

# *Conductas autoestimuladoras: aplicación de sobrecorrección y reforzamiento en un caso de deficiencia mental*

**Juan Francisco RODRÍGUEZ TESTAL**

*Universidad de Sevilla*

**M<sup>a</sup> Dolores RODRÍGUEZ SANTOS**

*INTELEN*

**Inmaculada MORENO GARCÍA**

*Universidad de Sevilla*

## *Resumen*

La sobrecorrección (práctica positiva o combinación de instrucciones verbales y guía física), resultó efectiva sobre una conducta autoestimuladora en un sujeto con deficiencia mental. En este trabajo, también se analiza la efectividad del reforzamiento positivo para reducir la conducta alterada, administrado tras cumplir un criterio temporal sin emisión de la misma. El tratamiento fue progresivamente efectivo requiriendo en principio una guía física total, luego parcial y al final bastando con la instrucción verbal. Por último, el apoyo terapéutico de un coterapeuta, auxiliar de un aula, demostró la facilidad de aplicación del tratamiento, sus buenos resultados y las interesantes posibilidades con vista a la terapia aplicada en la escuela.

*Palabras clave:* sobrecorrección, guía física, instrucciones verbales, deficiente mental.

## *Abstract*

Over-correction (positive practice or combination of verbal instructions and physical guide) proved to be an effective method for the modification of a mentally handicapped person's behaviour. In this paper, the effectiveness of positive reinforcement for the reduction of the behavioural disorder is also analyzed. Reinforcement was administered after a time criterion without behaviour was reached. Treatment was progressively effective, having required initially a complete physical guide, that was replaced by a partial guide and, finally, by verbal instructions. The therapeutical help of a classroom assistant acting as coterapist during the final phases demonstrated the easiness of treatment implementation, good results and interesting possibilities in relation to its applications at school.

*Key words:* overcorrection, physical guide, verbal instructions, mental handicap.

La sobrecorrección es una técnica de reducción de conductas inadecuadas considerada como «castigo benigno» (Sulzer-Azaroff & Roy, 1988, pág. 385), constituyéndose en una interesante alternativa a la extinción, tiempo fuera y otros procedimientos punitivos desde el ya clásico trabajo de Foxx y Azrin (1972).

En el ámbito de la psicología clínica, cabrían señalar dos aspectos relevantes en relación con la sobrecorrección. Por un lado, los sucesivos trabajos iniciales orientados al desarrollo de la técnica. Por otro, que tras el mencionado interés inicial y la efectividad demostrada

sobre ciertos problemas, parece decaer su presencia y aplicación en comparación con otros procedimientos conductuales.

En relación al primer aspecto, se puede destacar, como indica Murphy (1978), que en los primeros estudios llevados a cabo, no se contemplaban de forma diferenciada las dos partes que constituyen la técnica tal como hoy se conoce y aplica, esto es, restitución y práctica positiva.

Para muchos autores, el interés por esta técnica radica en lo que se ha denominado componente educativo de la sobrecorrección, es decir, la práctica positiva (Foxx

& Azrin, 1972; Azrin, Gottlieb, Hughart, Wesolowski & Rahn, 1975; Foxx, 1976; Carey & Bucher, 1981, 1983; Gibbs & Luyben, 1985). Sin embargo, esta característica se puede considerar justamente criticada ya que, en algunos trabajos no se ha observado que la práctica positiva se generalice a otras situaciones diferentes a las condiciones de tratamiento. Es decir, el hecho de que disminuya la conducta objetivo o problema y la repetición de la conducta contraria, se ha confundido con el hecho de que, desde ese momento, el sujeto realice ésta última con mayor frecuencia de manera espontánea. En este sentido, y de acuerdo con Murphy (1978), la sobrecorrección debería ser considerada una técnica punitiva no educacional, con una parte reitutiva y una práctica que podría denominarse practica requerida, más que positiva.

Las limitaciones asociadas a la técnica de la sobrecorrección afectan, sobre todo, a la falta de generalización sobre otras conductas diferentes a la conducta problema (Ollendick, 1981; Matson, Stephens & Smith, 1982) y también a las escasas publicaciones que versan sobre la misma (Sulzer-Azaroff & Roy, 1988), especialmente patente en los últimos años a pesar de ser considerada una forma de tratamiento eficaz y muy aceptada para conductas autolesivas y estereotipadas (Matson, 1993). De hecho, baste señalar que empleando las fuentes del *Psychological Abstracts* para el período 1990-1995, aparecen únicamente 19 referencias bibliográficas con el término *overcorrection*.

En lo concerniente a las conductas estereotipadas, una ardua polémica se sostiene aún en relación a la etiología y finalidad de las mismas, aunque se presta una mayor atención a las conductas autolesivas por cuanto representan mayor peligrosidad para el sujeto.

Sin ánimo de llevar a cabo una revisión de estas teorías y las aportaciones de los diferentes autores, cabría destacar tres grupos de explicaciones sobre las conductas estereotipadas. En primer lugar, uno de los planteamientos subraya el hecho de que esta manifestación conductual se mantiene por reforzamiento positivo (reforzamiento social) o negativo (terminación de una estimulación aversiva) (Carr, 1977; Durand & Carr, 1987; Repp, Feele & Banon, 1988); en otras palabras, serían formas de conducta controladas por el ambiente.

Un segundo planteamiento haría referencia a unas carencias de estimulación que son suplidas con estas producciones conductuales, se trata de la hipótesis de la autoestimulación (Carr, 1977). Este grupo podría completarse con la inclusión del supuesto de Lovaas, Newsom, y Hickman, (1987) en el sentido de una operante que se moldea a partir de reforzamientos perceptivos (interoceptivos y exteroceptivos): hipótesis del reforzamiento perceptivo.

En tercer lugar, la hipótesis orgánica, según la cual se trata de alteraciones fisiológicas, concretamente de disregulación de los sistemas neuronales (sistema

dopaminérgico) (Lewis, Baumeister y Mailman, 1987), o de ciertas lesiones cerebrales amén de ciertos síndromes de etiología orgánica en clara conexión con la producción de estas conductas (Matson, 1993).

Repp *et al.*, (1988), en relación con las diferentes hipótesis planteadas, sugieren que probablemente ninguna de ellas sea aplicable a todos los individuos, o no al menos de manera exclusiva. Tiene mayor interés llevar a cabo un análisis funcional que diferenciara el o los elementos intervinientes más relevantes, con independencia de que se ajuste a cualquiera de las teorías expuestas. Con ello se permitiría adecuar un programa de intervención sobre estas conductas.

En cualquier caso, es importante poner de manifiesto un hecho constatable respecto a las conductas estereotipadas autoestimulatorias, y que se refiere al hecho de que, en muchos de los sujetos que las presentan, aumenta su producción en las situaciones más difíciles, en las que se requiere o demanda algo al mismo y no, exclusivamente, una repetición sin sentido del movimiento en cualquier situación, como ya pusieron de relieve Durand y Carr (1987).

En lo referente a la aplicación de la sobrecorrección sobre las conductas estereotipadas, es destacable que se trata lógicamente de la intervención de la parte de la práctica positiva, ya que no hay un ambiente que restituir. Por este motivo, cuando la sobrecorrección quede limitada a la práctica positiva, cabría preguntarse qué similitud guarda con el *habit reversal*, o reacción de competencia, descrito por Azrin y Nunn (1987) para los *hábitos nerviosos* como tics, onicofagia, tricotilomanía y un largo etcétera. En este sentido, cabe referir la opinión de Mckenzie-Keating y McDonald (1990), en su propuesta de eliminación del término sobrecorrección y modificar la terminología de los elementos constituyentes para determinar, explícitamente, sus características y su conveniente aplicación que, por otro lado, no consideraran simple.

Por último, y a pesar de algunos inconvenientes indicados, a juicio de Foxx y Azrin (1974) y Matson (1993), el procedimiento de sobrecorrección parece el más indicado para intervenir en conductas autoestimulatorias manifestadas en deficientes mentales y autistas frente a otras posibilidades como el tiempo fuera y la restricción física (Foxx & Azrin, 1974; Foxx, 1976; Gorman-Smith & Matson, 1985; Durand & Carr, 1987); el refuerzo miento diferencial e incompatible e incluso el castigo (Gorman-Smith & Matson, 1985; Durand & Carr, 1987; Matson, 1993).

En este trabajo se presentará la intervención focalizada sobre una conducta estereotipada con la particularidad de realizarse en el ambiente escolar, durante las actividades académicas. Asimismo, se pondrá de relieve la posibilidad del entrenamiento de un coterapeuta y su aplicación definitiva del programa en el mencionado ambiente.

## Método

### Sujeto

El tratamiento de S.G., varón de dieciocho años diagnosticado de deficiencia mental profunda (Terman-Merrill), se llevó a cabo por presentar una conducta estereotipada que interfería notablemente en su adaptación social y escolar. La demanda de intervención partió de la profesora encargada de su clase quien observó que dicha conducta era exageradamente repetitiva (estimaba por encima de treinta veces durante la jornada escolar) impidiendo desarrollar sus actividades con normalidad. Además, la próxima salida de S.G. hacia otra institución justificó la decisión de intervenir terapéuticamente sobre este comportamiento desadaptativo, con el objetivo de facilitar sus futuras interacciones sociales.

En los primeros contactos con S.G. se puso de manifiesto un nivel intelectual superior al que indicaba la historia clínica confeccionada en 1981, circunstancia que hizo posible el uso del lenguaje en el proceso terapéutico gracias a su capacidad de seguir instrucciones verbales, relatar experiencias, usar símbolos (lápiz como un micrófono, p. ej.), etc.

### Situación

El aula estaba integrada por una profesora, dos auxiliares y cuatro alumnos, además de S.G., constituyendo, dentro del propio centro escolar, una clase diferenciada debido a los graves trastornos conductuales de sus integrantes.

### Conducta objetivo y evaluación

La conducta problema sobre la que se dirigió la intervención terapéutica no era la única que presentaba S.G., pues pudo observarse asimismo, balanceo aunque no era una manifestación continua sino más bien ocasional. Además, se tiene constancia de la existencia de algunos episodios de agresividad aunque no llegaran a observarse.

En todo caso, la conducta más reiterativa y por tanto más desadaptativa en el contexto escolar era llevarse una o ambas manos el rostro cubriendo total o parcialmente éste, al tiempo que ocultando sus ojos (una de las estereotipias señaladas por Azrin, Kaplan y Foxx, 1973) o bien girando bruscamente la cabeza.

Para delimitar con mayor exactitud las sutiles diferencias de tal conducta se establecieron cinco topografías:

*Topografía 1:* Ambas manos, palmas extendidas cubriendo toda la cara. Siempre tapando los ojos.

*Topografía 2:* Una mano (indistinta) extendida y vertical o inclinada cubriendo la mayor parte de la cara ocultando los ojos.

*Topografía 3:* Una mano (indistinta) en posición horizontal y paralela a la mesa con el codo apoyado en ésta. La mano formaba una línea recta cuyos extremos los constituían el pulgar por un lado y el resto de los dedos por otro. Esta línea presionaba la zona de las cejas tapando igualmente los ojos.

*Topografía 4:* Un puño unido a la frente con el codo apoyado en la mesa y la cara dirigida al pupitre o bien hacia una dirección siempre contraria a la fuente perturbadora.

*Topografía 5:* Puño unido a la mejilla ocultando parte de la cara la cual se orienta hacia abajo (mirando al pupitre) de forma brusca y claramente diferenciable de la actividad de atender a la tarea.

En cuanto al registro de la conducta mencionada se consideró más relevante el elevado número de ocasiones en que el sujeto las ejecutaba en lugar de evaluar el mantenimiento de una posición durante algún tiempo.

Para la evaluación de la producción de la conducta, tanto en la fase de observación como en la de intervención, se usaron registros de sucesos (SulzerAzaroff & Roy, 1988).

### Diseño

Se llevó a cabo un diseño A-B-A-B completo para comprobar la efectividad del tratamiento. En una primera fase se estableció la línea base concluyendo ésta tras ocho sesiones estructuradas en treinta y dos períodos de observación. Posteriormente se administró el tratamiento con una duración de dieciséis sesiones seguido de una fase de reversión y aplicación definitiva del tratamiento.

### Procedimiento

#### Fase de línea base

La observación de la conducta y posterior intervención tuvieron lugar, fundamentalmente, en el aula y siempre en el marco de las actividades escolares. Algunas de estas actividades se realizaban fuera del entorno propio de la clase, lo cual se consideró, podría representar una ventaja con vistas a una generalización de los efectos terapéuticos.

La confección de la línea base tuvo pues, lugar en el aula y fué llevada a cabo por la comparación de los registros de sucesos realizados por los analistas conductuales estableciéndose a continuación la correspondiente fiabilidad interjueces.

Previas al establecimiento de la línea base se realizaron observaciones no sistematizadas para habituar la presencia de los observadores en el aula, familiarizarse con las peculiaridades de la conducta, así como comprobar la exactitud en las observaciones.

Cada sesión de esta fase A estaba constituida por cuatro periodos de observación de cinco minutos cada uno de ellos, separados a su vez, por dos minutos, tiempo empleado para el cálculo de la fiabilidad de las observaciones.

El número de sesiones de observación en el período de línea base fue de ocho, desarrollándose dos sesiones semanales. Para controlar la duración de los periodos observacionales se emplearon cronómetros de pulsera.

### *Fase de tratamiento*

El análisis funcional llevado a cabo tras el establecimiento de la línea base, puso de relieve que la conducta observada era de escape ante situaciones aversivas, tal y como Durand y Carr (1987) sugieren que sucede con algunas conductas autoestimulantes y autolesivas. Ello explicaría las oscilaciones importantes que presentaba la conducta coincidente con las demandas de las tareas en el aula, cuando se requería su atención, por ejemplo, es decir, en situaciones que resultaban ser complicadas para el sujeto, ocasionando que la conducta se disparara e impidiera los contactos adecuados o el centrarse en las tareas.

El trabajo de Azrin, Kaplan, y Foxx (1973), donde se describía una conducta similar a la que aquí es objeto de estudio, propone una aplicación de la sobrecorrección que podría resultar inconveniente (movimientos amplios y contrarios a la conducta emitida) por las reacciones de esta persona ante los requerimientos o un nivel elevado de exigencia, puesto de relieve en el análisis funcional llevado a cabo.

Por ello, se siguió la línea del trabajo desarrollado por Azrin y Wesolowski (1980), en el sentido de que el procedimiento debía suponer la interrupción brusca de la conducta del sujeto. Al igual que hicieron estos autores, el sujeto debía permanecer sentado con las manos sobre la mesa durante un período de tiempo determinado. Para facilitar el aprendizaje, se consideró la posibilidad de añadir el reforzamiento fuera de la aplicación específica de la sobrecorrección.

De este modo, y tras estas consideraciones, se identificaron los reforzadores que se usarían durante el período de intervención. Así, se seleccionaron como reforzadores primarios refrescos y bebidas azucaradas con sabor a frutas y reforzadores sociales, concretamente, frases de halago o alabanza.

Esta fase se desarrolló como sigue: cada sesión se configuró en cinco minutos de preparación para la intervención, veinte minutos de intervención terapéutica y finalmente cinco minutos de consideraciones finales.

Mientras tenía lugar la intervención de un terapeuta, el otro llevaba a cabo un conteo de frecuencias, caso de emitirse la conducta, con un sistema de registro similar al de la línea base. Igualmente, la persona que intervenía de forma activa contabilizaba las respuestas emitidas por

S.G., mediante el cambio de monedas de un bolsillo a otro. Posteriormente, se calculaba el índice de fiabilidad entre ambas medidas al final de la sesión, tal como aconsejaban Sulzer-Azaroff y Roy (1988).

El número de sesiones de intervención fue de dieciséis en esta fase, realizándose dos veces en semana.

La aplicación concreta del tratamiento se basaba en el empleo de instrucciones verbales y la guía física (Foxx & Azrin, 1974). Al comienzo de la sesión se indicaba al sujeto que no se tapara la cara (Foxx, 1976). Las instrucciones se daban una vez y se presentaban de forma breve (Foxx, 1982).

Tras las instrucciones, si se producía la conducta, se administraba guía física, consistente en retirar las manos del rostro y ponerlas sobre la mesa o sobre la tarea, al tiempo que se presentaban las instrucciones siguientes: «No, no te tapes la cara» o Estas instrucciones se decían de forma neutra y nunca como imperativo para evitar que el tono se convirtiera en un reforzador (Foxx, 1982). Este procedimiento era válido para cualquiera de las topografías de la conducta problema mencionadas anteriormente.

La guía física era, al principio del tratamiento, completa. A medida que avanzaba la intervención, se iba haciendo parcial llegando incluso a bastar con la instrucción verbal (Foxx & Azrin, 1972, 1974; Foxx, 1976; Foxx, 1982). Por tanto, se trataría de una forma de entrenamiento para el empleo adaptativo de los brazos, miembros participantes en la conducta autoestimulatoria.

Se estableció como objetivo obtener una frecuencia no superior a seis emisiones durante cada uno de los periodos de cinco minutos en los que estaba estructurada la sesión.

De acuerdo con Carey y Bucher (1981), se consideró la posibilidad de incluir el reforzamiento y combinarlo con la sobrecorrección. Para ello se estableció un período inicial de un minuto desde la presentación de las instrucciones para obtener reforzamiento. Si durante dicho intervalo no se producía la conducta, el sujeto era reforzado con los reforzadores mencionados (15 c.c. aprox. de refresco), y combinados éstos con halagos y alabanzas.

Si S.G. emitía la conducta bien durante el intervalo o bien en el momento de recibir el reforzamiento se retiraban los reforzadores. Se aplicaba de inmediato guía física con las instrucciones verbales, comenzando otro período temporal de un minuto (Foxx, 1982).

Por tanto, el segundo criterio de éxito terapéutico consistió en emitir la conducta siempre por debajo de seis veces con un período temporal de un minuto para obtener reforzamiento. Cumplido este requisito, y desde la sesión número once del tratamiento, se consideró la posibilidad de incrementar dicho intervalo temporal a dos minutos, manteniendo constante una frecuencia de conducta exigida (inferior a seis emisiones). Con este criterio, se llegó al final de la fase B de aplicación de tratamiento por parte de los terapeutas para dar paso a una fase de reversión.

*Fase de reversión*

En esta fase se repitió exactamente el proceso llevado a cabo para establecer la línea base. Así, después de ocho sesiones de observación se obtuvo una tendencia conductual similar a la observada en la primera fase A, circunstancia que permitió la introducción definitiva del tratamiento.

En la fase de reversión sólo actuaron los terapeutas para la observación de la conducta.

*Fase de tratamiento*

En esta segunda fase B se desarrolló de nuevo el proceso descrito anteriormente, concluyendo la intervención con la finalización del curso académico. Por este motivo, no pudo igualarse en duración a la primera fase B ni pudo llevarse a cabo un seguimiento.

Fue en esta segunda fase B en la que intervino el coterapeuta aplicando la técnica objeto de estudio.

En lo referente a su intervención, durante la fase inicial de tratamiento, se le instruyó en la aplicación de la técnica de sobrecorrección. El entrenamiento consistió en las instrucciones por escrito en las que se describía el procedimiento y posteriormente éstas se explicaron verbalmente.

En cuanto a la participación, se estableció al azar el orden de intervención del terapeuta o coterapeuta quedando siempre un analista sin participación activa, con objeto de establecer posteriormente la fiabilidad en las observaciones.

La aplicación del tratamiento por parte de terapeutas y coterapeuta se desarrolló exactamente igual a la fase inicial. El número de sesiones de intervención en las que sólo

participaron los terapeutas fue de seis, y cinco, las sesiones en las que intervino el coterapeuta, distribuyéndose en cuatro sesiones semanales.

Cabe destacar, finalmente, que durante el desarrollo de esta última fase tuvieron lugar dos hechos que pueden considerarse muy relevantes. Por un lado, la incorporación de un alumno que por su problemática influyó decisivamente en la marcha de la clase y la finalización del curso, por lo que no se pudieron cumplir todas las observaciones previstas, como ya se ha mencionado.

**Resultados**

*Línea base y primera aplicación del tratamiento*

El registro de línea base (ver figura 1), muestra que siempre tuvo lugar la conducta problema. La frecuencia máxima registrada en un período de observación de cinco minutos fue de veinte observaciones y la mínima de uno. Un análisis visual muestra que la tendencia más estable se sitúa entre las cinco primeras sesiones (20 observaciones), en las cuales, la mayor frecuencia observada fue de 17 y la menor de 2 emisiones. La mayoría de los valores se acumularon entre las frecuencias 5 y 12. La fiabilidad interjueces en esta fase alcanzó valores comprendidos entre 0,75, la más baja, y 1 como máxima.

Como se puede observar en la figura 2, la aplicación del tratamiento provocó un descenso brusco de la conducta en las dos primeras sesiones (8 primeras observaciones), manteniéndose desde entonces la tasa de emisión por debajo de seis veces. Un ligero aumento hasta cinco veces, tuvo lugar en la sesión doce (observación 45).

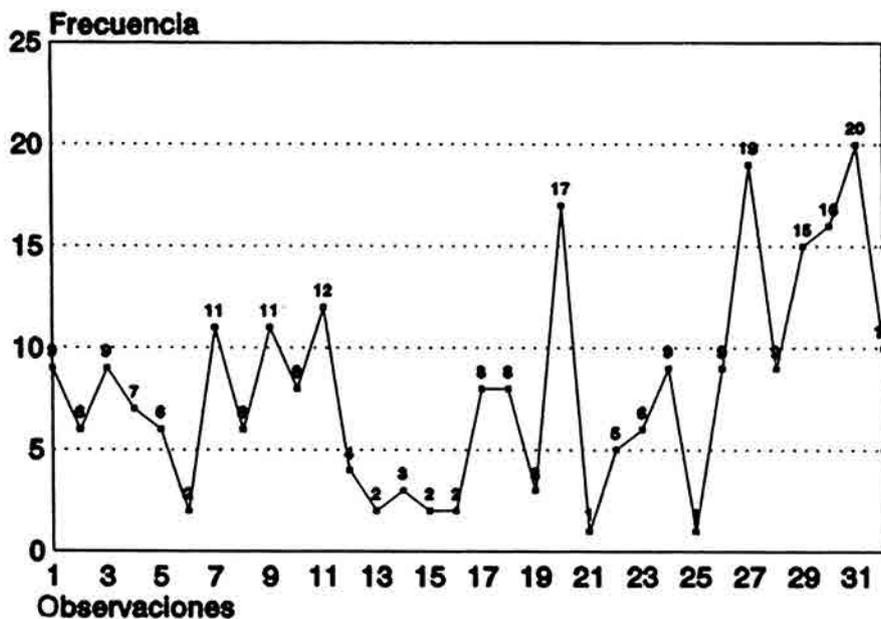


Figura 1. Frecuencia de la conducta observada en la Línea Base (Fase A1)

En esta parte de la intervención terapéutica participaron únicamente los terapeutas, alternando la actuación directa con el sujeto y la observación y registro de la producción de las conductas.

Como se ha señalado con anterioridad, desde la sesión número once (observación 44) se cambió el criterio de un minuto para obtener reforzamiento a dos minutos, no afectando a los resultados, pues éstos fueron igualmente satisfactorios. Asimismo, se observaron 28 periodos en los que no se emitió la conducta en ningún caso, constituyendo tres sesiones completas siendo consecutivas dos de ellas. La mayor estabilidad de la conducta se observó desde la sesión trece (observación 52) hasta la número dieciséis (observación 64).

La fiabilidad de observación durante la aplicación del tratamiento osciló entre 0'85 y 1, siendo éste último valor el más frecuente.

En cuanto al análisis estadístico de los resultados, en primer lugar, se procedió a comprobar la estabilidad de la conducta en la línea base y la presencia o no de tendencia por medio del estadístico C de Tryon (1982; 1984) para series temporales breves, ya que sólo la primera fase de tratamiento tenía más de 50 observaciones. En la fase de línea base, 32 observaciones, se obtuvieron unas medias de presentación de la conducta de 8. La puntuación Z observada es de 1'35 ( $p < 0'01$ ), lo que pone de manifiesto la estabilidad en la serie, sin tendencia alguna. Seguidamente, se procedió a la comparación entre la línea base (32 observaciones) y la primera mitad de la fase de tratamiento (32 observaciones). El análisis conjunto de ambas series pone de manifiesto un cambio de tendencia atribuible al tratamiento ( $Z = 4'75$ ;  $p < 0'01$ ).

Considerando toda la primera fase de tratamiento (64 observaciones), la media de emisiones de conducta fue de 1'98.

*Fase de reversión y aplicación definitiva del tratamiento*

A continuación se inició una segunda fase A (AII), sin condición de tratamiento. En ella, se registró una progresiva recuperación de la conducta, como puede apreciarse en la figura 3.

La tendencia desde la sesión número cinco (observación 20) es muy semejante a la observada en la línea base, confirmando pues, la eficacia del tratamiento administrado. La frecuencia de emisión osciló entre 11 y 0 correspondiendo este último valor a las primeras sesiones. A partir de la quinta sesión, período de mayor estabilidad en la serie, la mayor parte de los valores registrados se sitúan entre 10 y 2. La fiabilidad interjueces en este período alcanzó valores comprendidos entre 0'85 y 1.

Tras estos datos indicativos, se procede al análisis estadístico de la segunda parte AB del diseño con la definitiva aplicación del tratamiento.

En la fase de reversión, AII, (32 observaciones), se registró una media de 4'18 emisiones de la conducta objetivo, frente a las 2'38 apariciones de la conducta de la fase definitiva de tratamiento BII (44 observaciones), en la que se distribuyeron al azar las intervenciones de los terapeutas y el coterapeuta. Para comprobar la estabilidad de la fase de reversión se tomó desde la observación 16 hasta la 32, ya que visualmente permitía entrever que, desde ese momento, la recuperación de la conducta no estaba contaminada por los efectos de la primera fase de tratamiento. Efectivamente

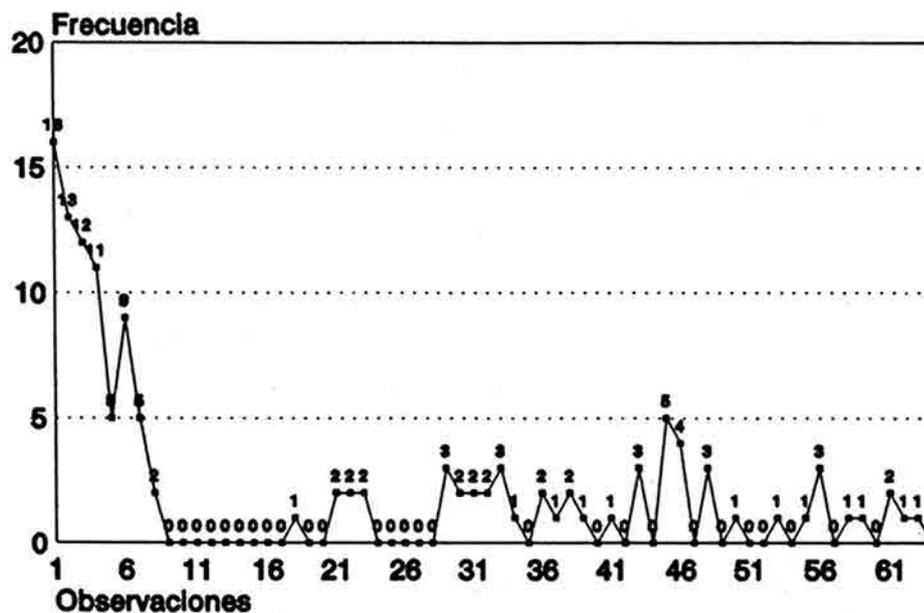


Figura 2. Frecuencia de la conducta observada en la Fase Inicial de Tratamiento (Fase BI).

la aplicación del estadístico de Tryon (1982; 1984) indicó una estabilidad de la serie ( $Z= 0'39$ ;  $p<0'01$ ). Finalmente, tomando las citadas 16 observaciones de la segunda fase A (observaciones 16 a 32) y las 32 primeras de la fase definitiva de tratamiento, BII, se observa un cambio de tendencia atribuible al tratamiento ( $Z= 4'78$ ;  $p<0'01$ ).

*Intervención de terapeutas y coterapeutas*

Como ya se ha aludido, una vez concluida la fase de reversión, se distribuyeron las actuaciones de los terapeutas y el coterapeuta para un total de once sesiones (44 observaciones) en el último período de la investigación correspondiente a la segunda fase B de tratamiento (ver figura 4).

La intervención de los terapeutas, se desarrolló durante seis sesiones de las once totales correspondientes al período de intervención. En la primera de estas sesiones, al inicio de la segunda fase B, se observó el rápido decremento en la tendencia de la conducta, al igual que en la primera administración del tratamiento. Los valores observados siempre fueron inferiores a seis y el criterio para obtener reforzamiento fue de dos minutos, tal y como quedó establecido desde la primera fase B. La frecuencia más alta de emisión fue de cinco y la mayor parte de las frecuencias de conducta estaban comprendidas entre una y tres.

La intervención del coterapeuta por su parte, para un total de cinco sesiones (20 observaciones), registró valores muy similares excepto en la sesión dos (observación número seis), donde se produjo una única subida, algo considerable, de la conducta. El resto de esta intervención se ajusta muy bien a los criterios establecidos. Los valores de la conducta emitida oscilaron entre 0 y 3.

La fiabilidad de este último período de intervención osciló entre valores de 0'80 y 1, para el acuerdo entre terapeutas y coterapeuta. El análisis de la serie de la intervención del terapeuta y coterapeuta no mostró tendencia alguna y sí estabilidad en la serie ( $Z=0'2$ ;  $p<0'01$ ), por lo que es razonable pensar que no hay diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas por uno y otro.

**Discusión**

El objetivo fundamental de este trabajo era verificar la efectividad de la técnica de la sobrecorrección, concretamente de la práctica positiva consistente en la guía física con instrucciones, para modificar una conducta autoestimulatoria, así como comprobar la actuación de un coterapeuta en el ambiente escolar.

Con los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la técnica de sobrecorrección en una conducta autoestimulatoria, se puede considerar y concluir, de acuerdo con Foxx y Azrin (1974) y Singh *et al.*, (1984), que dicha técnica es efectiva.

Es muy relevante destacar la importancia de realizar un adecuado análisis funcional incluso con las conductas estereotipadas como señalan Murphy (1978) y Repp *et al.* (1988), evitando la aplicación indiscriminada de la sobrecorrección (y, por extensión, de cualquier otra técnica) sobre las conductas problema. En este sentido, la línea base realizada mostró la conexión de la respuesta, al menos su incremento desmesurado, con las demandas para las tareas y los requerimientos de atención por parte de los integrantes del aula.

Por otro lado, a pesar de estas subidas en la emisión de la conducta (y, por tanto, la no homogeneidad en su

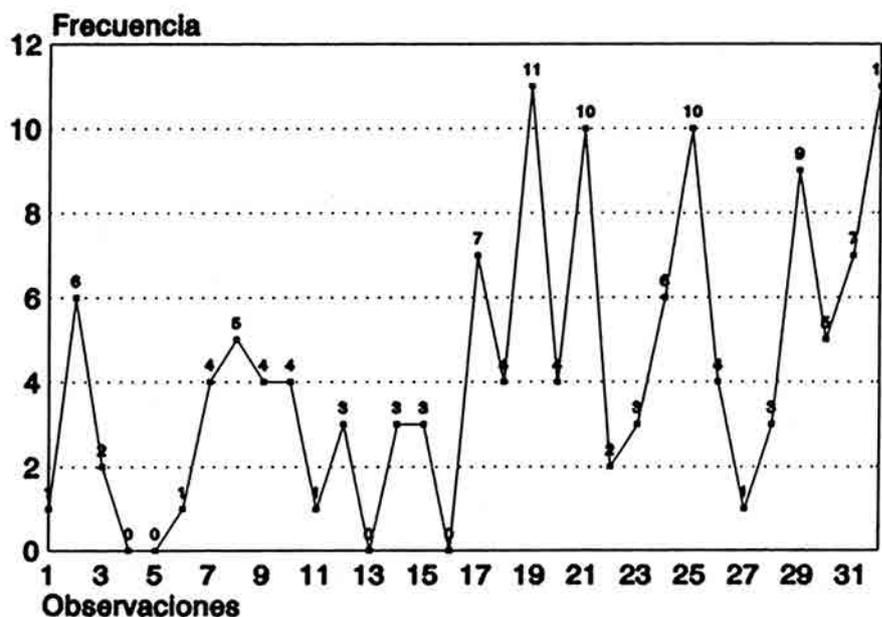


Figura 3. Frecuencia de la conducta observada en la Fase de Reversión (Fase AII).

presentación), el objetivo establecido como éxito se mantuvo siempre incluso cuando se exigió el criterio de dos minutos para obtener reforzamiento.

Los datos registrados en el período definitivo de tratamiento aportan evidencias acerca de la efectividad de la combinación administrada, esto es, instrucción verbal y guía física tal como destacaron Foxx y Azrin (1972; 1974) y Foxx (1982), llegando a ser determinantes las instrucciones por sí mismas avanzado el tratamiento (Foxx & Azrin, 1972), y no siendo necesario el empleo de guía física, ni siquiera la parcial.

Uno de los aspectos más importantes o destacables para la efectividad del tratamiento se refiere a la inmediatez de la sobrecorrección de acuerdo con Foxx y Azrin (1972) pero, sobre todo, el hecho de incluir un período con pérdida de reforza miento como destacó Foxx (1982).

De acuerdo con Azrin, Kaplan, y Foxx (1973), Foxx (1982) y Carey y Bucher (1981, 1983), el papel del reforzamiento correctamente empleado y fuera de la propia sobrecorrección, es útil, pudiendo facilitar la generalización a otras situaciones de la conducta requerida si el programa es establecido adecuadamente (aunque en este caso no se hicieron registros que valoraran este extremo). Sin embargo, si bien autores como Lenz, Singh y Hewett (1991) plantean que la técnica de sobrecorrección es útil y efectiva empleada en solitario o junto con el reforza miento positivo, Sisson, Hersen y Van-Hasselt (1993) y Sisson, Van-Hasselt y Hersen (1993) muestran en dos trabajos resultados diferentes. Así, en el primer caso, con dos sujetos deficientes mentales profundos con sordera y ceguera, el reforza miento y la sobrecorrección fueron eficaces. En el segundo trabajo, con otros dos sujetos de similares

características, el reforza miento no surtió efecto pero sí los procedimientos de sobrecorrección y la restricción física breve cuando se aplicaron conjuntamente.

Por otro lado, el entrenamiento de coterapeutas y su intervención en la terapia, puede ser considerado como algo positivo y factible, especialmente, en un tratamiento basado en la sobrecorrección que precisa de una intervención constante, siendo, al tiempo, muy sencilla en su administración. Además, el aprendizaje de esta técnica por parte del coterapeuta, no planteó ningún problema, manifestándose alta motivación tanto por su sencillez como por su efectividad.

En aspectos más concretos, es importante hacer notar que la media de la primera sección de la primera fase de tratamiento es superior a la segunda, lo cual es comprensible, ya que soporta el peso de la línea base y la caída en la tendencia de la respuesta.

En relación con ello, las diferencias significativas entre la línea base y la de reversión, puede ser resultado del efecto claro de la primera aplicación del tratamiento, así como por la longitud del mismo. No obstante, se produce una recuperación hacia el final de esta fase de reversión, con una tendencia semejante a la línea base.

En cuanto a la aplicación definitiva del tratamiento es preciso poner de relieve varios hechos que se produjeron:

En primer lugar, que el criterio para obtener el reforza miento se mantuvo en dos minutos durante toda la fase definitiva de tratamiento. Ello podía suponer una dificultad añadida ya que, en la primera fase B de tratamiento (BI), este objetivo se impuso cuando el sujeto llevaba varias sesiones con el criterio de un minuto.

En segundo lugar, que debido a la idiosincrasia escolar, no se pudo finalizar con el mismo número de sesiones

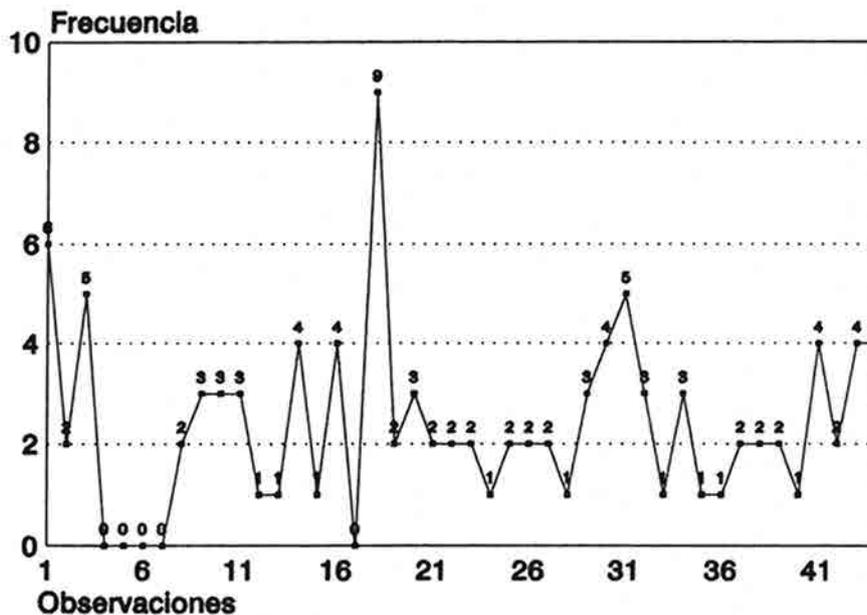


Figura 4. Frecuencia de la conducta observada en la Fase de Definitiva de Tratamiento (terapeutas y coterapeutas) (Fase BII).

la fase definitiva de tratamiento con respecto a la primera, además de realizar un exhaustivo seguimiento.

En tercer lugar, y posiblemente entre los aspectos más relevantes, cabe señalar el anuncio de la próxima salida del colegio de S.G. hacia otro centro, así como las tensiones derivadas de la inclusión en esta fase de un problemático alumno en la clase. Ello modificó sensiblemente la dinámica del aula volviendo a presentarse la conducta, que podemos interpretar como una forma de escape (Durand y Carr, 1987). Como la intervención se realizó en el ámbito escolar, tan sólo se puede hacer notar esta variable interviniente. Esto pone de relieve la importancia del análisis funcional en las conductas estereotipadas, como se señaló en la introducción del trabajo.

Con todo, y como muestran los resultados, a pesar de estos inconvenientes, los criterios establecidos se mantuvieron al menos hasta donde se propuso la finalización del tratamiento.

También pueden comentarse los buenos resultados obtenidos por parte del coterapeuta, aunque las diferencias con respecto a los terapeutas no fuesen significativas. Este dato es interesante ya que esta persona era de trato diario con el sujeto objeto de estudio y, desde la perspectiva de la intervención, se debe poner de relieve que era, como se indicó al principio, una de las fuentes origen de que la conducta problema se disparara.

Como consideraciones finales, sería interesante seguir investigando sobre los sujetos a quienes se aplica la sobrecorrección, además de los tradicionales estudios sobre deficientes mentales y autistas en quienes parece ya demostrada la efectividad de la técnica (Foxy & Azrin, 1974; Gorman-Smith & Matson, 1985).

Asimismo, podrían tenerse en cuenta en el futuro las posibilidades de comprobar en qué medida influye la pérdida de reforzamiento tras la emisión de la conducta problema junto con la sobrecorrección en comparación con un grupo de sujetos a los que se aplique la técnica sin criterio para obtener reforzamiento.

## Referencias

- Azrin, N.H., Gottlieb, L., Hughart, L., Wesolowski, M.D., & Rahn, T. (1975). Eliminating self-injurious behavior by educative procedures. *Behavior Research and Therapy*, *13*, 101-111.
- Azrin, N.H., Kaplan, S.J., & Foxy, R.M. (1973). Autism reversal: Eliminating stereotyped self-stimulation of retarded individuals. *American Journal of Mental Deficiency*, *78*, 241-248.
- Azrin, N.H., & Nunn, R.G. (1987). *Tratamiento de hábitos nerviosos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Azrin, N.H., & Wesolowski, M.D. (1980). A reinforcement plus interruption method of eliminating behavioral stereotypy of profoundly retarded persons. *Behaviour Research and Therapy*, *18*, 113-119.
- Carey, R.G., & Bucher, B. (1981). Identifying the educative and suppressive effects of positive practice and restitutional overcorrection. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *14* (1), 71-80.
- Carey, R.G., & Bucher, B. (1983). Positive practice overcorrection: The effects of duration of positive practice on acquisition and response reduction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *16* (1), 101-109.
- Carr, E.G. (1977). The motivation of self-injurious behavior: A review of some hypotheses. *Psychological Bulletin*, *84* (4), 800-816.
- Durand, V.M., & Carr, E.G. (1987). Social influence on self-stimulatory behavior: Analysis and treatment application. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *20* (2), 119-132.
- Foxy, R.M., & Azrin, N.H. (1972). Restitution: A method of eliminating aggressive-disruptive behavior of retarded and brain damaged patients. *Behavior Research and Therapy*, *10*, 15-27.
- Foxy, R.M., & Azrin, N.H. (1974). The elimination of autistic self-stimulatory behavior by overcorrection. *Annual Review of Behavior Therapy*, *2*, 528-547.
- Foxy, R.M. (1976). The use of overcorrection to eliminate the Public disrobing (stripping) of retarded women. *Behavior Research and Therapy*, *14*, 53-61.
- Foxy, R.M. (1982). *Decreasing behaviors of severely retarded and autistic persons*. Champaign, Illinois: Research Press.
- Gibbs, J.W., & Luyben, P.D. (1985). Treatment of self-injurious behavior. *Behavior Modification*, *9* (1), 3-21.
- Gorman-Smith, O., & Matson (1985). A review of treatment research for self-injurious and stereotyped responding. *Journal of Mental Deficiency Research*, *29* (4), 295-308.
- Lenz, M., Singh, N.N., & Hewett, A.E. (1991). Overcorrection as an academic remediation procedure: A review and reappraisal. *Behavior Modification*, *15* (1), 64-73.
- Lewis, M.H., Baumeister, A.A., & Mailman, R.B. (1987). A neurobiological alternative to the perceptual reinforcement hypothesis of stereotyped behavior: A commentary on «self-stimulatory behavior and perceptual reinforcement». *Journal of Applied Behavior Analysis*, *20* (3), 253-258.
- Lovaas, I., Newsom, C., & Hickman, C. (1987). Self-stimulatory behavior and perceptual reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *20* (1), 45-68.
- Mackenzie-Keating, S.E., & McDonald, L. (1990). Overcorrection: Reviewed, revisited and revised. *Behavior Analyst*, *13* (1), 39-48.
- Matson, J.L. (1993). Autolesiones y estereotipias. En T.H. Ollendick, & M. Hersen (Eds.), *Psicopatología Infantil* (pp. 309-321). Barcelona: Martínez Roca (Versión original 1989).
- Matson, J.L., Stephens, R.M., & Smith, C. (1982). Treatment of self-injurious behavior with overcorrection. *Journal of Mental Deficiency Research*, *22*, 175-178.
- Murphy, G.H. (1978). Overcorrection: A critique. *Journal of Mental Deficiency Research*, *22*, 161-173.
- Ollendick, T.H. (1981). Self monitoring and self-administered overcorrection. *Behavior Modification*, *5* (1), 75-84.
- Repp, A.C., Felce, O., & Barto, L.E. (1988). Basing the treatment of stereotypic and self-injurious behaviors on hypotheses of their causes. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *21* (3), 281-289.
- Singh, N.N., Singh, J., & Witson, A.S.W. (1984). Positive practice overcorrection of oral reading errors. *Behavior Modification*, *8*, 23-37.

- Sisson, L.A., Hersen, M., & Van Hasselt, V.B. (1993). Improving the performance of youth with dual sensory impairment: Analysis and social validation of procedures to reduce maladaptive responding in vocational and leisure settings. *Behavior Therapy, 24* (4), 553-571.
- Sisso, L.A., Van Hasselt, V.B., & Hersei, M. (1993). Behavioral interventions to reduce maladaptive responding in youth with dual sensory impairment: An analysis of direct and concurrent effects. *Behavior Modification, 17* (2), 164-188.
- Sulzer-Azaroff, B., & Roy Mayer, G. (1988). *Procedimientos del Análisis Conductual Aplicado con niños y jóvenes*. México: Trillas.
- Tryon, W.W. (1982). A simplified timeseries analysis for evaluating treatment interventions. *Journal of Applied Behavior Analysis, 15* (3), 423-429.
- Tryon, W.W. (1984). A simplified timeseries analysis for evaluating treatment interventions: A rejoinder to Blumberg. *Journal of Applied Behavior Analysis, 17* (4), 543-544.