas cosas puede incrementar su potencial de autocontrol. Un rasgo fascinante de este estudio es su capacidad de aplicación a la educación de los niños. El modo de enseñarle a un niño a que no

coma dulces cuando la madre no está mirando es enseñarle a que se lo diga a sí mismo, y entonces los padres le dejan solo en la habitación durante un breve período de tiempo. Incrementando gradualmente el período de tiempo y no continuando observándole o amenazando el niño debería aprender a controlar su propia conducta, usando el procedimiento alternativo; cuando la madre continúa amenazando al niño o diciéndole: «no hagas esto, no hagas aquello», el niño aprenderá a no acercarse a los dulces cuando los adultos están presentes, pero en contrapartida también aprenderá que el castigo por comer dulces está unido a los adultos y, naturalmente, en cuanto éstos desaparezcan aparecerá la conducta no deseable. Claramente este último método ejemplifica una gran proporción de modos de actuar de los padres; por el contrario, nuestra postura es que un aprendizaje temprano en los procedimientos del auto-control resulta extraordinariamente más efectivo.

Kanfer y Zich, 1974, han llevado a cabo un estudio de seguimiento y consolidación de los efectos continuación del anterior, en una situación similar. Se entrenó a los niños para que no volvieran la cabeza hacia unos juguetes. Cuatro grupos oyeron cintas grabadas que recalcan las consecuencias positivas de no mirar los juguetes. Estas grabaciones eran la voz del experimentador o la del propio sujeto, según el grupo experimental. De igual modo el experimentador estaba ausente o presente en cada uno de los grupos que oían las grabaciones. Dos grupos control no oyeron ninguna grabación. Este experimento fue diseñado para examinar los efectos de varios grados de control externo en las tareas de entrenamiento sobre la duración del auto-control en los niños pequeños. También fue realizado para confirmar los primeros hallazgos sobre la efectividad de las auto-instrucciones verbales para mejorar el auto-control. Los efectos del entrenamiento fueron puestos a prueba en una situación donde la respuesta a ser controlada era volver la cabeza para mirar un *hámster* enjaulado. El hallazgo más notable fue que resultaba un mayor auto-control cuando el experimentador estaba ausente (reducción del control externo) y el niño estaba entrenado en la tarea relevante para la respuesta de control. Estos resultados son claramente consistentes con los anteriores y las predicciones de nuestro modelo teórico.

Voy a exponer otro estudio llevado a cabo con niños y que tiene que ver con otro problema. El acento de la bibliografía ha estado colocado primariamente sobre el último estadio del modelo—el auto-refuerzo—, debido quizá al interés en los métodos de cambio de conducta que resulta de este estudio. Sin embargo, cada vez más empezamos a prestar atención al primero y segundo estadio. Estos estadios encaran, en parte,

el compromiso a cambiar por parte de la persona, o más científicamente, las numerosas variables que conducen al niño o al adulto a llevar a cabo una cierta conducta bajo autodirección.

Yo me he referido a este problema como el *área del contrato* (Kanfer, 1971; Kanfer y Caroly, 1972). No nos interesa el contrato en sí mismo como un instrumento directo del cambio terapéutico. Más exactamente, lo consideramos como un modo de aclarar lo que el cliente y el terapeuta deben lograr, cuáles son las obligaciones de cada persona, y qué conducta debe ser cambiada. Es a través de estos pasos por los que el contrato llega a ser un procedimiento vital para facilitar el cambio de conducta. Una breve discusión de un experimento llevado a cabo en nuestro laboratorio ilustrará lo que sucede cuando un adulto establece un contrato con un niño, que es cumplido o no por el adulto. El problema estriba en cómo el cumplimiento del contrato por parte del adulto afecta a la tendencia del niño a acceder a las peticiones posteriores del adulto.

Este estudio es conocido en nuestro laboratorio como «el estudio de la confianza», porque hipotetizamos que la confianza en la persona que hace la petición es la variable crítica para que la petición sea satisfecha o no. Este factor es descuidado frecuentemente por los adultos que tratan con niños, porque creen que los niños deberían estar siempre bajo su control. En este experimento se pide a los niños que permanezcan en pie con los brazos extendidos. Llamamos a esta tarea «el juego del espantapájaros», por la postura que adoptan los niños en ella. Se pide al niño que permanezca en esta postura todo el tiempo que pueda, y medimos el ángulo brazos/tronco del cuerpo cuando el niño se va cansando, y el tiempo que aguanta hasta que dice que abandona. Si los brazos descienden quince grados a partir de la posición original consideramos que el juego ha acabado. Después de unas medidas de línea de base de la conducta, los niños fueron incluidos en una de las siguientes cinco condiciones. En el primer grupo el experimentador hace con el niño un contrato sobre el juego y el experimentador cumple el contrato. En el segundo grupo el experimentador hace el contrato, pero lo rompe en una dirección favorable. En un principio prometió al niño que le daría determinado número de caramelos si realizaba la tarea, y luego le dio más que los que le había prometido. En el tercer grupo el experimentador hace un contrato, pero lo rompe, dándole al niño menos caramelos que los prometidos. En un cuarto grupo el experimentador cumple el contrato, pero le dice claramente al niño que no merecía los caramelos. El grupo de control no tuvo ninguna clase de contrato. El punto central de este experimento era comprobar si la experiencia dolorosa de estar con

los brazos extendidos podía modificarse de acuerdo con las características del contrato; por ejemplo, si se cumplía o no.

Los resultados mostraron que el grupo de sujetos en donde se rompía el contrato a su favor mantuvieron los brazos extendidos durante un tiempo significativamente mayor que en la puntuación de la línea base. El grupo control redujo su tiempo de tolerancia a la experiencia dolorosa. Todos los grupos mantuvieron aproximadamente el mismo nivel de tolerancia. Estos resultados sugieren que solamente en el caso de que los adultos suministren al niño más recompensa que la prometida en el contrato lograrán una mejora máxima. Los resultados indican que la condición de contrato posee algunos efectos sobre el modo de realizar una tarea por parte del niño. Una reciente tesis doctoral presentada en la Universidad de Colonia utilizó un procedimiento parecido, añadiendo algunos otros rasgos, y encontró también resultados significativos. En este trabajo, además, el requerimiento y consolidación de los resultados sugiere que los niños de esa edad no reaccionan negativamente hacia los adultos que rompen el contrato. Parece como si los niños esperasen que los adultos se fuesen a comportar de modo inconsistente. También resultó que los niños que tenían metas elevadas eran afectados en menor grado por el contrato en comparación con los de metas medias y bajas. Este último hallazgo sugiere que el contrato puede producir efectos diferentes en los individuos en función de variables de personalidad. Podría sugerirse teóricamente que dentro de los programas de modificación de conducta serán más efectivos los contratos con personas que tienen menos especificada su propia conducta y dirigida a algunas normas sobre lo que a ellos les gustaría hacer. En otras palabras, los contratos serán más útiles con adultos o niños que son más dependientes del ambiente que con aquellos otros que no lo sean. Esta hipótesis es meramente especulativa, en el sentido de que no existen datos experimentales que la apoyen, aunque se trabaja en este sentido.

Lo más positivo de las investigaciones de este campo reside a mi juicio en el hecho de que ofrecen muchas posibilidades a la hora de formular hipótesis sobre las variables que controlan cómo enseñar al niño a comportarse adecuadamente. Esto es posible conceptualizando el desarrollo de las normas sociales y el proceso global de socialización dentro de este marco de un modo mucho más simple que el de las teorías dinámicas. Podemos producir cambios en el auto-control de los niños a base de intervenciones de quince a veinte minutos en el laboratorio empleando variables muy simples. Si pensamos en la aplicación potencial del uso consistente de tales parámetros en los programas educacionales,

está claro que tales líneas de investigación nos ayudarán a comprender de un modo más exacto cómo producir sistemáticamente los efectos deseados y cómo facilitar el proceso de socialización de los niños, haciéndolo más fácil tanto para ellos como para la sociedad.

Voy a presentar como último estudio una tesis doctoral realizada bajo mi dirección (Newman y Kanfer, 1974). El estudio está dirigido a comprobar cuál era el mejor método para entrenar directamente a los niños a tolerar la demora en la recepción del refuerzo. Los niños fueron sometidos a una de estas tres condiciones: Una demora de refuerzo fija, creciente o decreciente, y se estudió sus efectos sobre la resistencia a la tentación. Se sometió a niños varones de primer grado escolar a un aprendizaje discriminativo de 20 intentos. En el grupo de la *demora fija* el refuerzo consistía en un caramelo después de cero, diez, veinte, cuarenta o sesenta segundos. En el grupo de *demora decreciente* se daba el caramelo después de sesenta segundos, después a los cuarenta segundos, después a los veinte segundos, etc., hasta cero segundos. En el grupo de *demora creciente* se daba el caramelo exactamente en el orden inverso al del grupo anterior, comenzando por cero segundos y aumentando después de cuatro intentos hasta sesenta segundos.

En la situación de prueba los niños podían apretar un botón situado a la derecha inmediatamente para recibir un caramelo o esperar antes de apretar el botón, para recibir más caramelos. Resultó que los niños del grupo de demora creciente fueron superiores en resistencia a la tentación. Los grupos de retraso fijo y decreciente no se comportaron diferentemente de modo significativo.

Las implicaciones de estos resultados para la educación y el aprendizaje son evidentes. Para aumentar la resistencia a la tentación o la tolerancia al retraso del esfuerzo, se debía entrenar a los niños aumentando gradualmente la demora requerida para obtener el refuerzo a través de la utilización de incrementos muy pequeños hasta alcanzar el nivel de demora deseado. Situaciones en que este tipo de aprendizaje podría resultar útil son familiares a todos los educadores, tal y como ocurre en el caso de los niños que aguantan muy mal el rato antes de ir al recreo o el tiempo inmediatamente antes de comenzar algún quehacer especial.

En resumen, he expuesto brevemente los resultados de nuestro laboratorio —dedicado primariamente a la investigación sobre el auto-control en niños— basados en un modelo teórico que asume que la habilidad para controlar la propia conducta puede ser analizada como un proceso complejo más que como un rasgo característico fijo. No se han incluido variables fisiológicas o biológicas que naturalmente juegan un papel im-

portante en el auto-control. He intentado mostrar que existen varias técnicas disponibles para ayudar a los niños a resolver situaciones muy difíciles, incluso aquellas que considerarían como exigencias poco razonables por parte de los adultos. Son situaciones que requieren principalmente resistencia a la tentación o tolerancia a estímulos nocivos o dolorosos. También he sugerido cómo los estudios llevados a cabo sobre el modelo teórico nos proveen las bases para las técnicas terapéuticas dentro del área concreta de la auto-dirección. Los estudios presentados son tentativos en el sentido de ser incompletos. Existen numerosas variables que sospechamos son operativas y que todavía no han sido exploradas. Finalmente, respecto al modelo, tengo la esperanza que, como cualquier buen modelo, cambie y mejore con el tiempo y la futura investigación.

#### BIBLIOGRAFIA

- Ayllon, T., y Azrin, N.: *The token economy*, Appleton-Century-Crofts, 1969.
- Bijou, S., y Baer, D.: *Child development: An experimental analysis*, Appleton-Century-Crofts, 1967.
- Brodén, M.; Hall, R. V., y Mitts, B.: «The effects of self-recording on the classroom behavior of two eighth-grade students», *J. of App. Behav. Anal.*, 1971, 4, pp. 191-199.
- Dollard, J., y Miller, N. E.: *Personality and psychotherapy*, McGraw-Hill, 1950.
- Harting, M., y Kanfer, F. H.: «The role of verbal self-instructions in children's resistance to temptation», *J. of Pers. and Soc. Psychology*, 1973, 25, pp. 259-267.
- Kanfer, F. H.: «Self-regulation: research, issues and speculations», en C. C. Neuringer y J. L. Michel (eds.): *Behavior modification in clinical psychology*, Appleton-Century-Crofts., 1970.
- Kanfer, F. H.: «The maintenance of behavior by self-generated stimuli and reinforcement», en A. Jacobs y L. B. Sachs (eds.): *The psychology of private events*, Academic Press, 1971.
- Kanfer, F. H., y Duerfeldt, P. H.: «A comparison of self-reward and self-criticism as a function of types of prior external reinforcement», *J. of Pers. and Soc. Psychology*, 1968, 8, págs. 261-268.
- Kanfer, F., y Marston, A. E.: «Determinants of self-reinforcement in human learning», *Journal of Exp. Psychology*, 1963, 66, pp. 245-254.
- Kanfer, F. H., y Zich, J.: «Self-control training: The effects of external control on children's resistance to temptation», *Develop. Psychology*, 1974, 10, pp. 108-115.
- Kazdin, A. E.: «Self-monitoring and behavior change», en M. J. Mahoney y C. E. Thoresen (eds.): *Self-control: Power to the person*, Brooks Cole, 1974.
- Marston, A. R.: «Imitation, self-reinforcement, and reinforcement of another person», *J. of Pers. and Soc. Psychology*, 1965, 2, pp. 255-261.
- Marston, A. R., y Kanfer, F. H.: «Human reinforcement: Experimenter and subject controlled», *Journal of Exp. Psychology*, 1963, 66, pp. 91-94.
- McFall, R. M., y Hammen, C. L.: «Motivation, structure, and self-monitoring: Role of nonspecific factors in smoking reduction», *Journal of Consul. and clinic. Psychology*, 1971, 37, pp. 80-86.
- Mowrer, O. H.: «A stimulus-response analysis of anxiety and its role as reinforcing agent», *Psychol. Rev.*, 1939, 46, pp. 553-566.

- O'Leary, K. D.: «Behavior modification in the classroom: a rejoinder to Winett and Winkler», *J. of App. Behav. Anal.*, 1972, 5, pp. 505-510.
- Schoben, E. J.: Psychotherapy as a problem in learning theory», *Psychol. Bull.*, 1949, 46, págs. 366-392.
- Skinner, B. F.: *Science and human behavior*, McMillan, 1953.
- Spates, C. R., y Kanfer, F. H.: «The effects of differential training in components of self-regulation, Master' thesis», University of Illinois, 1974 (en prensa).

## LA APLICACION DE LAS TECNICAS DE AUTODIRECCION EN EDUCACION

FREDERICK H. KANFER \*  
Illinois

Desearía resumir una serie de métodos clínicos y primordialmente los principios subyacentes a estos métodos, valiéndome de ejemplos que hemos utilizado o que están conformes con nuestro modelo teórico.

Estas técnicas han sido experimentadas en varias clínicas con las que he estado en relación y en nuestros propios laboratorios, proviniendo algunas de otros investigadores. Es posible que el título que encabeza esta conferencia sea equívoco, ya que las técnicas y métodos que quiero explicar hoy son aquellos que se utilizan primeramente para lograr el cambio de conducta no en un aula, sino en unos niños a nivel individual. Unos son apropiados para niños mayores, otros para niños de unos siete años. En otras palabras, son métodos que se utilizan principalmente en una clínica o en un gabinete de consejo psicológico y no para mejorar el aprendizaje en el aula. Pueden adaptarse para esto, y lo han sido algunas veces, pero necesitan considerarse de forma especial.

Vayamos al primer punto, que incluye el problema del tratamiento individual o trabajo con el niño. En muchos casos el asunto que compromete al clínico es la presentación de un problema desde el punto de vista del adulto y no del niño. Quiero decir que la conducta puede ser indeseable, pero no parecérselo al niño, que no está preocupado por ello; es su ambiente, la madre, el profesor o alguna otra persona quienes se quejan. Naturalmente, este tipo de problema exige que nos centremos en la fase inicial, en establecer un programa de modificación de conducta que estimule al niño a participar. En mi opinión, estas condiciones son esenciales, quizá tan importantes como el conocimiento de los métodos por medio

---

\* Traducción: M.ª Teresa Boluda. Revisión técnica: V. Pelechano y M.ª Dolores Avia

de los cuales se lleva a la práctica ese último cambio del objetivo de la conducta.

Analizaremos primeramente una serie de técnicas que se han utilizado a fin de mejorar las condiciones para un cambio. Hay muchas razones por las que deseáramos que un niño participara activamente en el programa de cambio. Quizá el contraste aparece muy claramente en la película que se ha proyectado aquí \*, en la que un proceso de condicionamiento directo, es decir, el proceso de condicionamiento operante, lleva consigo un trabajo continuo del experimento, profesor o terapeuta. El niño, lo mismo que el alcohólico, el paciente adulto o el niño autista, está relativamente pasivo.

Como señalé en otro momento, el problema en este enfoque reside en el hecho de que el niño a un cierto nivel debe hacer cosas por sí mismo, sin una supervisión constante.

Por ejemplo, el programa idóneo para los niños que acaban de ver en el film no sólo en el Instituto Max Plank, sino también en los Estados Unidos, es el uso inicial de un ambiente programado. Después de conseguirse un avance en la fase de condicionamiento operante, se puede cambiar a un programa de autodirección. Es decir, que primeramente ayudamos al niño a que establezca su repertorio, para estar seguros de que puede realizar la conducta deseable. Se puede hacer esto por métodos de elicitación pasiva. Pero, una vez se ha conseguido, el problema es casi siempre opuesto a la fase inicial: cómo ayudamos al niño a independizarse del terapeuta. Las condiciones que se han utilizado en la modificación, en especial con niños mayores y con algunos adultos, se sirvieron de algunos descubrimientos básicos de la psicología experimental, como que cuando una persona realiza una conducta aumenta la probabilidad de que la conducta aprendida perdure.

Hay una serie de puntos que pueden conducir directamente a considerar las técnicas terapéuticas. Por ejemplo, las investigaciones sobre la atribución sólo recientemente han sido tomadas en consideración. Al preparar la base para un tratamiento se supone que si el niño cree que el cambio que se origina es causa de sus propias acciones, es más probable que continúe la conducta que en el caso de que esa conducta esté forzada o causada por alguien ajeno, otra persona que no sea él mismo. Varios estudios ilustran este punto (Davison, Tsujimoto y Glaros, 1973; Davison y Valins, 1969; Goldfried, 1973; Ross, Rodin y Zimbardo, 1969).

El paradigma experimental general consiste en el uso de una droga,

---

\* Film del Instituto Max Plank de Psiquiatría de Munich sobre técnicas de terapia de conducta.

generalmente de efectividad moderada, para reducir al principio una situación desagradable o síntoma. Después, en los experimentos suspenden la utilización de la droga y divide a los sujetos en dos grupos. A un grupo se le dice que la droga es un placebo, mientras que el otro grupo continúa creyendo que la droga es la razón de su mejoría. Las personas que creen que el cambio de conducta se debía a sus propias acciones tienden a mantener la mejoría. Las otras personas en su mayoría recaen cuando deja de administrárseles la droga. Esta línea de pensamiento se encuentra también en algunas terapias que destacan la gran importancia de la creencia de un paciente en su propio poder para cambiar. Por esta razón muchos médicos refuerzan las formas de terapia destinadas a aumentar esta creencia (p. ej., Fish, 1973).

Estos estudios sugieren la importancia que tiene convencer al paciente de que es él el causante del cambio. También ilustran el hecho de que no solamente existe una capacidad incrementada para el cambio y mantenimiento del cambio cuando la persona cree que es la responsable. También se pueden mejorar técnicas estándar, tales como la desensibilización, cambiando el *locus* de la responsabilidad o la causación desde el terapeuta al paciente. Esto quiere decir que desde el primer día se estructuran todas las terapias con adultos y niños como un refuerzo en el que el cliente realiza el trabajo y es responsable del cambio. Quiero destacar que los psicólogos podemos servir de ayuda y estamos ansiosos de ayudar, pero no podemos realizar el cambio. Es el paciente quien se esfuerza en cambiar para beneficiarse de las nuevas conductas.

Esta estructura toma varias formas, algunas de las cuales quisiera comentar ahora. He escogido dos técnicas específicas:

1. Cómo establecer contactos; y
2. Cómo involucrar al sujeto en la autodirección.

El primer principio para estructurar un tratamiento en autodirección es comunicar claramente al paciente la idea de que es un triunfo personal si consigue cambiar y también que es responsable de realizar el programa, y que nosotros podemos ayudar, pero no hacer el trabajo.

Al proporcionar las condiciones para el cambio es necesario considerar otro aspecto interesante y previo al tratamiento, que es el análisis y diagnóstico comportamental. Hablaré poco sobre él, ya que es un tema muy amplio, pero sí voy a mencionar un hecho que es importante. Recientes investigaciones de Deci (1971), Greene y Lepper (1974) y de otros investigadores han mostrado que si una conducta posee una tasa alta de realización, es decir, cuando el niño ya está comprometido en la conducta algún tiempo, no es, sin duda, un buen objetivo de respuesta someterlo

a las contingencias externas de refuerzo. La razón es sencilla. Voy a exponer un ejemplo cotidiano que reproduce casi exactamente varios estudios realizados con niños en el laboratorio. Imaginemos que, como profesor, entramos en el patio de recreo, vemos a un niño jugando en la arena y le decimos: «Estupendo, me gusta que juegues aquí. Si juegas durante cinco minutos, te daré dos caramelos.» Luego esperamos y, cinco minutos más tarde, volvemos y le damos dos caramelos. El niño está contento y disfruta jugando en la arena. Hacemos esto durante varios días, quizá una semana, y le recompensamos con caramelos u otra cosa. Supongamos que un día llegamos y decimos: «Estupendo, qué bien que juegues. No más caramelos.» Investigaciones de esta clase, es decir, sobre la eliminación del refuerzo después que una actividad se ha realizado bastante bien y con regularidad, muestran que cuando se elimina el refuerzo, el promedio de actividad decrece. Este niño lógicamente preguntará, por ejemplo: «¿Por qué debo jugar en la arena, si no se me recompensa por ello?» Planteo esta cuestión porque al trabajar con niños los clínicos muy a menudo eligen objetivos de respuestas que pueden no ser bastante frecuentes, pero sí tener una frecuencia razonable o que tiene lugar, pero no en las circunstancias correctas. Hay que procurar no utilizar refuerzos externos o usarlos con mucho cuidado. De otro modo, los efectos serán los contrarios. Después de la eliminación del refuerzo sigue la extinción. El fracaso de algunos programas de economía de fichas se ha atribuido a este problema (Drabman y Tucker, 1974; Kazdin, 1975, en prensa).

En algunas revistas han sido recientemente publicadas investigaciones sobre economía de fichas. Una de mis primeras experiencias ha mostrado que cuando se introduce un programa de economía de fichas en una institución de niños o en un niño a nivel individual, el problema consiste no en mantener una conducta, sino en cómo librarse de ella, cómo dejar de recompensar. Así, pues, esto es un problema esencial, que provoca dificultades y que debe considerarse previamente y no después que la economía de fichas ha empezado, marcha bien y uno se plantea cómo terminarla.

También en este campo es necesario que se clasifiquen las condiciones para el cambio. El refuerzo externo es temporal y su objetivo es ayudar al sujeto para que aprenda a mejorar su propia conducta. La tarea consiste en pasar del refuerzo externo al personal, para que el cliente pueda procurar una motivación propia para el cambio.

Vayamos ya con los contratos. Básicamente los contratos psicológicos deben poner de relieve las contingencias positivas que ayudan a conse-

guir los objetivos establecidos. Se han hecho algunos contratos con niños de seis y siete años. Son más efectivos y hemos descubierto que tienen su máxima eficacia con niños del grupo de adolescentes, especialmente con niños que provienen de hogares donde hay relaciones relativamente pobres con los padres, es decir, que no se utilizan consecuencias contingentes. Los padres premiarán o castigarán al niño cuando ellos consideren que es bueno o malo. Los niños han tenido muy poca experiencia con el concepto de reciprocidad. No saben qué se pide de ellos y no hay líneas para esperar premios, contingencias, afecto o algo parecido, con relación a su propia conducta.

Los contratos pueden ser de varios tipos. Los contratos para niños son generalmente unilaterales al principio, es decir, que el niño establece un contrato con el adulto o con el terapeuta. El terapeuta ayuda a controlar las condiciones del contrato o pide a los padres que lo hagan y contribuye relativamente poco en la supervisión directa del programa diario. Naturalmente contribuye, como vamos a ver, con algunos refuerzos. En la terapia familiar hemos utilizado contratos multilaterales, que requieren que todos los miembros de la familia hagan cosas para los otros, y los resultados pueden ser bien para cada persona o para todos en común. Los contratos en el aula se hacen más fácilmente, en general cuando el premio de las consecuencias no se aplica tan sólo a un niño, sino a toda la clase. Si un niño se porta mal en una clase, se hace un contrato con toda ella, consistente, por ejemplo, en que todos ayuden a que Juan cambie su conducta. Este es reforzado por los cambios y cuando alcanza un cierto nivel en su actuación toda la clase consigue algún beneficio.

La ventaja de este procedimiento es que no está el profesor sólo frente a la clase, sino que todos los niños tienen interés en provocar una modificación de conducta.

Quisiera hablar de las condiciones generales de los contratos con adolescentes o niños mayores: hay siete elementos que deben encontrarse en ellos (Kanfer, 1975).

Primeramente un contrato debe incluir un enunciado sobre la conducta específica que va a modificarse. Por ejemplo, un contrato que hicimos bastante recientemente con un niño de diez u once años de edad. Antes de ir a su habitación en su casa para estudiar o jugar tendría que recoger sus ropas, abrigo, etc., que generalmente dejaba en la puerta, escaleras, en la cocina o en cualquier parte. Una de las ventajas del contrato es que no solamente el terapeuta, sino ambos, niño y terapeuta, conocen la conducta buscada y el cambio que debe conseguirse. Quiero indicar que el contrato de esta forma es consistente con el modelo comportamen-

tal en autodirección, en el que el objetivo que se persigue no es secreto. También digo esto porque, en contraste, en muchas terapias dinámicas el cliente no sabe realmente cuándo está actuando bien. Al definir claramente la conducta que se busca, se consigue que el niño controle, observe y sepa en qué medida está actuando bien.

En segundo lugar, deben establecerse unos criterios para la frecuencia y límite de tiempo que determinen el objetivo del contrato. Mi experiencia en formar terapeutas me ha mostrado que el aspecto más problemático, el error generalmente más grande al hacer contratos, es que éstos se hacen solamente con consecuencias negativas derivadas de no cumplir el contrato. Debería haber algunas consecuencias positivas por el cumplimiento del contrato. El tercer elemento del contrato es la inclusión de una recompensa por el cumplimiento del mismo, definida y deseable. El cuarto elemento es la aportación de una consecuencia ligeramente aversiva si el niño no respeta el contrato. Esta consecuencia debe ser de breve duración y servir como información más que como castigo. Hemos utilizado cosas tales como que el niño no juegue con su juguete favorito durante un día o que no vea la televisión durante una o media hora, o que no vea a un amigo durante un día o dos. En otras palabras, una consecuencia que es aversiva, pero diferente de la obtención de una positiva y que no es demasiado fuerte.

El quinto punto es que nos interesa recompensar la conducta para reforzar el reconocimiento del niño de que la buena conducta es eventualmente deseable en sí misma. De esta forma incluimos una cláusula de bonificación adicional en la que se establece que si el niño consigue la mínima exigencia del contrato antes de lo establecido o la supera, recibe un refuerzo extra. Si en un contrato se pretende que el niño trabaje, en una tarea escolar, por ejemplo, durante un día de vacaciones, que ayude a su padre, reduzca la tasa de actuaciones molestas en clase o cualquier otra cosa, y lo hace antes o mejor, nos gusta alabarle. Seguimos el principio que Bandura utilizó una vez como título de un artículo: «Sorprende al niño siendo bueno» y recompénsale por ello.

El sexto punto es que un contrato debe especificar cómo es medido y registrado. Nunca debe hacerse un contrato de conducta que no pueda ser observado. De hecho tenemos alguna investigación que demuestra las dificultades respecto a lo que hemos denominado *promesa no comprobable* (Kanfer, 1975; Kanfer, Cox, Greiner y Karoly, 1974). No debe hacerse un contrato con un niño que diga que querrá a alguien o que será amable con alguien o que pensará sobre algo. Hay que estar seguro de que el contrato es sobre la conducta que otra persona puede ver, o que el niño

puede eventualmente comprobar por sí mismo. Hemos utilizado diagramas cuando ha sido posible, es decir, registrando el éxito o fracaso, por medio del registro de las respuestas que se desean. Por ejemplo, si el niño tiene que estudiar, puede ir a su madre y pedirle que controle la hora en que termina. Si tiene que ayudar a limpiar la casa o ayudar a su hermano, se anota el tiempo y la frecuencia. Como nota adicional, si se está trabajando con problemas de tiempo de estudio, nuestra experiencia ha sido que el término «estudio» (en inglés, por lo menos) es un término inadecuado; quizás también en español. Estudiar no es una conducta. Puede que la madre diga: «Oh, Juanito está estudiando.» Lo que significa que está pacíficamente soñando despierto mientras mira las páginas, pasando alguna de vez en cuando. Así, pues, hemos definido el término *estudiar* como una respuesta manifiesta. Naturalmente, si fracasamos en hacer eso, el niño se siente reforzado por parecer estudioso, y de esta forma aprende solamente a hacer eso: a parecer estudioso. Hemos definido la respuesta de estudio como la adquisición real de conocimientos de la materia, las páginas leídas y entendidas, quizá el tiempo empleado en algún examen o autoexamen de la materia leída, problemas resueltos o cualquier otra cosa. Pero es necesario algún tipo de evaluación y medida.

El séptimo y último punto consiste en que la entrega del refuerzo debe ser tan rápida como sea posible después de la conducta. Por ejemplo, si se ve a un niño una vez a la semana en sesiones de consejo, no se debe esperar todo ese tiempo para recompensarle. Por ejemplo, en el caso de un niño que haya convenido en ayudar a su madre en la casa, en seguida que termine de ayudarle, la madre debe darle una ficha, tomar nota o darle un pequeño pago como parte del refuerzo. En otras palabras, la contigüidad de la recompensa es muy importante. Los efectos de los contratos con niños no han sido estudiados totalmente en situaciones experimentales. Stuart (1971) lo ha utilizado con familias y en especial con aquellas en las que los niños mostraban una conducta delincuente, obteniendo éxito. Yo lo he utilizado con éxito en clínica con varios delincuentes jóvenes, entre doce y diecisiete años, con quienes otros métodos utilizados previamente no dieron resultado. Homme (1969) ha descrito en detalle el contrato en lo que él denomina contrato contingente de una forma un tanto diferente para las clases con niños más pequeños o en los sistemas escolares donde hay problemas determinados con algunos niños.

Homme (1969) añade algunos puntos en los contratos con niños, que considero merece la pena mencionar brevemente. Les denomina reglas. Mencionaré algunas de ellas. La primera regla que analizaremos es que

la conducta exigida debe ser sencilla, fácil, y la recompensa inmediata. Cuanto más pequeño sea el niño, menor y menos simbólica debe ser la demora. Debemos considerar si se pueden elegir recompensas que sean fáciles de entender para el niño. No pienso aquí, ciertamente, en recompensas y refuerzos en el sentido teórico, es decir, como reforzadores automáticos de la conducta. Creo que ambos son de utilidad afectiva (es decir, positiva, emocional) y también al mismo tiempo informativa. En mi opinión, y estoy teorizando, ya que no existen investigaciones que me apoyen, en la mayor parte de la estructura del contrato, probablemente el factor provechoso es la insistencia en especificar el procedimiento que nos permita comprobarlo, que permita que el niño sepa lo que está haciendo, que permita a todos ver claro qué progreso se ha conseguido.

Una segunda regla de la que ha hablado Homme es similar a un punto ya tratado. La recompensa debe ser pequeña y quizá la conducta deseable no debe exigirse inmediatamente, sino que debe dividirse en pequeñas partes y trabajar sobre cada una de ellas. Por ejemplo, si un niño hace un contrato para mantener su habitación limpia, es un contrato malo. Hay demasiadas conductas comprometidas en ello. Quizá el primer contrato podría ser, como ya he indicado, recoger su propia ropa del suelo y colocarla en el sitio adecuado. Quizá el segundo paso sería exigir que el niño ayudara a hacer su cama y el tercero que recogiera sus juguetes. Así las exigencias del contrato van aumentando de modo gradual.

En los contratos con niños, al contrario que con adultos, las recompensas deben recibirse continuamente y en pequeñas dosis. En nuestros experimentos hemos descubierto que los terapeutas modernos cometen el gran error de aumentar las recompensas hasta el punto que resultan demasiado grandes y luego no saben cómo parar. El mejor ejemplo es el de uno de mis alumnos, un estudiante de nuestros seminarios de modificación de conducta, en donde se exige a los alumnos que practiquen la terapia, bien en ellos mismos o en su familia y tan sólo con pequeños problemas. Uno de mis estudiantes estaba trabajando con sus propios hijos, tratando de conseguir una conducta de ayuda en la casa. Cometió el error de ir aumentando las recompensas. Todo iba bien; los niños respondían bien, había unos diagramas perfectos de la conducta, que iba creciendo. Un día me vino el estudiante contándome: «No sé qué hacer. Prometí a mi hijo, primero, llevarle al cine, y resultó bien; dijo que era estupendo, y trabajó más e hizo otras cosas. Me ayudó en casa, y le dije: 'Muy bien, ¿qué quieres como recompensa?' Negociamos el contrato; dijo que quería un juguete nuevo, y dije que bien.» Su hijo mayor estaba portándose muy bien, y en Navidad estaba dispuesto a hacer otro contrato, cuan-

do el niño dijo: «Quiero una bicicleta; si no, terminaré todo el programa.» Naturalmente, el error que se hizo, del que les hablé anteriormente, es que no se debe contratar sin considerar el programa en su totalidad y con vistas al futuro. Hay que asegurarse de que las recompensas crecen lentamente. De hecho, si pudiera mostrar una curva del valor de la recompensa, un buen programa de esta clase en autodirección, comenzaría con alguna recompensa material que fuera razonable, aumentaría ligeramente, y en cuanto la conducta se estabilizara, la recompensa material disminuiría y cambiaría a otras recompensas de tipo simbólico.

El refuerzo verbal y estímulo del niño, el *feedback* positivo que se da al niño y las recompensas materiales graduales se abandonan por completo. En otras palabras, no es deseable una curva que crezca rápidamente a causa de un aumento del valor de la recompensa. Se desea una curva que crezca muy ligeramente y que permanezca estable cuando las recompensas disminuyen.

No se deben establecer contratos de conducta sobre una base de obediencia a los adultos. El objetivo es utilizar la propia motivación del niño para mantener el progreso. La base de los contratos en todas las técnicas de autodirección es, sin duda, que la conducta no se apoye en el supuesto: «Hazlo porque a papá le gusta o porque si yo te digo que lo hagas debes hacerlo.» En otras palabras, la motivación fundamental no debe ser la obediencia al adulto, sino un interés intrínseco.

Para empezar, la motivación subyacente puede ser una recompensa por parte del adulto. Pero esto debe rápidamente vincularse con la motivación del niño de que adquiere seguridad y confianza en su propia conducta.

Esta es una de las razones por las que los refuerzos externos, controlados por el adulto, en especial si se imponen a un niño o joven, no resultan efectivos mucho tiempo y se vuelven ineficaces por completo después que el adulto se ausenta.

Ya hemos hablado sobre los problemas de reforzar contratos. Los principales problemas aparecen con los niños de una familia en la que la madre pacta hacer algo si el niño hace otra cosa, y el niño cumple, pero la madre no. Muy a menudo observamos el siguiente caso. Por ejemplo, establecemos unas condiciones de contrato; el niño debe hacer su trabajo escolar, reducir su conducta agresiva, mostrar más interés en su familia, estar más en relación con ella u otras cosas. El niño hace lo que se le pide, y, naturalmente, se le ayuda. Pasan unas semanas y el niño viene y dice que su madre no ha hecho su trabajo, que no cumplió por su parte; las madres con frecuencia dicen: «¿Por qué debo hacerlo? Juanito está

haciendo tan sólo lo que los otros niños hacen.» Tratamos a una madre que estaba intentando establecer un contrato con un niño que no tenía control de esfínteres y ensuciaba sus pantalones, la cama, etc. Tuvo muchos problemas serios de conducta, pero mejoró de forma extraordinaria. La madre, olvidando todos los problemas anteriores, dejó de utilizar todos los refuerzos, diciendo: «Como Juanito se comporta ahora como todos los demás niños, no es necesario que continúe reforzándole.» El problema que se nos planteaba era motivar a la madre, mantener su conducta. A veces hemos utilizado contratos contingentes con la madre, y ésta, a la vez, hace contratos con el niño. Implicamos a la familia, el padre y la madre, de forma que la propia madre pudo trabajar y obtener algunas recompensas contingentes por realizar su parte en el contrato con el niño. Existen definiciones de trabajos de este tipo en distintos libros y desde perspectivas distintas.

No debemos olvidar un octavo punto: el contrato debe ser honesto. Es decir, comunicar al niño por qué es necesario el cambio de conducta, qué efectos positivos tendrá para él y si no es imposible, ilustrárselo.

La novena regla se refiere especialmente a niños: el contrato debe ser positivo. El mensaje esencial para el niño debe ser no que el contrato implique una amenaza de castigo, sino que su cumplimiento represente una contribución positiva para él. Si esto no es posible, no debe hacerse un contrato para esa conducta particular. Deben hacerse para conductas opuestas o quizá incompatibles con que ocurran en una situación. Así, pues, no debe hacerse contratos para *no* pegar a un hermano, sino para jugar amigablemente con él. Ni se deben hacer contratos para no crear tensiones por mal genio, sino pactar interacciones positivas como, por ejemplo, parando inmediatamente cuando aparecen los enfados. En otras palabras, intentar elegir una conducta, la aparición de una conducta positiva, más que la desaparición de una negativa.

Y, finalmente, un contrato debe utilizarse sistemáticamente.

El contrato es un acuerdo que estructura la terapia y es el punto de partida para las etapas futuras del programa. Lo utilizamos durante una o dos semanas y después hacemos un nuevo contrato. Eventualmente con niños mayores el contrato se abandona durante el curso de la terapia. Con los adultos esto es sencillo. El contrato no se necesita posteriormente porque cuando nos encontramos en mitad de un proceso terapéutico, las personas se comprometen haciendo determinadas conductas: hay una interacción con la terapia, se utilizan ciertos métodos, los objetivos ya se han establecido, el paciente conoce el objetivo que pretende con su trabajo y también se ha establecido la recompensa; gradualmente, los con-

tratos se abandonan. Quiero indicar también que cuando operamos con adolescentes o adultos no utilizamos el contrato para cumplir todo, las cosas a realizar o los puntos que se discuten y manipulan en la terapia. Sólo utilizamos el contrato para demostrar la estructura de los tipos de relación. Hay que señalar que en otras áreas trabajamos siguiendo las mismas líneas, aunque no existe un contrato. Así, pues, el contrato es simplemente una forma de ayudar al cliente a comprender de qué trata el proceso terapéutico, a clasificar y especificar las conductas y a promover la motivación para el cambio. La importancia de esto radica en que se descompone todo el programa de cambio en etapas más pequeñas que sean fácilmente manejables.

Uno de los problemas que veremos en mi próximo trabajo es el de las condiciones del medio social, que incrementa o reduce la eficacia de la terapia de autodirección por medio de los contratos. Un ejemplo es la experiencia previa del niño, en relación con las promesas que los padres o adultos mantienen o no. Este hecho afectará a la disposición del niño para aceptar el contrato. Por ejemplo, un niño que es delincuente y cuyo ambiente está formado por adultos asimismo delincuentes, seguramente no tendrá mucha fe ni le importará mucho anular un contrato. Los contratos tienen mucho más éxito y son más eficaces en el caso de niños que han tenido experiencia de cumplimiento mutuo de una promesa.

Resumiendo lo explicado hasta el momento, he descrito las condiciones del contrato, he señalado que un contrato con adolescentes y adultos debe realizarse desde la primera sesión de terapia; con niños más pequeños debe estructurarse mucho más específicamente; sirve para estructurar y describir al cliente o al niño en qué consiste el proceso; pretende clarificar el objetivo y las contingencias y establecer una relación de trabajo con los terapeutas.

Siempre se suscita la cuestión de qué sucede si la persona no cumple su contrato. En primer lugar hay consecuencias aversivas. Hemos conocido adolescentes que han venido y nos han dicho: «¡Ah sí, el contrato!, me acuerdo de él, pero me he olvidado de cumplirlo» o «no he traído el diagrama» o «he estado muy ocupado esta semana». Los adultos dirían «no me sentía bien, por esa razón no lo hice».

Si se trabaja de este modo, es decir, en un sistema en el que se piensa que hay una responsabilidad del paciente en mejorar, es esencial que no respondamos como lo harían los terapeutas novatos, «de acuerdo, vamos a probar otra cosa». Inmediatamente aceptamos la responsabilidad y cambiamos la pauta total del tratamiento. En estos casos, nosotros hacemos generalmente algo que es ligeramente aversivo. Por ejemplo, con

jóvenes con los que hemos conseguido una buena relación podríamos decir: «Había planeado hoy pasar media hora, la mitad de nuestro tiempo, discutiendo cómo ha ido el contrato. Puesto que no has hecho nada y no has traído el diagrama no hay razón para que perdamos el tiempo; reduciremos la sesión y sólo hablaremos media hora o menos.» Con adolescentes hacemos a menudo cosas como jugar a las damas o al ajedrez, dar paseos o tomar una Coca-Cola juntos, por ejemplo; cualquiera de estas actividades se suspenden en esa sesión si el contrato no se ha cumplido. Con adultos que pagan sus sesiones, la misma falta de aprovechamiento del tiempo puede resultar aversiva. Lo importante no es castigar al paciente, ése no es el propósito. Lo que se pretende es informar al cliente de que el contrato es de verdad muy importante para el terapeuta; si no es importante para el terapeuta no influirá en el cliente. Para comunicarle esta información es necesario inducir algunas consecuencias aversivas suaves.

Quiero tratar otro tipo de condición para el cambio que hemos utilizado con éxito. Es la auto-observación de los problemas del cliente, y es esencial para la comprensión total de la auto-dirección (Kanfer, 1975). Existe la idea de que queremos que el cliente se responsabilice no sólo en modificar su conducta, sino también en comunicarlo. Puesto que la mayor parte de nuestros clientes tratados con esta técnica no están internados, muchas de las conductas que deseamos modificar no son observables por otros, y de esta forma el paciente se hace cargo de una parte de la tarea del terapeuta.

El entrenamiento en auto-observación es esencialmente un procedimiento para que los clientes sean conscientes de su propia conducta. Al utilizar la auto-observación hemos descubierto que las personas dicen muchas cosas que no son correctas. Por ejemplo, un cliente adulto se quejaba de que sufría accesos de agresividad contra su mujer. Temía hacerle daño y decía que esto le pasaba todas las veces que se enfadaba. Le pedimos que controlara su conducta y descubrimos que en realidad esto sucedía solamente una vez a la semana o dos veces al mes. Utilizando la auto-observación nos dimos cuenta de algo que no hubiéramos descubierto por medio del análisis de conducta. Su informe estaba falseado y cuando hablaba de que pegaba a su mujer, de hecho estaba imaginando esa conducta en gran medida y raramente la llevaba a cabo.

La auto-observación es útil porque las personas no saben lo que están haciendo. También es eficaz porque les enseña a observar su propia conducta. Hemos descubierto que es esencial no confiar en los informes del cliente sobre su conducta porque incluso siendo completamente sincero

a veces no se es capaz de informar adecuadamente. Otro ejemplo reciente fue una mujer que vino a nosotros porque tenía un hábito compulsivo de arrancarse los pelos de las cejas, y nos describió su conducta. Se sentía muy tímida de hacerla delante de nosotros. Insistimos y necesitamos dos sesiones antes de que ella fuese capaz de hacerla. La observé y me dí cuenta de que cogía un pelo, se lo metía en la boca y lo masticaba. Bien, pues no era consciente de ello. Resultó ser un rasgo esencial para el programa terapéutico porque era una actividad de masticación la que parecía mantener la conducta total; ésa fue la respuesta (masticar el pelo) que consideramos nuestro objetivo.

Así, pues, a menudo que sea muy íntima, la propia conducta debe ser representada, ejercitada u observada y no sólo descrita con palabras. Una vez se haya hecho esto es debe intruir al cliente en una sesión en cómo hacer una descripción de su conducta. La auto-observación exige, pues, que el niño o adulto aprenda lo que está observando, lo que está anotando y naturalmente cómo se relaciona esto con el objetivo de la conducta.

Hay dos razones primordiales por las que puede considerarse la auto-observación eficaz. En primer lugar, los datos de muchos estudios sugieren que cuando una persona observa su propia conducta desde el principio de la terapia, si es una conducta indeseable desaparece; si es deseable aumenta. La parte negativa consiste en el hecho de que este efecto es solamente temporal. Dicho de otro modo: «Estupendo, ya tienes tu terapia. Modificaste tu conducta. Vete a casa, está muy bien.» El cambio es temporal, pero se da en casi todos los estudios que han sido publicados.

Lo que sucede después de un corto tiempo es que la conducta vuelve a su nivel anterior. Pero creo conveniente utilizar la auto-observación, también porque me ayuda a convencer al paciente de que puede cambiar. Tenemos muchos pacientes, en especial niños y jóvenes, que son pesimistas, que dudan mucho de que pueda suceder cualquier cambio, y entonces la auto-observación es muy útil para demostrarlo. En ocasiones hacemos incluso más: escogemos a propósito una conducta que es fácil de cambiar, sólo para demostrar que el cambio es posible. Ello no tiene nada que ver con el objetivo de la conducta, pero lo que deseamos es aumentar la motivación.

La segunda razón para utilizar esta técnica de auto-observación radica en el hecho de que la auto-observación tiende a interrumpir la actividad. Por ejemplo, pedimos a un matrimonio en una situación de terapia familiar que registraran cuándo reñían y por qué razón lo hacían. La pareja tenía que auto-observarse y se pretendía que lo anotaran en un papel o

un registro de la riña. Una pareja vino después de dos o tres semanas y dijeron que no tenían nada en el cassette, no había habido riñas, lo que era raro en su caso. Les pedimos que nos lo explicasen. Dijeron: «Empezamos a reñir y entonces buscamos el cassette y el libro de notas donde teníamos que anotar; mi mujer lo había cambiado de sitio y yo no sabía donde estaba.» La mujer dijo: «Empecé a buscar el libro y lo encontré al final. Cuando lo miramos no pudimos recordar por qué estábamos riñendo.» Creo que ésta es una función importante en teoría de la auto-observación. Compite con la conducta problemática. Lo que se está haciendo es establecer lo que denominamos una respuesta controladora de la conducta, es decir, una respuesta incompatible. Por esa razón escogemos conductas de auto-observación que sean tan incompatibles con el síntoma como sea posible.

Creo que éstas son las dos principales razones por las que se consideran eficaces las técnicas de auto-observación. Existe ahora una extensa bibliografía sobre auto-observación que describe métodos y experimentos (Kanfer, 1975; Mahoney & Thoresen, 1974; Thoresen & Mahoney, 1974).

Para ilustrar la investigación sobre la enseñanza a los niños de técnicas verbales de auto-control, tengo un trabajo que brevemente voy a discutir. Consistía en la utilización del auto-control con niños que tenían la oscuridad.

Es una técnica utilizada en auto-dirección y que se describe como «hacerse con la situación» («coping»). Me explico. Este término expresa un énfasis en el poder positivo del niño para hacer algo sobre el problema, en vez de que ese énfasis se ponga en reducir el estímulo amenazante. Por ejemplo, en una fobia el énfasis se sitúa en el hecho de que el niño pueda manejar y soportar el «stress» en vez de decirle que le sometemos mucho tiempo al estímulo y la amenaza decrecerá. En efecto, las técnicas de «hacerse con la situación» son contrarias en cierto grado a la desensibilización pasiva.

Estas técnicas pueden combinarse con enseñar al niño el uso de un auto-control verbal. La eficacia del auto-control verbal ha sido demostrada en varios estudios (cf. Bem, 1967; Meichenbaum & Goodman, 1971; Martig & Kanfer, 1973; Kanfer, 1975; Kanfer & Zich, 1974, y otros). Incluso en un niño más pequeño se puede practicar el auto-control y puede servirle de ayuda recordarle lo que ha de hacer. Enseñamos a niños a que se hablen a sí mismos, y la enseñanza de respuestas de «hacerse con la situación» es una técnica en la que el niño aprende a reducir su ansiedad por medio de indicaciones auto-suministradas.

Voy a referirme a un experimento como ilustración y después descri-

biré su aplicación clínica con más detalle. Es un estudio que está actualmente en prensa y que se terminó este año (Kanfer, Karoly & Newman, 1975, en prensa).

El interés de este estudio es el siguiente: seleccionamos un grupo de niños de jardín de infancia de unos cinco años, que tenían miedo a la oscuridad. Para evaluar ese miedo les metimos en una habitación completamente oscura y les pedimos que permanecieran en la oscuridad tanto tiempo como pudieran. Había, naturalmente, un sistema de intercomunicación para seguridad, y el investigador estaba en la habitación de al lado. El niño tenía un reóstato con el que podía modificar la intensidad de la luz de una lámpara en la habitación desde el cero al tope. Mostramos al niño dónde estaba el reóstato. Dijimos: «Queremos que permanezcas aquí tanto tiempo como puedas. Pero si no puedes aguantar más, enciende la luz.» Eliminamos todos los niños que aguantaban mucho rato o que se alteraban. Los niños que se eligieron fueron los que permanecieron en la oscuridad en la prueba pre-experimental durante menos de treinta segundos, que tenían miedo pero no se alteraban demasiado. Así, pues, se puede decir que estos niños tenían miedo pero no eran intensamente fóbicos.

De este grupo examinamos 91 niños y descubrimos que 45 respondían a nuestros criterios. El propósito del experimento era examinar los efectos de enseñar a los niños a utilizar respuestas de control verbal para que tolerasen la oscuridad. Queríamos saber específicamente si el niño en esta temprana edad podía repetir uno de los tres tipos diferentes de respuestas «mediadoras» y aplicarlas para reducir su miedo a la oscuridad. Las respuestas eran:

- a) Enunciados acentuando el control activo del niño.
- b) Enunciados que concentraran o redujeran las cualidades aversivas de la situación estimular.
- c) Enunciados neutros.

Habíamos admitido la hipótesis de que las respuestas de control verbal, que en estudios posteriores demostraron ser efectivas en la modificación de las conductas de varios niños, serían diferencialmente efectivas como función de su contenido. Específicamente las respuestas de «hacerse con la situación», que acentúan las capacidades del niño y su control sobre la situación, serán más efectivas que las respuestas que intentaron reducir la dosis de amenaza del objeto temido. Nuestra hipótesis intentaba también establecer un paralelo entre las técnicas terapéuticas análogas de participación activa en la auto-dirección (coping) y los métodos relativamente pasivos de la desensibilización sistemática.

El procedimiento estaba formado por un diseño factorial con tres con-

diciones experimentales —entrenamiento con declaraciones que incrementen la competencia del niño, declaraciones de estímulo que reduzcan la amenaza o declaraciones neutrales. En la investigación participaron chicos y chicas. Un factor intra-subjetivo de los sujetos fue la utilización de dos intentos sucesivos de tolerancia a la oscuridad total, seguidos por un tercer ensayo en el que se pidió al niño que redujera la iluminación máxima de la sala al nivel más bajo posible.

El procedimiento en esencia consistía en una prueba preliminar que he descrito anteriormente. Los niños permanecieron en la oscuridad tanto tiempo como pudieron, después se les elogió y estuvieron dispuestos para la fase de entrenamiento. Para realizar esta fase se dio instrucciones a todos los niños en relación con el sistema de intercomunicación. Se pidió a los niños que repitieran unas palabras a continuación del investigador, quien les hablaba desde otra habitación. De esta forma, él intentaba enseñar al niño una serie de frases esenciales mientras éste estaba en la habitación completamente iluminada, y el investigador observaba el procedimiento desde una habitación contigua. Esencialmente, el proceso requería la memorización de lo que se denominó «palabras esenciales» con un criterio de tres repeticiones consecutivas sin error. Sin embargo, para completar estas respuestas de control verbal con otros contenidos, el investigador y el niño también repitieron algunas paráfrasis de los enunciados a fin de asegurarse de que el sentido completo se comunicaba y recordaba.

En el grupo de *competencia* se pidió a los niños que dijeran «soy un chico (chica) valiente. Puedo cuidarme en la oscuridad». En el grupo de *estímulo* las palabras especiales fueron «la oscuridad me divierte. Hay cosas estupendas en la oscuridad». En el grupo *neutro* la frase era «María tenía una ovejita. La lana era blanca como la nieve».

En la etapa siguiente —fase de prueba— el procedimiento fue de nuevo el mismo para todos los grupos. En esta fase se pretendía examinar los efectos diferenciales del entrenamiento de la capacidad del niño para permanecer en una sala oscura. Las instrucciones para estos intentos fueron las mismas que las que se dieron en la prueba preliminar. Se pidió al niño que permaneciera en la habitación oscura tanto tiempo como pudiera y que conectara el reóstato cuando creyera que no podía soportar la oscuridad por más tiempo. Los intentos se terminaron treinta segundos después de que el niño había girado el reóstato —o que había resistido durante ciento ochenta segundos la oscuridad total de la habitación—. Después de un breve intervalo y una interacción con el investigador, el mismo procedimiento se repitió en un segundo intento, dirigido a averi-

guar si cualquier cambio en la tolerancia de la oscuridad que estuvo motivado por las intrucciones diferenciales a cada grupo, persistía durante esta fase, y si una primera experiencia en la oscuridad después del entrenamiento podría en realidad aumentar la capacidad del niño para controlar su miedo a la oscuridad.

Se pretendía comprobar si los efectos del entrenamiento serían suficientemente fuertes para generalizarse a una situación distinta. Se comenzó en una habitación totalmente iluminada y se pidió al niño que apagara las luces para oscurecerla. Merece la pena destacar varios puntos en el procedimiento.

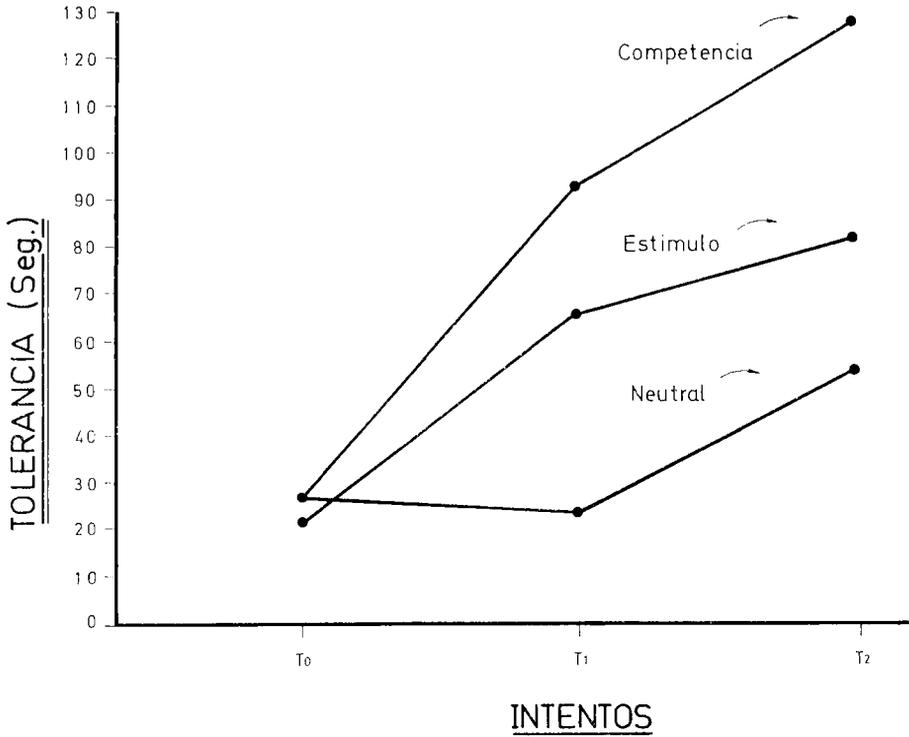
En primer lugar, los niños fueron entrenados con iluminación total. Por lo tanto, las frases fueron aprendidas en ausencia de indicios stressores. Utilizamos con intención este procedimiento para ver si es posible «inmunizar» contra una situación stressora entrenando al niño cuando está relajado. El segundo punto que merece la pena destacar es que no se pidió al niño que dijera estas frases en alta voz cuando estaba en la oscuridad total. Simplemente se les proporcionó un repertorio de respuestas verbales de control. Naturalmente, no podíamos estar seguros de que los niños los utilizarían realmente, pero estábamos interesados en comprobar si el efecto se conseguiría de nuevo. Este procedimiento es el más aproximado a una situación de la vida real en la que un niño puede prepararse para afrontar situaciones de stress, pero el adulto que le entrena puede no estar presente cuando éste aparece.

Nuestras principales variables dependientes en este estudio fueron: 1. El tiempo (en segundos) que el niño toleró la oscuridad total en cada prueba; 2. La intensidad de iluminación en que conectó el dial al final cuando ya no podía tolerar más. Las figuras 1 y 2 resumen los resultados de este estudio.

Los datos indican claramente que de una tolerancia inicial de menos de treinta segundos en las pruebas previas al entrenamiento, el grupo de competencia alcanzó eventualmente una tolerancia máxima cercana a ciento veinticinco segundos. Aunque también mejoró el grupo de estímulo, los efectos no fueron tan importantes como en el de competencia. Un análisis estadístico indicó que el entrenamiento de competencia dio un resultado significativamente mayor que en el entrenamiento de frases neutras en la modificación de la tolerancia. El entrenamiento del estímulo también mejoró significativamente la tolerancia en comparación con el grupo neutro. Sin embargo, en la primera prueba no hubo diferencias significativas entre los grupos de competencia y de estímulo. En la segunda prueba, durante la segunda exposición a la oscuridad, todos los grupos

FIGURA 1

*Tiempo medio de tolerancia a la oscuridad en los grupos de competencia, estímulo y verbalización neutra durante la fase preliminar de línea de base ( $T_0$ ) y los dos intentos de prueba ( $T_1$  y  $T_2$ )*



aumentaron más aún con el cambio su tolerancia respecto a la prueba preliminar. El grupo de competencia en mayor medida, menos el grupo estímulo y el que menos el grupo neutro. La figura 2 nos muestra que la intensidad de la iluminación elegida por el niño después de la prueba fue consistente con los datos de tolerancia obtenidos. Cuanto más tiempo permanecía el niño en la oscuridad era menor su tolerancia a iluminar la sala cuando ya no toleraba la oscuridad.

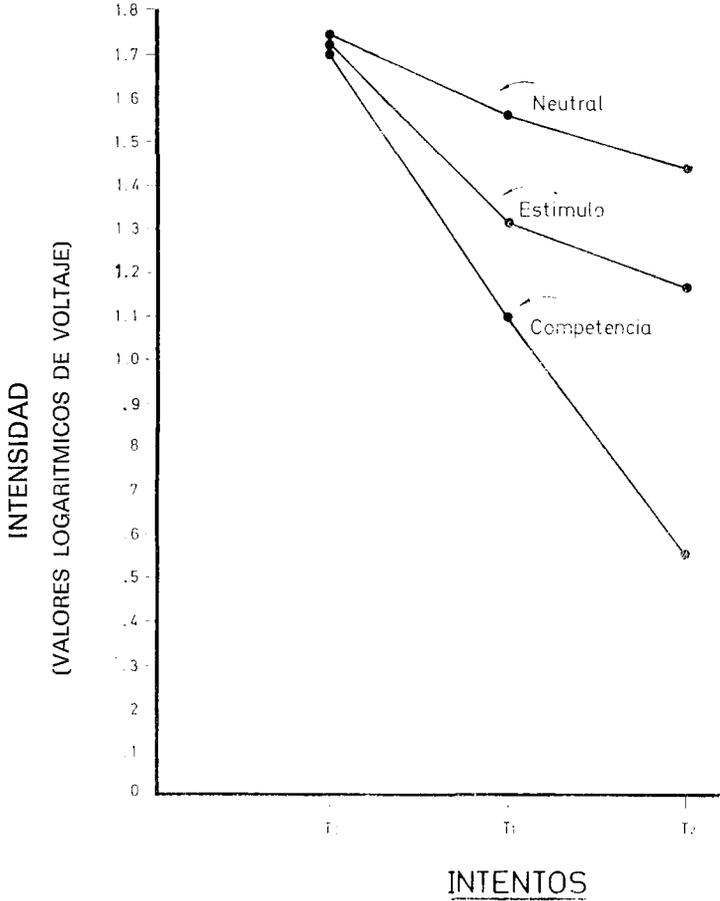
En la prueba final los grupos no se diferenciaron en la duración de la tolerancia. Sin embargo, conectaron el reóstato a diferentes intensidades según los distintos grupos. La iluminación fue de más intensidad en el grupo neutro, a continuación el grupo estímulo y con una intensidad menor en el grupo de competencia.

Voy a tratar ahora de la aplicación clínica de estos resultados. En esen-

cia, la aplicación clínica descrita en la investigación de varios estudiosos de este campo se basa en la sugerencia de que lo que debemos hacer en estas situaciones es enseñar al niño unas frases específicas, cosas

FIGURA 2

*Tendencias de intensidad media para los grupos de competencia, estímulo y verbalización neutra durante la línea de base ( $T_0$ ) y los dos intentos de prueba ( $T_1$  y  $T_2$ )*



que queremos que diga, que ponen de relieve su capacidad, su aptitud para hacer una cosa determinada, y después que seleccionemos el contenido que pone de manifiesto sus propias habilidades, en vez de limitarnos a reducir las reacciones temerosas respecto al estímulo directamente.

Voy a citar una aplicación de procedimiento de auto-instrucción que ha sido elaborado por Meichenbaum y Goodman (1971) con niños impulsivos. Estos niños tenían dificultades en considerar la organización de su acción. Lo esencial del método es el entrenamiento de la auto-instrucción para conseguir una conducta más eficaz. Por ejemplo, se enseña a un niño a decirse a sí mismo, «bien, ¿qué es lo que he de hacer? Tengo que hacer un cuadro; dibujo una línea a su tiempo, tengo que hacerlo despacio. Primero hago una línea y después otra, etc.».

El procedimiento puede ser practicado por medio de una combinación de instrucciones verbales, algunas indicaciones más auto-instrucción, más modelado de roles. Para realizar este modelado de roles adecuadamente con los niños, lo mejor es que primeramente el adulto estructure el trabajo. El adulto realiza la actividad con el niño observándole, diciendo en voz alta la clase de cosas que quiere que el niño haga. En segundo lugar, el niño lo hace bajo la guía del adulto y se le pide que en voz alta verbalice lo que está haciendo mientras lo hace. El tercer paso consiste en dejar al niño que actúe solo, y que a la vez describa su propia actuación en voz alta. El terapeuta corrige al niño cuando es necesario. Finalmente, el terapeuta «desaparece gradualmente», es decir, que va disminuyendo su ayuda al niño hasta que éste finalmente realiza la tarea sin decir nada en voz alta.

Hemos utilizado este método con niños que tienen defectos físicos para enseñarles nuevas habilidades de actividad física, y también con niños que tenían dificultades en sus tareas académicas, tales como dificultades en organizar el material, etc. En todos los casos es necesario poner de relieve la competencia del niño en hacer el trabajo.

Es muy útil, primero, modelar la conducta y reforzar al niño cuando imita. Es esencial para el terapeuta desaparecer gradualmente y dejar al niño que haga el trabajo por sí mismo.

\* \* \*

Voy a resumir el material que he presentado aquí como ejemplo de técnicas de auto-dirección con niños. Existe una bibliografía cada vez más abundante sobre los procedimientos que han sido propuestos durante los últimos dos o tres años, que se basan en estos principios. El punto esencial es que las técnicas de auto-dirección con niños y adultos tenían la ventaja de pasar gradualmente de un control del niño por el terapeuta a una mejora y mantenimiento de la nueva conducta por el esfuerzo del propio niño.

Hemos presentado ejemplos de dos tipos de procedimientos que facilitan este proceso: 1, el establecimiento de contratos, y 2, el entrenamiento en auto-control. He puesto de relieve en ambos casos que aunque el contrato o auto-control se relaciona con la conducta que tiene lugar fuera de la clase, debe, sin embargo, repetirse y practicarse hasta que estemos completamente seguros de que en primer lugar el niño puede hacerlo delante del terapeuta. Solamente entonces se le exige que asuma la responsabilidad de su conducta en las actividades cotidianas.

En segundo lugar he hablado de las técnicas de «hacerse con la situación» y del uso del control verbal —el uso de respuestas verbales— para controlar la conducta. He intentado ilustrar por medio de un experimento algunos procedimientos que se han usado, por separado y en combinación, para enseñar al niño a controlar su propia conducta.

Finalmente había que añadir que el desarrollo de programas de auto-dirección requiere una evaluación muy cuidadosa del tipo de recompensas que se conceden al niño, la clase de recompensas que pueden ser utilizadas por él mismo; pueden ser al principio materiales o simbólicas, pero, si es posible, las recompensas materiales deben eliminarse gradualmente y en su lugar utilizar premios simbólicos y autorrefuerzos verbales. El método de tratamiento que se ha sugerido puede utilizarse no sólo con niños, sino también con familias. También lo hemos puesto en práctica en una «terapia en pirámide», es decir, hemos trabajado con niños que eran ligeramente mayores en un ambiente. Cuando mejoraron pasaron a ser profesores de niños más pequeños y que necesitaban ayuda.

Hemos comprobado que este método es muy efectivo porque el éxito del niño más pequeño es también un refuerzo para el niño mayor. Y que de esta forma el cliente mayor sigue aprendiendo y manteniendo su conducta con el apoyo adicional que obtiene por la exigencia de enseñar a niños más pequeños a cambiar. Así pues, la responsabilidad de ambos es hacer un buen trabajo. Además de una mayor economía, el empleo de niños como ayuda para cambiar la conducta de otros niños es útil porque en muchas ocasiones los niños aceptan más fácilmente contratos y programas de niños que son un poco mayores que ellos que si son de adultos.

He procurado dar una visión general del vasto campo de los métodos de auto-dirección. Espero que les sea de utilidad para suscitar cuestiones y considerar posibles métodos que se pueden adaptar a sus situaciones personales determinadas y a los problemas individuales que se les presenten, y que estimule suficientemente su afán de aprender más sobre este tema.

## BIBLIOGRAFIA

- Bem, Sandra L.: «Verbal self-control: The establishment of effective self-instruction», *Journal of Experimental Psychology*, 1967, 74, pp. 485-491.
- Davison, G. C.; Tsujimoto, R. N., y Claros, A. G.: «Attribution and the maintenance of behavior change in falling asleep», *Journal of Abnormal Psychology*, 1973, 82, pp. 124-133.
- Davison, G. C., y Valins, S.: «Maintenance of self-attributed and drug-attributed behavior change», en M. R. Goldfried y M. Merbaum (eds.), *Behavior change through self-control*, Holt, Rinehart & Winston, 1973.
- Deci, E. L.: «The effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation», *Journal of Personality and Social Psychology*, 1971, 18, pp. 105-115.
- Drabman, Ronald S., y Tucker, Richard D.: «Why classroom token economies fail», *Journal of School Psychology*, 1974, 12, pp. 178-188.
- Fish, Jefferson M.: *Placebo Therapy*, Jossey-Bass, Inc., 1973.
- Goldfried, Marvin R.: «Systematic desensitization as training in self-control», en M. R. Goldfried y M. Merbaum (eds.): *Behavior change through self-control*, Holt, Rinehart & Winston, 1973.
- Greene, David, y Lepper, Mark R.: «Effects of extrinsic rewards on children's subsequent intrinsic interest», *Child Development*, 1974, 45, pp. 1141-1145.
- Hartig, M., y Kanfer, F. H.: «The role of verbal self-instructions in children's resistance to temptation», *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, 25, 259-267.
- Homme, L.: *How to use contingency contracting in the classroom*, Research Press, 1969.
- Kanfer, F. S.: «Self-management methods», en F. H. Kanfer y A. P. Goldstein (eds.): *Helping people change: A textbook of methods*, Pergamon Press, Inc., 1975.
- Kanfer, F. H.; Karoly, P., y Newman, A.: «Reduction of children's fear of the dark by competence-related and situational threat-related verbal cues», *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1975, 43, pp. 251-258.
- Kanfer, F. H., y Zich, J.: «Self-control training: The effects of external control on children's resistance to temptation», *Developmental Psychology*, 1974, 10, pp. 108-115.
- Kazdin, Alan E.: «Recent advances in token economy research», en M. Hersen, R. M. Eisler y P. M. Miller (eds.): *Progress in behavior modification*, Academic Press, 1975 (en prensa).
- Mahoney, Michael J., y Thoresen, Carl E.: *Self-control: Power to the person*, Brooks/Kole, 1974.
- Meichembaum, Donald H., y Goodman, Josep: «Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control», *Journal of Abnormal Psychology*, 1971, 77, pp. 115-126.
- Ross, L.; Rodin, J., y Zimbardo, P.: «Toward an attribution therapy: the reduction of fear through induced cognitive-emotional misattribution», *Journal of Personality and Social Psychology*, 1969, 12, pp. 279-288.
- Stuart, R. B.: «Behavioral contracting the families of delinquents», *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 1971, 2, 1-11.
- Thoresen, Carl E., y Mahoney, Michael J.: *Behavioral self-control*, Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1974.

## **MODIFICACION DE CONDUCTA EN EL AULA: CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS FACTORES NO DERIVADOS DE LOS PRINCIPIOS DEL APRENDIZAJE EN EL PLANEAMIENTO DE PROGRAMAS**

**FREDERICK H. KANFER \***  
**Illinois**

En esta última exposición trataré de resumir algunos de los puntos que considero importantes en relación a la totalidad de la estructura conceptual de la terapia de conducta, y quizá mencione alguno de los problemas que todavía se nos plantean.

En primer lugar querría hablar un poco sobre la relación entre la *teoría* de la conducta y la *terapia* de conducta. Después trataré del contexto en el que la terapia de conducta se lleva a cabo y, finalmente, sobre algunos problemas que son específicos para su aplicación en instituciones escolares. Quizás un acercamiento dado necesita tener éxito antes de ser criticado. En los Estados Unidos, después de haber trabajado en este área alrededor de veinte años y haber visto el desarrollo de la terapia de conducta, pude observar al principio un rechazo total del enfoque de aplicación de los principios de aprendizaje a la conducta humana, y luego, una aceptación entusiasta. Durante los últimos tres o cuatro años se observa de nuevo criticismo y escepticismo. Dicen, «muy bien, la terapia de conducta puede ayudar a combatir las fobias, quizás a ayudar a niños normales y retrasados a aprender mejor, pero hay muchas cosas que no puede hacer». Así, se nos pregunta continuamente sobre las cosas que no podemos hacer, en vez de apoyarnos en las cosas que podemos hacer. Pienso que esto es bueno, ya que nos obliga a revisar constantemente nuestro punto de vista.

---

\* Traducción: M.<sup>a</sup> Teresa Boluda. Revisión técnica: V. Pelechano y M.<sup>a</sup> Dolores Avia.

Permítanme perfilar algunos de los problemas en este área. En primer lugar, mi propia experiencia y la de otras personas muestra que el conocimiento de los principios de condicionamiento e incluso un conocimiento más completo de todos los parámetros de aprendizaje *per se* es un requisito previo, pero no suficiente en sí mismo, para aplicar los principios psicológicos a la modificación de conducta. Mi experiencia más sorprendente ha sido la visita a un centro para retrasados en el que algunas personas, profesores especializados, auxiliares y estudiantes habían estructurado un programa de modificación de conducta excelente para llevarlo a cabo posteriormente. Después, quienes habían realizado la investigación, quienes habían dirigido el programa, se marcharon por varias razones. Tan sólo hicieron falta dos meses para que la organización se convirtiera en un caos. La razón es sencilla: Si se aprenden todas las razones, pero no se sabe cómo ponerlas en práctica o cómo reconocer cuándo aplicarlas, las cosas seguirán bien mientras los pacientes se comporten debidamente y los niños hagan lo que uno espera que hagan. En caso contrario, uno no sabe qué hacer.

Lo que estoy tratando de decir es que no creo que sea suficiente el conocimiento de los principios de condicionamiento; creo que se necesita también saber y tomar seriamente el contexto en el que se aplican.

Voy a explicar mi punto de vista sobre la teoría social del aprendizaje, que otras personas también comparten. No existe una inconsistencia entre los principios de aprendizaje y los hallazgos de la investigación de las otras áreas de la psicología, en especial de la Psicología Social. No se puede actuar ni trabajar al margen de estos otros factores. La modificación de conducta tiene lugar en un contexto social, y su olvido lleva consigo un estrepitoso fracaso.

El segundo punto que quería señalar es que la modificación de conducta tiene su base en principios de aprendizaje que no proporcionan las reglas para saber cuándo deben aplicarse. Es, fundamentalmente, un enfoque metodológico; el poder de la modificación de conducta consiste en que este acercamiento permite hacer preguntas o formular cuestiones que pueden ser contestadas o que se formulan de modo que puedan ser contestadas. También nos obliga a prestar atención a las variables que han sido descuidadas anteriormente, nos obliga a evaluar nuestras actividades y acciones al hacerlas manifiestas y además, cuando es posible, a continuar la investigación para evaluar el éxito de nuestras actividades como terapeutas.

Vemos que el aspecto metodológico es muy importante. Lo que todavía no se ha conseguido en grado suficiente, aunque estamos empezando

do con ello, es la aportación del contenido y el conocimiento de las variables evolutivas y del contexto social. Estas variables deben ser tomadas en consideración al aplicar los principios de aprendizaje. Lo que quiero decir es que podemos distinguir entre las aportaciones de la modificación de conducta como método y también debemos admitir las deficiencias de contenido en algunos campos. El contenido se refiere a qué respuesta concreta seleccionar. ¿Qué elementos de información evolutiva son importantes para el análisis de la conducta? ¿Qué clase de respuesta en concreto observamos? Estas reglas no se han estructurado en un sistema formal; así, pues, la teoría de la conducta se encuentra en su etapa elemental y rudimentaria. La aplicación de la conducta está mucho más adelantada; en general, utiliza el contenido de otros sistemas anteriores. Lo que realmente estoy diciendo es que todavía estamos apropiándonos de descubrimientos, ideas y observaciones de cientos de años de reflexión, que provienen de nuestra cultura común y de otros sistemas de personalidad. El progreso en este área es solamente gradual. El problema importante aquí es que debemos estar seguros de que no proyectamos ese conocimiento en los métodos de condicionamiento operante o de condicionamiento clásico cuando estamos utilizando la modificación de conducta; por ejemplo, creer que el conocimiento de cómo establecer un horario y cómo dirigir una economía de fichas es suficiente para el cambio de conducta. La persona que hace esto debe también ser capaz de analizar el contexto. También debe ser consciente tanto como le sea posible de las características especiales de la estructura social del propio organismo. Como el doctor Brengelmann ha señalado, las diferencias individuales son importantes y deben ser reconocidas.

Además del problema de comprensión de los principios de aprendizaje, me gustaría señalar que esta clase de problemas se proyectan en diversos campos. Me gustaría, en principio, proporcionar el marco de referencia global, nuestro propio marco de referencia y después hablar acerca de algunas de estas áreas. Nuestro marco de referencia ha sido en gran medida adaptado del de Skinner (1953) y es muy parecido a él. Hay una diferencia de énfasis, que por cierto el profesor Skinner está aceptando también en su obra más reciente. Skinner originalmente había recalcado la importancia de evaluar las contingencias de refuerzo. Es decir, las consecuencias sobre la persona de las conductas del organismo y de los efectos ambientales de influencias exteriores. Sin embargo, como ya dije anteriormente, pero quizá sin recalcarlo demasiado, ya que no creyó históricamente que fuera necesario, el individuo también influye en su ambiente. Somos al mismo tiempo estímulos y respuestas los unos

para los otros (Bowers, 1937; Ekehamer, 1974). La interacción es un buen ejemplo: en cada momento las variables de *input-output* cambian y el organismo como influencia activa no puede ser descuidado. Me gustaría utilizar una afirmación de Eisenberg (1972), quien dijo sencillamente: «El hombre es el producto de su propia obra». Lo que quiere decir Eisenberg, creo, y es lo que me interesa realmente, es que el hombre no es solamente un individuo influido por su medio ambiente, sino también un instrumento que se crea ambientes, que a su vez determinan la propia conducta del hombre. Creo que lo importante es que se necesita utilizar un modelo interaccional para tener propósitos significativos. El modelo interaccional es una alternativa tanto a un modelo estricto de estímulo-respuesta, en el que el hombre es considerado como un organismo pasivo que responde estrictamente a estímulos externos, como a modelos que representan al hombre como un agente independiente que actúa en su medio ambiente, basándose en fuerzas internas, determinantes psíquicas o características de herencia (Kanfer & Grimm, 1976, en prensa).

El enfoque interaccional afirma que el hombre creó una gran parte de su propio ambiente físico y social, que a su vez influye en su conducta. Hay ejemplos claros y sencillos. No hay nada específicamente humano en sentarse en sillas en la posición acostumbrada. Alguien proporcionó sillas; de hecho hay culturas en las que éstas no existen; la gente se sienta en el suelo. La disponibilidad de sillas es un ejemplo de realización social, creada por personas, que influye en la conducta. En general, es importante reconocer que no debemos dar por ciertas las características del individuo o la consistencia del ambiente que hemos creado para nosotros mismos. Sospecho que ambas son intercambiables en gran medida. Necesitamos estudiar la interacción entre ellas. Hay otros ejemplos, también dentro de esta línea, tales como el análisis del contexto social de que hablábamos más arriba. Hubo un comentario que se hizo ayer sobre diagnóstico y taxonomía\*. Reconocemos que muchas de las características de las llamadas patologías, bien en el niño o en el adulto, son resultado de las definiciones de lo que consideramos conducta desviada. Estas definiciones son producto de las ideas humanas en un cierto momento de la historia, y deben ser reevaluadas y modificadas sin hay necesidad de ello y existen ideas mejores.

Quizá sería conveniente citar como ilustración un ejemplo extremo: El año pasado un pequeño grupo de la Asociación Americana de Psiquiatría se reunió en comité después de haber estudiado taxonomía y diag-

---

\* Cfr. en este mismo volumen: V. Pelechano, *Hábitos sociales: génesis, taxonomía y trastornos*.

nosis. Su decisión fue eliminar la homosexualidad como una enfermedad psiquiátrica. Es decir, que el grupo decidió que en 1975 la homosexualidad no es un aspecto patológico. Utilizo este ejemplo porque hay una diversidad de situaciones en que se ha señalado que las características de desviación están determinadas por consideraciones sociales en mucha más medida de lo que originariamente habíamos reconocido. Lo que les estoy diciendo es que esa decisión social, que es parte del medio ambiente, influye en la conducta de las personas. Por ejemplo, en nuestra clínica tuvimos un paciente que era homosexual y estaba muy preocupado por ello. Sus pautas comportamentales cambiaron considerablemente cuando se enteró de la decisión del comité. Había pensado mucho sobre ello y pasó mucho tiempo reorganizando sus ideas y sus propias reacciones. Así, pues, nos encontramos que la taxonomía y el diagnóstico es un campo en el que el punto de vista de la interacción necesitaría una mayor investigación en forma diferente. El tipo de investigación habitual, como ya saben, consiste en buscar invariantes para pautas características en grupos de individuos. Las teorías behavioristas de la personalidad al uso no aceptan los enfoques tradicionales sobre el hombre. Es necesario plantearse no sólo la cuestión de los determinantes situacionales como factores de la conducta, sino también el tema más amplio sobre la interacción entre el contexto social y la persona. Los principios de aprendizaje y la terapia de conducta son tan sólo una parte del enfoque behaviorista total. Probablemente la investigación más importante reside en el campo de los mecanismos básicos que todos consideramos esenciales al tratar con diversos programas de modificación de conducta: el mecanismo del refuerzo. Quizá no sea necesario repetirlo, pero estoy seguro de que todos nosotros somos conscientes de que tenemos un modelo conceptual que es útil, pero que no es una realidad objetiva. No sé si alguna vez ustedes *han visto* una respuesta. Yo, no. He visto un organismo en movimiento, y he observado que los profesionales están de acuerdo en cómo caracterizar las respuestas y cómo clasificarlas, pero estas definiciones pueden cambiar. Así, pues, nuestro modelo subyacente y total tiene valor temporal; es la mejor solución que tenemos por ahora. De modo similar, el refuerzo es una expresión conceptual sobre tipos de relaciones. Parte del trabajo reciente con seres humanos y animales sugiere que los refuerzos, esto es, los hechos que se siguen y que mantienen las conductas, pueden no ser arbitrarios. Las implicaciones para la modificación de conducta son claras; no todo estímulo reforzador va a actuar en unión de cualquier respuesta. (Rozin & Kalat, 1971; Revusky & Beford, 1967.)

Seligman (1970) ha señalado que hay un continuo en preparación para la acción (*preparedness*). En un continuo determinado por la cantidad de *input* ambiental que se necesita antes de que una respuesta pueda considerarse aprendida. Estos datos, y también algunos otros descubrimientos, sugieren que los conceptos de refuerzo son convenientes. No podemos, sin embargo, trabajar con ellos como entes estadísticos. Deben considerarse el contenido particular del refuerzo y la respuesta. Dos operaciones que consideramos estímulos reforzantes no son necesariamente iguales en sus efectos y pueden cambiar con el tiempo. Así, pues, el problema total de los mecanismos del refuerzo necesita ser explorado todavía más. Repito, pues, que no considero que esto es inconsistente con los principios de aprendizaje. Significa tan sólo que tenemos unos principios amplios, generales y quizá no desarrollados totalmente, que en el momento actual son convenientes pero que necesitan ser perfeccionados y ampliados continuamente.

Consideremos ahora otro aspecto que se puede ilustrar con un estudio recientemente terminado. John Platt (1973) sugirió un ligero cambio en el modelo de autocontrol que anteriormente les presenté, sugerencia que le hace especialmente interesante en muchos de los problemas que afectan tanto a psicólogos como a otros profesionales. Consideró el conflicto en que las consecuencias aversivas no afectan a la propia persona sino a otra persona o grupo. El conflicto, pues, se plantea entre algo positivo para mí y algo negativo para otra persona, o algo negativo para mí y algo positivo para otra persona. El modelo tiene un interés especial, ya que existen varios supuestos que mantienen que este tipo de problema subyace a muchos de los modos de transgresiones individuales en nuestra sociedad. En otras palabras, algunas personas han hablado acerca del hecho de que la alienación creciente en los Estados Unidos y otros países y la lucha por conseguir beneficios individuales, podría tener relación con esto. El término utilizado por Platt para este problema fue trampa social («social trap»). Es una situación vieja y bien conocida, en la que el individuo tiene a su disposición aire, agua, aceite, minerales u otros. Cada persona se dice: «si tomo sólo un poco no pasará nada». El resultado, naturalmente, si hay muchas personas que opinan así, es que las reservas se agotan.

Pensemos en el hecho de que además de las consecuencias inmediatas sobre la persona, puede haber otras consecuencias, positivas o negativas, que tienen efectos de larga duración. Pudimos examinar esto en un estudio piloto que describiré brevemente. Si establecemos diversas consecuencias para las personas, ¿qué efectos tendrán en la tolerancia de

esa persona ante una situación desagradable? Pero recordemos que en el contexto en que estoy explicando este estudio existen, junto a consecuencias individuales inmediatas, factores sociales que pueden influir en la conducta, factores sociales que a menudo no tenemos en cuenta.

En esta investigación tres sujetos se presentaron en el laboratorio al mismo tiempo. Uno de los primeros descubrimientos que hicimos fue que si los presentábamos y les permitíamos hablar de diez a quince minutos, su conducta durante el experimento era completamente distinta a la que manifestaban en el caso de no haber sido presentados, sino sólo mencionado sus nombres. En otras palabras, es importante un factor de cohesión o grupo.

Las tres personas fueron tratadas de diferente forma con cinco grupos en este estudio. El primer grupo era muy sencillo. Se pidió a los individuos que dedicaran una hora y media o dos a un trabajo psicológico. Utilizamos un trabajo muy aburrido (vigilancia perceptiva) después de comprobar que el electroshock era insatisfactorio. En un trabajo de vigilancia la persona se sienta y espera una señal; las señales están encendidas todo el tiempo y una señal especial es la que nos indica cuándo apretar el botón. Esto es terriblemente aburrido. Hay muchas investigaciones sobre las tareas de vigilancia, y por ello conocíamos parámetros de anteriores investigaciones.

Dijimos a estas personas que éste era uno de los dos trabajos. La segunda tarea que finalmente decidimos poner fue, y quisiera insistir en esto, «el juicio estético sobre unas fotos femeninas». Eran fotos de mujeres desnudas y pedimos a la persona que las clasificara según su belleza. Esta es una tarea que yo pensaba tendría una atracción positiva, y así ocurrió. El problema era continuar la tarea aburrida o en un momento determinado cambiar al más interesante. Las condiciones para cada grupo variaban de forma que la terminación de esa tarea desagradable afectase solamente a la persona, a los otros miembros del grupo, o a ambos.

Nuestro *grupo de control* fue sencillo. Cada persona trabajó sola y se le dijo que debía terminar las dos tareas y que podía cambiar de la tarea agradable a la menos agradable en cualquier momento.

A un segundo grupo de control, el *grupo de facilitación*, se le dijo tan sólo que tres personas trabajarían juntas. Un tercer grupo fue el *grupo que marca la pauta*. En este grupo, a cada una de las tres personas se le dijo que era el jefe del grupo y que sería responsable de determinar cuándo se debía cambiar de una tarea desagradable y aburrida a otra agradable. Cada sujeto pensaba que era el jefe, ya que las instrucciones se les dieron individualmente en habitaciones separadas.

Al cuarto grupo le denominamos grupo de la *trampa social*. En este se dijo a cada individuo que podía empezar y trabajar en la tarea aburrida tanto tiempo como quisiera, pero que cuando se detuviera el resto de la tarea se dividiría entre los tres. En otras palabras, solamente necesitaría para hacerla un tercio del tiempo restante. Esto, naturalmente, refleja una situación en que las consecuencias de una conducta son positivas para el individuo, y los aspectos negativos están compartidos por el grupo.

Finalmente había un grupo que denominamos el *grupo psicópata*. En éste se dijo a los sujetos que podían trabajar en la tarea desagradable tanto tiempo como desearan y que en el momento en que se pararan las otras dos personas tendrían que terminarla.

Otra variable que no habíamos considerado era el sexo del experimentador. Cuando realizamos una investigación anterior con electro-shock utilizando jóvenes y atractivas experimentadoras, casi todos los hombres siguieron el experimento todo el tiempo y no hubo casi ninguna diferencia en cómo toleraron el shock. Pero en el experimento que utilizaba la tarea de vigilancia los resultados preliminares fueron muy claros. El promedio de tiempo que dedicaron a la tarea desagradable, antes de cambiar, es el siguiente:

- En el grupo de control individual, 38,2 minutos.
- En el grupo de un jefe responsable (es decir, en el que la persona piensa que es el jefe), 44,3 minutos.
- En el grupo que marca la pauta, 30 minutos.
- En el grupo de la trampa social, 21 minutos.
- Y en el grupo psicópata, 15 minutos.

Estadísticamente, las diferencias más significativas se encuentran entre el grupo de los psicópatas y todos los demás, entre el grupo de la trampa social y todos los demás, pero no entre los otros casos. En otras palabras, la tolerancia de esa situación desagradable estaba determinada no solamente por los efectos sobre la persona, sino también por los efectos que tuvo en el grupo de pertenencia. Esto tuvo lugar con una cohesión mínima de grupo: Estas personas no se conocían unas a otras y sólo se vieron brevemente. Como anteriormente dije, cuando aumentamos ese contacto previo estas diferencias tendieron a reducirse. Las implicaciones son obvias. Si se quiere formar una conducta en un niño, conducta que puede tener consecuencias no solamente para él mismo, sino también para el grupo, es probable que nos encontremos que los resultados de su esfuerzo pueden ser modificados por el contexto del grupo. Podemos ob-

servar la importancia del conocimiento de la conducta del individuo en relación con su ambiente social.

Hay otro estudio preliminar que realizamos con adultos en relación con la tolerancia al agua helada. No voy a repetir el procedimiento detalladamente, ya que es el mismo que utilizamos en estudios anteriores ya publicados (Kanfer y Seidner, 1973). Descubrimos que si se pedía al sujeto que hiciera su trabajo en presencia de otros, las diferencias las creaban las condiciones bajo las que operaba el grupo. Por ejemplo, hubo un aumento de la tolerancia cuando se permitió a los individuos relacionarse unos con otros verbalmente, pero no hubo apenas diferencia cuando solamente estuvieron sentados en la misma habitación. Los datos de este estudio indican esta tendencia, y en un estudio similar seguimos examinando el proceso.

Con pacientes psicossomáticos los resultados fueron completamente diferentes. La presencia de otros, el médico en particular, produjo una disminución de la tolerancia. Utilizo estos ejemplos para destacar el hecho de que, por desgracia, la vida es más complicada que una estricta aplicación de principios de condicionamiento para provocar cambio y para recalcar que el marco en que tienen lugar estos intentos de cambio también resultan importantes.

Vamos a considerar otros diversos problemas en este campo, que hemos intentado dirigir nosotros mismos. Actualmente existe un gran interés en dos áreas, que han sido denominadas agresión y altruismo. El punto de vista behaviorista nos lleva a reconsiderar la motivación, así como los principios de aprendizaje. Esto va a ser de nuevo el contexto de nuestra aplicación.

En las nociones tradicionales, los actos antisociales y prosociales se han considerado como parte de la moralidad inherente del hombre. La investigación reciente ha sido presentada por Bandura (1973). Este autor ha sugerido que la conducta agresiva no es una cualidad inevitable de las interacciones sociales del hombre, sino que es un producto de las condiciones que actúan en una sociedad, las cuales aceleran o retardan el desarrollo de esa conducta. Además, las condiciones del ambiente inmediato del individuo sirven como indicadores para esa conducta.

Lo interesante, y quizá nuestro estudio de trampas sociales se relaciona con ello también, es que necesita reevaluarse el concepto de agresión y también el de altruismo. Rosenhan (1972), por ejemplo, ha sugerido que esa disposición a interesarse por el prójimo y a ofrecerle ayuda está lejos de ser un atributo instintivo y parece ser una clara función de aprendizaje social.

La conducta pro social tendría que ser fomentada cuidadosamente por prácticas de grupo que busquen modos más constructivos de resolver los conflictos, a fin de que disminuyan los casos de agresión. Menciono esto como tema del seminario, porque creo que al mismo tiempo que discutimos las implicaciones en el sistema educativo, tendríamos también que plantearnos seriamente la cuestión de si el desarrollo de estas formas de conducta no es tan decisivo para una educación adecuada como el desarrollo de la aritmética o el de las habilidades académicas. Nuestro criterio en trabajos anteriores ha sido que quizá uno de los resultados del análisis de la conducta en el sistema escolar podría ser el especificar las consecuencias que son más urgentes y tienen más prioridad. Después se pueden fomentar procedimientos que deliberadamente estimulen estas actividades en vez de esperar a que aparezcan como subproducto de las prácticas educativas normales.

La terapia de grupo está siendo muy interesante e importante en los Estados Unidos. Tuvo su punto culminante hace dos o tres años, y ahora está decayendo. Me refiero a los procedimientos de terapia de grupo y a la terapia gestáltica, grupos de encuentro, entrenamiento de percepción social, etc. Reevaluaciones recientes en periódicos, artículos y libros han sugerido que muchas de las prácticas que se utilizan en la terapia de grupo pueden ser incorporadas a la terapia de conducta. Digo esto porque hasta el presente la terapia de conducta ha estado relacionada casi exclusivamente con programas de modificación de los individuos. El objeto de toda mi exposición es decir que está bien esto si se es consciente del hecho de que hay un contexto social. El grupo proporciona un contexto social y puede utilizarse para la modificación de conducta.

Lo que primeramente se ha utilizado han sido grupos de refuerzo para modelado. Se ha dado menos importancia a los juegos de simulación o experiencias de intercambio, por ejemplo. Sin embargo, está surgiendo un interés en la investigación de los efectos facilitadores del cambio de conducta utilizando diversos procesos de grupos. Repito que considero que la inclusión de variables de otras áreas de la Psicología dentro de la teoría de la conducta y la terapia de la conducta, podría ser muy eficaz. Estoy hablando de un hecho que Lieberman (1975) señaló recientemente. Las técnicas para una modificación de la conducta individual están influidas por las estructuras del grupo. El ejemplo es sencillo y familiar para todos. Se utiliza a menudo para ayudar a que un profesor entienda las técnicas de condicionamiento operante y sepa cómo reforzar la conducta del niño en un aula de 20 alumnos. El profesor debe saber que en un grupo o clase el poder de la acción reforzadora está muy diluido. Imaginemos al profesor

reforzando al niño en algo, y el compañero o cualquier otro niño de detrás lanzándole alguna cosa o burlándose de él, o poniéndole motes a causa de esa misma conducta por la que el niño está siendo reforzado. En una situación de grupo se debe conocer la distribución de los efectos potenciales entre los miembros del grupo antes de iniciar un programa de modificación de conducta referente a un individuo.

Otro tema que considero importante y que necesita ser estudiado es el de la reactividad y contra control; ha sido muy poco estudiado y les puedo ofrecer pocos datos de investigación. Por alguna razón en los Estados Unidos la imposición de un control por otras personas conduce algunas veces a los individuos a actuar en sentido contrario. Esta observación ha sido utilizada por los críticos de la terapia de conducta durante años. Dicen: «Ya veis, la mente humana es mucho más complicada. No reaccionamos positivamente a las influencias externas, sino que las rechazamos, mostramos nuestro libre albedrío; nosotros tomamos nuestras propias decisiones.»

Creo que eso está bien si se aceptan las críticas fáciles y seguimos adelante. A nosotros nos parece que el problema es mucho más complicado. Hay indicios de que las condiciones en las que tiene lugar la oposición no son al azar, sino sistemáticas. De hecho, podemos aumentar y disminuir la posibilidad de ese contracontrol, y esto llega a resultar un rasgo muy importante en la aplicación de la modificación de conducta.

Es curioso que el fenómeno haya sido tratado por los psicólogos cognitivos durante muchos años con el término reactividad; la única diferencia es que Brehm y su grupo (1966) han utilizado generalmente una variable dependiente de las actitudes más que de las conductas. No han observado si la persona reacciona en oposición por medio de una actuación. Por el contrario, han preguntado simplemente qué objeto se prefiere cuando uno se retira. Por ejemplo, cuando a unos niños se les pide clasificar sus preferencias por ciertos juguetes, y el juguete menos preferido deja de ser disponible, entonces los niños empiezan a interesarse más por el juguete rechazado. Probablemente ya conocen este fenómeno, el fenómeno de la reactividad.

Hay alguna similitud entre ese fenómeno y un área decisiva que empieza a abrirse a la investigación; a saber, las condiciones bajo las que los individuos resisten ser controlados por otras personas. Hay muchas implicaciones en esto. Me gustaría recalcar que el estudio científico de este fenómeno es importante, ya que contribuye a la predicción de la conducta. Nos permitiría predecir, por ejemplo, si un paciente se sometería al programa o no. Es interesante lógicamente para todos los que están

alejados de la Psicología científica; personas que están interesadas en la modificación de conducta porque el conocimiento de ese fenómeno permite a los individuos aumentar o disminuir la probabilidad de que las personas acepten programas impuestos. Por ejemplo, los problemas comunes, al aplicar una economía de fichas, han sido creados en los Estados Unidos por individuos que se oponían a la imposición de cualquier refuerzo contingente utilizando argumentos distintos, y para quienes estos procedimientos eran totalmente ineficaces. Así, pues, el conocimiento de esta materia es extremadamente importante. De nuevo me refiero al hecho de que actuamos con un modelo de conducta provisional e incompleto, aunque sea mejor quizás que la mayoría de los otros enfoques terapéuticos, ya que nuestros principios básicos de aprendizaje deben ser muy poderosos si pueden tener éxito, a pesar de la interferencia de otras variables. Creo que si sabemos más sobre las otras variables, probablemente evitaremos más fracasos.

Me gustaría, finalmente, discutir un aspecto antes de entrar en los sistemas educativos. El control de las respuestas fisiológicas es consistente con el enfoque interaccional. También lo es con la idea que les expuse referente a la importancia de preparar a los individuos a seleccionar entre las influencias que regulan su propia conducta y a conseguir una cierta independencia de las influencias exteriores por medio del autocontrol y la autorregulación.

Una técnica que ha sido de interés recientemente, y que, basándome en la bibliografía, opino que va a resultar más importante teóricamente que eficaz en la práctica, es el control de las respuestas fisiológicas por medio de un *feedback* exterior. Se ha discutido mucho sobre la distinción entre el condicionamiento clásico y el operante y el papel desempeñado por las respuestas autonómicas en las técnicas de condicionamiento operante. Es obvio que la distinción entre respuestas autonómicas y esqueléticas y los dos procesos de condicionamiento que se pensaron para ellas no son en absoluto tan concretas y puras como creímos alguna vez. No obstante, creo que las técnicas de *bio-feedback* han proporcionado una información útil y han establecido modificación de conducta ante una diversidad de problemas. Los problemas psicósomáticos y las arritmias cardíacas han sido alterados por las técnicas de *feedback*. No sabemos todavía qué papel tienen otros factores, como los verbales y cognitivos, en la modificación de los efectos del *feedback*. Voy a poner un ejemplo de la acción recíproca de estos factores. Recientemente, en un *symposium*, un investigador expuso que había logrado un gran éxito al modificar con *feedback* el ritmo cardíaco en los pacientes psicósomáticos. Esto es bien

conocido y está en la literatura especializada. Eran pacientes cardíacos, que padecían ataques graves o enfermedades del corazón. Lo que me fascinó fue saber que el principal problema era conseguir que estos pacientes acudieran a consulta. A menudo dejan de acudir a las sesiones de entrenamiento. El método más eficaz de aprendizaje por medio de entrenamiento para modificar la conducta o para ayudar al individuo no sirve de nada si el cliente no vuelve. Resumiendo, los principios de aprendizaje sólo constituyen una pequeña parte, aunque ésta sea la que hemos considerado más importante para la terapia en la psicología comportamental. En mi opinión, estamos empezando a reunir alrededor de ella los materiales necesarios. Nuestra tarea en el futuro debe ser el conocimiento del contexto social, las variables psicológicas y muchos otros factores que no deben omitirse.

Pasemos a otro punto, que me gustaría exponer brevemente basándome en mi propia experiencia y en la de los demás. En relación con esta cuestión hay un excelente libro de Sarason (1972) y un reciente artículo que presenta el material que voy a tratar ahora. El problema consiste en llevar a la práctica los principios de aprendizaje. Voy a enumerar algunos. Nos hemos encontrado frecuentemente con el problema de la coacción institucional. Se necesita en principio plantearse el análisis comportamental de la institución en que se trabaja antes de trabajar con el personal de ella. La coacción institucional es muy corriente; por ejemplo, se puede elaborar un programa excelente de modificación de conducta en un colegio y decir: «Todo lo que necesito es algunos reforzadores.» En una ocasión tuvimos que dejarlo por el simple hecho de que la administración del colegio no quería comprar reforzadores, necesarios para la economía de fichas, ya que lo consideraría soborno. El proyecto fracasó por completo.

Otra constricción social es la actitud de las personas que trabajan en la institución. Cuando se hace un análisis de la institución propia se describe que hay muchos aspectos no terapéuticos en el contexto. El ejemplo más reciente que recuerdo se relaciona con una clase. Había un calendario en la pared, en el que los días se iban tachando. Preguntamos la razón y el profesor dijo: «Todos los días tachamos una para mostrar a los alumnos que falta un día menos para las vacaciones; ¿no es una idea estupenda?» Le pregunté qué estaba reforzando. Su respuesta fue: «Salir del colegio.» Esto es inconsistente con la idea de fomentar y facilitar la conducta de aprendizaje, de hacer que la clase sea un lugar donde el niño quiera ir, incluso un lugar divertido y en donde se facilita el aprendizaje. Por el contrario, el profesor ha utilizado la idea de que el colegio es des-

agradable, que es estupendo irse. Es necesario un análisis de la conducta en el sistema escolar. Uno debe, en primer lugar, preguntarse cuáles son los intereses del colegio y cuáles son las motivaciones y los refuerzos para todas las demás personas, además de los alumnos. Preguntarse qué es lo que motiva al director, a los profesores. El problema que encontramos generalmente es el de un conflicto entre el individuo y la institución. Aquello que constituye lo mejor para el alumno puede no serlo para el profesor.

Hay buenos ejemplos de esto. Un reciente debate en la bibliografía sobre el tema se refiere al hecho de que los psicólogos entran con frecuencia en una clase y aceptan los objetivos del profesor (Winnett y Winkler, 1972). Por ejemplo, el profesor puede pedirnos que le ayudemos a reducir el nivel de ruido en la escuela y a que los alumnos sean más obedientes. Quizá la obediencia no es el resultado más deseable. Algunas personas han suscitado la cuestión de que una clase silenciosa puede suponer un punto negativo para el aprendizaje.

Lo que quiero decir es que cuando se acepta el objetivo de aplicar la modificación de conducta deben plantearse una serie de cuestiones previas. Otros elementos que resultan importantes están en relación con el lenguaje. El modificador de conducta participa en el sistema escolar y procura ser conciso. Por otra parte, es inútil tratar de enseñar a todo el mundo, padres o profesores, todo el vocabulario técnico y psicológico.

Voy a discutir las implicaciones para los contextos educativos. En la educación, la tecnología ingeniería comportamental ha sido un éxito en muchas áreas; hay, probablemente cinco áreas importantes, que podría enumerar en este momento. Quiero tratar dos o tres con más detalle. Primero, los principios de aprendizaje han sido utilizados para crear nuevas conductas y conseguir con mayor rapidez las habilidades. Nadie discute el hecho de que la aplicación de los principios de aprendizaje en los sistemas escolares ha llevado a una mejora en el aprendizaje. La segunda ventaja es que nuevos materiales e instrumentos han sido suministrados para mejorar los programas de aprendizaje. Esto permite la utilización de instrumentos, maquinaria de enseñanza, ayudas audiovisuales y otras técnicas no imaginadas con anterioridad.

El tercer punto implica una evaluación crítica del *curriculum* educativo y de los objetivos. Volveremos sobre ello.

El cuarto aspecto está relacionado con la cuestión de dónde intervenir. Tenemos técnicas que han sido utilizadas básicamente con una sola persona y otras típicamente utilizadas en grupos. Con todo, no se excluyen mutuamente. La mayoría de las veces se utilizan en las instituciones

una combinación de técnicas. En el pasado operamos generalmente con un solo niño y utilizamos el sistema escolar como suplemento. Lo contrario también es posible. Se puede trabajar con un niño a través de una acción en el aula y completar esto con un tratamiento individual. Depende de los problemas que se afronten y de los recursos disponibles. El quinto punto incluye el examen crítico del proceso educativo y las instituciones y sistemas sociales que lo facilitan.

Me gustaría recalcar un punto. He mencionado la dificultad de aceptar la responsabilidad de un profesor o director para introducir un programa. Esto puede señalarse con la analogía de Weinberg (1966), que distingue las soluciones tecnológicas de la ingeniería social. La solución técnica es, en su opinión, extraordinariamente tentadora y relativamente simple. Se puede atacar un problema específico y encontrar una solución inmediata.

Sin embargo, una solución tecnológica es una solución temporal. Por ejemplo, se puede separar el plomo de la gasolina y reducir el contenido de los gases de escape, pero esto no soluciona los numerosos problemas de conseguir un medio de transporte que no sea el automóvil. La analogía de las soluciones tecnológicas aplicadas al sistema educativo sugiere que los métodos de modificación de conducta deben utilizarse no solamente para resolver de inmediato el problema presente, sino también para analizar el contexto en que se da ese problema. La existencia de varios niños indisciplinados en una clase conduce al terapeuta a considerar los métodos de enseñanza del profesor, la interacción entre los niños, el material que se está enseñando, el ambiente físico, antes de realizar algún esfuerzo para modificar la conducta de uno, dos o tres niños. En otras palabras, se necesita conocer el contexto total en vez de decir: «Bien, hay un síntoma. Resolveré este problema con este método.» Hay que preguntarse qué otras variables y factores contribuyen al problema.

¿Cómo puede contribuir el movimiento de modificación de conducta a la mejora del sistema educativo? Me parece que la posible contribución de los principios de la conducta no ha sido todavía plasmada en un análisis funcional del sistema escolar. Su papel en la educación, en nuestra cultura o en el desarrollo de los fines y objetivos que pudieran llevar a una consistencia mayor entre cómo se enseña al niño, qué se le enseña y el propósito por el que se le enseña, no ha sido aún investigado (Kanfer, 1973).

Uno de los malentendidos más burdos de la modificación de conducta ha sido el siguiente juicio hecho por sus críticos: Los métodos *per se* son deshumanizadores y siempre que se introduzcan se producirá anomía. Ya hemos oído mencionar este punto varias veces en este symposium.

Los críticos afirman que estos métodos destruyen la individualidad, convirtiendo al niño en un ser dependiente e inane. No hay nada intrínsecamente deshumanizante en los principios de la conducta. Lo que determina su valor es cómo se aplican y con qué propósito. Estas decisiones están realmente fuera del dominio del análisis de la conducta y deben basarse en otras consideraciones.

Uno de los aspectos esenciales que en mi opinión los psicólogos deberían considerar es la cuestión de qué debe conseguirse. Con esto quiero decir una lista exacta de prioridad y qué debe obtenerse. Qué conducta se desea que observe un niño cualquiera que entra en el sistema escolar, al final del primer año, al final del segundo, etc. Esto se hace para casi toda clase de análisis. Es casi imposible conceptualizar el uso efectivo de la modificación de conducta y los principios de la conducta en los sistemas escolares si no procedemos así.

En este caso es donde ha habido la mayor inconsistencia, al menos en los Estados Unidos, y creo que en todas partes. Los profesores a quienes preguntamos lo que querían conseguir dijeron que les gustaría que los niños se informaran y adquirieran conocimientos. Hicimos la misma pregunta a sus padres y la respuesta fue que se educaran y fueran unos ciudadanos honestos. Preguntamos a la administración del sistema escolar y dijeron que querían que los niños fueran contribuyentes responsables al erario público. Aparte de que estos objetivos son vagos, también pueden ser contradictorios. Incluso si los fijáramos y preguntáramos qué significa concretamente y a qué conducta se refieren estas personas, seguramente encontraríamos una gran inconsistencia. Creo que no hemos conseguido ayudar a los educadores a reflexionar y a proponer finalmente una lista clara de objetivos para que el profesor pueda decidir si educa a un niño para fomentar al máximo su individualidad, creatividad, adquisición de conocimientos o para que se adapte a la sociedad.

Hay otro aspecto importante de la modificación de conducta en el sistema escolar. En el pasado la mayoría de los proyectos de modificación de conducta habían tratado con dos clases de problemas: 1, cómo ayudar a los niños a que aprendan más rápidamente y mejor las materias; 2, cómo eliminar las conductas incorrectas en el ambiente escolar. Lo que sugiero es que una tercera área de aplicación se refiera a ayudar al profesor a comprender mejor conductas como la interacción cooperadora, autodirección, autocontrol y conocimiento de los efectos de su propia conducta en los demás niños.

Lo importante en este campo, al menos para mí, es reconocer que el psicólogo como científico puede procurar metodologías, pero debe consi-

derar otras facetas del problema. Creo que se debe plantear primeramente si la sociedad desea tener ese adiestramiento dentro de las escuelas. Si los colegios establecen programas sistemáticos para aumentar el autocontrol, la cooperación, o creyendo que los niños llegarán a ser adultos responsables, o menos influidos por las «contingencias externas inmediatas», debe tenerse en cuenta que estas innovaciones educativas son experimentales. La otra parte del dilema consiste en el hecho de que el deseo de estos objetivos debe ser discutido desde puntos de vista que no sean solamente científicos.

La mayoría de los modificadores de conducta se dedican a fomentar el bienestar del individuo. Como ingenieros de la conducta debemos considerar el compromiso entre la máxima satisfacción del individuo sin interferir con el funcionamiento del sistema inmediato en el que la persona vive. Por ejemplo, en el caso de un matrimonio siempre se consideran los efectos de un cambio bien en el marido o en la mujer en relación con la unidad familiar. No se opera sobre un solo individuo. En sistemas más amplios a menudo nos olvidamos de tenerlo en cuenta. Cuando contemplamos el propio sistema en su totalidad, es necesario que planteemos cuestiones tales como cuantas diferencias individuales en horas de clase, tiempo de recreo o tasa de progreso en materias escolares puede tolerar una clase antes de que resulte un desastre. Con qué rapidez puede realizarse el cambio y qué es necesario hacer para provocar ese cambio sin una oposición muy fuerte. En qué grado es posible la autodeterminación al seleccionar los objetivos y qué se va a estudiar.

Además, los modificadores de la conducta deben ofrecer no sólo una ayuda tecnológica, sino también, y continuamente, plantearse qué efectos tendrá la introducción de ese programa en el sistema actual y cómo puede conseguirse una transición más efectiva y satisfacción para las personas involucradas en ella.

Lo que he intentado exponer hoy han sido ejemplos e ilustraciones de un aspecto importante que para mí es bastante sencillo: analizar los principios de aprendizaje y las técnicas de condicionamiento solamente nos proporciona una base. Todos los demás factores, algunos de los cuales he mencionado, son variables que deben ser integradas antes de que lleguemos a tener un conocimiento real de la conducta humana. Creo que éste debe ser un objetivo de la teoría de la conducta, y hasta que lo hayamos realizado no estaremos en condiciones de defender su aplicación; sólo podremos decir que es mejor que otros métodos, pero modificable y sujeto a revisión.

Después de dos décadas en este campo de investigación, mi optimis-

mo se basa en el hecho de que ya hemos conseguido más que en otros enfoques. Estoy seguro de que debemos tener en cuenta las otras variables que hemos discutido aquí; si no nos encontraremos con que nuestras teorías, basadas en experimentos de laboratorio, no pasarán la prueba de la utilidad práctica. Y debemos estar abiertos continuamente a cualquier cambio o ampliación de nuestras teorías cuando nuevas variables aparezcan y se incluyan en el modelo básico de condicionamiento.

#### BIBLIOGRAFIA

- Bandura, A.: *Aggression: A social learning analysis*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1973.
- Bowers, K. S.: «Situationism in psychology: An analysis and a critique», *Psychological Review*, 1973, 80, pp. 307-336.
- Brehm, J. W.: *A theory of psychological reactance*. Academic Press, 1966.
- Eisenberg, L.: «The human nature of human nature», *Science*, 1972, 173, pp. 123-128.
- Ekehammar, B.: «Interactionism in personality from a historical perspective», *Psychological Bulletin*, 1974, 81, pp. 1026-1048.
- Kanfer, F. H.: Behavior modification in education: A few opinions on critical issues. Mimeographed manuscript, University of Illinois, 1973.
- Kanfer, F. H., & Grimm, L. G.: «Promising trends toward the future development of behavior modification: Ten related areas in need of exploration». In W. E. Graighead, A. E. Kazdin & M. J. Mahoney (Eds.), *Behavior modification: Principles, issues, and applications*. Houghton Mifflin, 1976, en prensa.
- Kanfer, F. H., & Seidner, M. L.: «Self-control: Factors enhancing tolerance of noxious stimulation», *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, 25, pp. 381-389.
- Lieberman, M. A.: *Group methods*. En F. H. Kanfer & A. P. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods*. Pergamon Press, Inc., 1975, en prensa.
- Platt, J.: «Social traps», *American Psychologist*, 1973, 28, pp. 641-651.
- Revusky, S. H., & Bedarf, E. W.: «Association of illness with prior ingestion of novel foods», *Science*, 1967, 155, pp. 219-220.
- Rosenhan, D. L.: «Learning theory and prosocial behavior», *Journal of Social Issues*, 1972, 28, pp. 151-163.
- Rozin, P., & Kalat, J. W.: «Specific hungers and poison avoidance as adaptive specializations of learning», *Psychological Review*, 1971, 78, pp. 459-486.
- Sarason, S. B.: *The creation of settings and the future societies*. Jossey-Bass Inc., Publ., 1972.
- Seligman, M. E. P.: «On the generality of the laws of learning», *Psychological Review*, 1970, 77, pp. 406-418.
- Skinner, B. F. *Science and human behavior*. New York: Macmillan, 1953.
- Weinberg, A.: «Can technology replace social engineering?», *Scientific Research*, 1966, 2, pp. 32-33.
- Winett, R. A., & Winkler, R. C.: «Current behavior modification in the classroom: Be still, be quiet, be docile», *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1972, 5, pp. 499-504.

## EPILOGO

Por M.<sup>o</sup> DOLORES AVIA

Con la celebración de este primer symposium sobre aprendizaje y modificación de conducta en ambientes educativos, dirigido a ofrecer una información amplia a todo aquel que de algún modo hubiese advertido la escasez de reuniones con esta temática, y reconocido su interés para la práctica docente, se intentó dar un primer paso en la consideración sistemática y el estudio institucionalizado de una corriente que se encuentra en plena actualidad y ofrece ya resultados para las tareas educativas.

Como miembros integrantes del Gabinete de Investigación y Evaluación, hemos considerado de interés obtener las impresiones de los asistentes acerca de una serie de puntos relacionados con la buena marcha del symposium. A este efecto, y a fin de mejorar las posibles deficiencias para ocasiones posteriores, repartimos un cuestionario pidiendo información acerca de diferentes aspectos, desde organizativos, que no mencionaremos por tener sólo interés interno, hasta aquellos relativos al interés, repercusión y sugerencias obtenidas por los temas concretos que se expusieron en el symposium.

El cuestionario fue cumplimentado por una muestra de 137 personas, de las cuales 26 eran representantes de I. C. E., 52 posgraduados y 59 estudiantes de Psicología.

Las conclusiones más importantes han sido:

1. Las técnicas de modificación de conducta, a juicio de los asistentes, suscitan interés debido a la novedad informativa que suponen, la posibilidad de esclarecer con una base científica algunos objetivos de la educación y su ámbito de aplicabilidad a una serie de situaciones entre las que se encuentra la enseñanza. Los temas tratados en el symposium han parecido, en general, centrales dentro de las técnicas de modificación de conducta, si bien se apunta un interés en los temas más concre-

tos y aplicados y un hincapié en su sujeción a la realidad social y educativa española. Se apunta el interés de tratar estos mismos temas en reuniones con grupos más reducidos, y, por último y especialmente, en el caso de los estudiantes, se plantea el bajo nivel de conocimientos que existen en general al respecto.

2. La evaluación de los ponentes ha sido generalmente positiva, afirmando que eran expertos en los temas tratados. Como antes se dijo, se tiende a rechazar aquellos aspectos que más se desvían de los temas prácticos y aplicados.

Los asistentes no son excesivamente bien calificados por los asistentes mismos. En general se alude a que sus intervenciones ponían de manifiesto el poco nivel de conocimientos en conductismo en general, y en modificación de conducta en particular, en nuestro país, siendo poco profundas y desviándose de lo más central de las exposiciones. Un grupo de personas, sin embargo, formado en su mayoría por estudiantes, ha considerado que eran aclaratorias y estimulantes.

3. Respecto a las repercusiones que podría tener lo expuesto en el Symposium para la práctica docente de los educadores, se observa que aquellas personas más relacionadas con la enseñanza son optimistas en este sentido, considerando que ha supuesto una información considerable, ha estimulado el interés y ha aportado críticas que obligan a una revisión de aspectos y procedimientos educativos. Dentro del grupo de posgraduados, aunque predomina esta opinión, se insiste en la necesidad de seguir tratando estos problemas de cara a aspectos ya más concretos, al igual que se mencionan las dificultades de contexto que cuestionarían la viabilidad de ser puestas en práctica a nivel escolar.

Con relación a si realmente se cree que la propia labor se verá mejorada después del Symposium, vemos una mayor constatación de estos problemas. Se alude además a la propia falta de formación en estas técnicas y a la necesidad de que éstas lleguen a los profesores que más directamente llevan a cabo la docencia.

4. Hemos recogido como sugerencias para ocasiones posteriores:

- La necesidad de delimitar el nivel de exposición de las ponencias y, con menor prioridad, el nivel de conocimientos de los asistentes.
- El interés de que se celebren estas reuniones con más frecuencia, apelando a la necesidad de información en este terreno, junto con la posibilidad de elevar así el nivel científico, fomentar el espíritu de trabajo, intercambio de conocimientos y contraste de puntos de vista.

Los temas que se dan como prioritarios para ocasiones posteriores son, en primer lugar, aspectos diversos de modificación de conducta, tanto a nivel general cuanto a nivel aplicado a la clínica y educación.

A partir de este primer resultado, los otros temas que se sugieren son de una gran disparidad y no aparecen compartidos por el resto de las personas que componen la muestra.

En el caso de los estudiantes se indican temas excesivamente amplios, ambiguos y poco adecuados, en muchos casos, para un Symposium. El recuento de los temas citados sugiere una indeterminación considerable en los temas que interesan a los estudiantes.

Por parte de los representantes de ICEs, se constata el interés en los temas más directamente relacionados con la práctica docente.

5. Por último, y a modo de indicador global, se han señalado como aspectos más positivos del Symposium los ponentes, el haber organizado unas reuniones con este tipo de temas, el ambiente de preocupación científica, el carácter asequible y abierto a todos del Symposium y los aspectos más concretos y aplicados.

Como aspectos que habría que reformar en posteriores ocasiones, se citan los organizativos —generalmente la excesiva densidad del programa—. Asimismo se citan de modo negativo las intervenciones de los asistentes y se constatan diferencias individuales de opinión con el enfoque general del Symposium y con el contenido específico de algunas ponencias.

6. Todo lo dicho hasta aquí no significa que exista una unanimidad total por parte de los asistentes por lo que se refiere a sus juicios al evaluar el Symposium. A lo largo de todo el cuestionario se han constatado una serie de diferencias específicas para cada uno de los tres grupos —representantes de I. C. E., posgraduados y estudiantes—. El sentido de las diferencias ha sido el siguiente: por parte de los representantes de los distintos I. C. E. se da una tendencia a entresacar las repercusiones que para la práctica docente poseen estas técnicas, que en su opinión no han sido lo suficientemente tratadas a lo largo del Symposium, a la vez que creen que se han hipertrofiado las exposiciones teóricas y académicas. Se reconoce, sin embargo, que ha supuesto la presentación de una nueva óptica con la que contemplar esta práctica docente, y se sugiere la necesidad de que, en posteriores ocasiones, se celebren este tipo de reuniones centrándose en aquellos aspectos prácticos y técnicos que les capacitarán para la aplicación concreta de estos aspectos. Para ello, planear reuniones minoritarias y con presentación de material de trabajo susceptible de aplicación.

Hay que tener en cuenta que el Symposium no se organizó especialmente para los posgraduados. El hecho de que se haya dado su asistencia, significa que al menos en un cierto sector de esta población se da una evidente preocupación por estos temas. Y ello implica, además —tal y como se desprende del análisis de sus respuestas—, que existe un cierto grado de conocimientos —aunque no homogéneo— sobre el tema. El nivel de exigencia para los ponentes ha sido, en este caso, distinto al anterior, y la tónica general de intereses se sitúa en una orientación más clínica y técnica de los problemas.

Por otra parte, este grupo es el que ha planteado ciertas críticas ingenuas sobre la justificación ideológica de la modificación de conducta, punto éste que excede claramente los límites de este Symposium.

Por último, la muestra de estudiantes repite a lo largo del cuestionario que no tienen un conocimiento básico acerca del motivo del Symposium, reconociendo, en muchos casos, que no pueden emitir juicio sobre las cuestiones que se les plantean. Por otra parte, las insuficiencias detectadas por este grupo ni se encuentran en la órbita de preocupación de la modificación de conducta, ni siquiera en muchos casos de la psicología científica contemporánea. Frente a los otros dos grupos, han considerado positiva la intervención de los asistentes en los coloquios. La asistencia de este grupo, finalmente, sugiere la existencia de un cierto interés inespecífico y generalizado hacia todo aquello que de algún modo se relacione con la psicología científica.

\* \* \*

Una vez presentadas las líneas generales sobre las que han discurrido las respuestas de los asistentes, sería conveniente recoger el sentir inicial que posibilitó que el Symposium se llevara a cabo.

Teniendo en cuenta la falta de inserción de estos temas en la tradición científica de nuestro país —representado en el hecho de su ausencia en los planes de estudio en psicología y pedagogía, la inexistencia de institucionalización en España de centros, reuniones y congresos en donde se traten sistemáticamente estos problemas y, por último, la falta de una mínima bibliografía en español al respecto—, se consideró como necesidad primordial proporcionar una información mínima que recogiera distintas orientaciones actuales dentro de la modificación de conducta y ofrecerla a los profesionales comprometidos en la tarea educativa. No creemos ser excesivamente optimistas si afirmamos que, en líneas generales, este objetivo se ha cumplido.

Por otra parte, nos interesaba recoger sugerencias por parte de los asistentes, y casi todas ellas se han dirigido a insistir en una mayor concreción en los temas a tratar para posteriores ocasiones. Quisiéramos señalar, sin embargo, que ir directamente hacia la práctica, ni era el propósito del Symposium, ni la más recomendable —por las razones que apuntamos más arriba—, dado el supuesto nivel de conocimientos de los asistentes sobre estos temas, que ellos mismos se han encargado de señalar una y otra vez a lo largo de sus respuestas en el cuestionario. Ni organizadores ni ponentes consideran que la modificación de conducta sea la solución a todos los problemas educativos. Y tampoco que el sea el objetivo de un Symposium de este tipo ofrecer soluciones técnicas sin una información y formación científica previa.

También es cierto, sin embargo, y ello ha sido reseñado en algunas ponencias, que muchos problemas y aportaciones teóricas han surgido en el enfrentamiento directo con la práctica. Recogiendo este hecho y las sugerencias de los asistentes, nos parece necesario apuntar la posibilidad de que se siga trabajando en este terreno, y no solamente a nivel teórico; creemos que la interacción de teoría y práctica posibilitará y consolidará la entrada y aplicación de estas técnicas en España. Sugerimos que el INCIE, que se encargó de la realización de este primer Symposium, continúe llevando a cabo tal misión.







SERVICIO DE PUBLICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA