



# Un recorrido a través de los estudios realizados sobre estereotipias en niños ciegos y autistas

C. Nieto Vizcaíno

**RESUMEN:** en este artículo, presentado como un estudio de revisión bibliográfica sobre estereotipias en niños ciegos y autistas, la autora hace un análisis riguroso y crítico de las publicaciones más representativas sobre el tema. Expone, discute y cuestiona la consistencia de las principales definiciones y aproximaciones teóricas o pragmáticas, desde los programas de intervención para erradicar las estereotipias, a las explicaciones que inciden en procesos cognitivos básicos, como la intersubjetividad, pasando por investigaciones sobre las bases neurofisiológicas de este tipo de conductas. Sin embargo, algunos estudios sobre comportamientos aparentemente estereotipados, tanto en ciertos animales como en sujetos «normativamente normales», sugieren que se trata de respuestas no privativas a determinados estímulos ambientales y que, de hecho, se controlan y cambian, con lo cual no podría sostenerse que son estereotipias.

**PALABRAS CLAVE:** Psicología. Estereotipias. Conducta estereotipada. Niños ciegos. Niños autistas. Revisión bibliográfica.

**ABSTRACT:** *Stereotyped behaviour in blind and autistic children: a literature review.* In this article, a review of stereotypes in blind and autistic children, the author conducts a rigorous and critical analysis of the most representative publications on the subject. She presents, discusses and questions the consistency of the main definitions and theoretical or practical approaches, ranging from programmes intended to eradicate stereotypes to explanations dealing with basic cognitive processes, such as intersubjectivity, and including research on the neurophysiological grounds for this type of behaviour. Nevertheless, some studies on apparently stereotyped behaviour, both in animals and in «normal» subjects, suggest that they are responses to environmental stimuli which can be controlled and changed, refuting the idea that they may be stereotypes.

**KEY WORDS:** Psychology. Stereotyped behaviour. Blind children. Autistic children. Literature review.

## INTRODUCCIÓN

Estereotipias, ese movimiento repetido, una y otra vez, adelante y atrás, y otra vez. ¿Y por qué, para qué de tantas idas y venidas *sin sentido*? De esos comportamientos, quizá, apenas poseemos algo más que un nombre, estereotipia, una palabra que en lugar de arrojar algo de luz, sólo queda, como ella misma, como una palabra recurrente y poco más.

Este artículo es un intento por analizar desde la realidad y la ciencia qué se sabe actualmente y de qué forma se pueden organizar los estudios realizados sobre estereotipias.

Revisando la literatura que existe nos ocurrió algo curioso. A medida que pasaba el tiempo, o en otras palabras, en la medida en que iban pasando artículos y libros, nos iba quedando la sensación de que, sorprendentemente, las estereotipias iban avanzando disimuladamente entre autores y trastornos, pasando perfectamente desapercibidas en otros. Es interesante (no tanto sorprendente) que hay muchos más trabajos publicados sobre «programa para reducir estereotipias: prueba mi técnica», es decir, programas que intentan trasladar la idea de que las estereotipias son algo terrible que debe ser erradicado, que trabajos en los que se trate de abordarlas desde un

enfoque más básico y no aplicado. Como veremos, hay algunos autores que sí entran en explicaciones teóricas y, en ocasiones, incluso neurobiológicas, es decir, intentando buscar un sustrato biológico que dé cuenta de ellas, pero, qué curioso, las estereotipias, tan operativas, tan bien definidas en los programas de intervención, generalmente, pasan a ser sacos de conductas y pensamientos en los intentos de explicaciones teóricas.

Quizá usted puede pensar que nos hemos aventurado a hacer afirmaciones un tanto «radicales» tal vez que no comparta. A continuación, vamos a tratar de rehacer con usted al menos parte de ese recorrido por algunos trabajos que se han ido ocupando de las estereotipias. Aunque usted no llegue a las mismas conclusiones que nosotros, espero que sí consigamos transmitirle el porqué de las nuestras.

## **EL PROBLEMA DE LA DEFINICIÓN**

Siempre es bueno saber de qué estamos hablando y a qué nos referimos cuando decimos estereotipias. Turner (1997) define las estereotipias como conductas que son repetidas de forma inflexible e invariable. A nuestro juicio, es una definición que parece ser más clara de lo que es en realidad. Es una definición clásica, con una ventaja que normalmente se desaprovecha y un inconveniente que muchas veces se utiliza.

Comenzando por lo positivo diremos que la ventaja es que no se deja ninguna fuera. Todos estamos incluidos. ¿Quién no se ha sorprendido nunca golpeando con los dedos a una intensidad y velocidad constante el borde de la mesa?, ¿o moviendo rítmicamente un pie mientras mira la televisión? En fin, seguro que usted sería capaz de ir ampliando esta lista recordando movimientos típicos que sus amigos repiten de forma inflexible e invariable. No obstante, hemos dicho antes que existe una ventaja que normalmente es desaprovechada y es justamente ésta. Nosotros, los «normativamente normales», frecuentemente no somos tenidos en cuenta. Se obvian o se desprestigian todos «nuestros movimientos repetitivos».

También hay estudios sobre primates y animales en zoos en los que se han descrito estereotipias. Pero no sólo en los zoos, Berkson y Mason (1964), mostraron cómo en situaciones experimentales, en las que los exponían a un alto nivel de ruido y les restringían la comida, aparecían balanceos. Pero volvamos a nuestra especie. Creo que hay razones para suponer

que en una población normal en situaciones de extremo aislamiento o hacinamiento es posible que aparezcan estereotipias. Sin embargo, es sorprendente que trabajos clásicos en aislamiento como el de Heron (1957), en el que se aisló a sujetos en una habitación limitando al máximo la variedad de información sensorial (visual, táctil y auditiva), o en trabajos como el de Cox, Paulus y McCain (1984) en los que se estudiaban los efectos del hacinamiento en presos, aparezcan registradas las estereotipias. Es posible que realmente los sujetos no tuvieran estereotipias pero, no lo es menos que pasaran, como decíamos al inicio, «perfectamente desapercibidas». A estas alturas quizá usted está pensando que en una población normal no tiene interés estudiar estereotipias, en el caso de admitir que, como nosotros defendemos, «haberlas haylas», pero es que también creemos que es posible comenzar a pensar que no son patológicas en la población con necesidades especiales sino únicamente, más frecuentes y más llamativas. En otras palabras, quizá más necesarias y menos socializadas o convencionales.

Como suele ocurrir en más de una ocasión, la ventaja se convierte a la vez en el inconveniente. Tan amplia es la definición que se ha convertido la palabra «estereotipia» en sinónimo de otras que, en algunas ocasiones, son sólo un tipo de estereotipias y, en otras, las estereotipias son sólo un tipo. Vamos a intentar explicar a qué nos estamos refiriendo. Comenzando por lo más general, a nuestro juicio, lo más adecuado es hablar de inflexibilidad. De este modo aparece recogida formando una de las doce dimensiones del Inventario de Espectro Autista (IDEA) diseñado por Ángel Rivière (1997). La inflexibilidad a su vez puede ser de dos tipos: inflexibilidad comportamental e inflexibilidad mental. En la primera podemos establecer otra división: patrones de conducta de ciclo corto y patrones de conducta de ciclo largo. Cuando hablamos de ciclo largo, estamos hablando de rituales y cuando nos referimos a ciclo corto, es decir, una acción repetida, estamos hablando, ahora sí, de estereotipias. Pero, dentro de las estereotipias podemos encontrar que algunas aparecen cuando la persona está sola, y podríamos llamar autoestimulaciones. Sin embargo, otras aparecen cuando se le obliga a realizar una tarea que no quiere hacer y se termina cuando se le deja tranquilo. También pueden aparecer cuando la explicación de la tarea es muy compleja, cuando se le piden varias cosas a la vez, y, una lista que en función de los distintos autores es más o menos larga, Cantavella, Leonhardt, Esteban, López y Ferret (1992) hablan de doce condiciones distin-

tas. No obstante, muchos han utilizado como sinónimos estereotipias y auto-estimulaciones. Tal es el caso de Barbara Peo Early (1995) quien afirmaba que *las conductas auto-estimulatorias (o estereotipias) son conductas persistentes y repetitivas que aparentemente no sirven para ninguna función obvia* (pp. 245).

Aún nos hemos dejado un tema. Nos referimos a las auto-agresiones. Peo Early (1995) establece una relación entre las conductas auto-lesivas y las auto-estimulatorias afirmando que las primeras, pueden ser exageraciones de las segundas. En nuestra opinión ésta es una relación interesante y muy a tener en cuenta.

## **APROXIMACIONES TEÓRICAS**

En este apartado iremos viendo lo que a nuestro juicio ha sido, en unas ocasiones, grandes intentos por explicar y lo que ha sido, en otras, quizá, grandes intentos por disimular, con más o menos éxito, el porqué de las estereotipias. La mayoría, por no decir todos, los intentos de explicación básica provienen del campo del autismo. Es, en parte, esperable ya que el autismo es el único cuadro que incluye tal y como dijo Kanner (1943) una *insistencia en la igualdad*, que lleva a la *repetitividad monótona*, como criterio diagnóstico.

Comencemos por donde lo dejamos, auto-agresiones. Durand y Crimmins (1988) realizaron un estudio sobre las conductas autoagresivas en el que proponen que estas conductas pueden mantenerse por cuatro variables distintas. La primera es lo que llaman estimulación sensorial interna y sería la auto-estimulación. Es precisamente este trabajo el que cita Peo Early para establecer esa relación entre auto-agresiones y auto-estimulaciones. Los sujetos sufrirían una falta de estimulación sensorial que suplirían provocándose estímulos. Las tres restantes podríamos quizá, agruparlas y resumirlas diciendo que se tratan de conductas operantes. Concretamente: atención social («que le hagan caso»), oportunidad para obtener consecuencias tangibles («que consiga lo que quiere») y escapar de situaciones desagradables («que le dejen en paz y tranquilo»).

Acabamos de comentar un trabajo realizado sobre autistas, y sobre conductas agresivas en donde manejan, como una de las variables que mantienen la conducta, la auto-estimulación. Y ahora, vamos a acercarnos a una serie de trabajos, realizados con personas ciegas en los que se estudian unas estereotipias especiales. Como dicen

Brambring y Tröster (1992), estereotipias especialmente llamativas en ciegos. Nos referimos, por ejemplo, a la comprensión ocular y a las miradas fijas hacia fuentes de luz. Si los analizamos con detenimiento, nos daremos cuenta de que la hipótesis que manejan es la auto-estimulación, y aún más, establecen esa relación que hemos entresacado de los trabajos anteriores, la relación entre auto-estimulaciones y auto-agresiones.

Freeman, McCormick, Scott, Robertson y Newman (1983) investigaron las características neurofisiológicas de este tipo de conductas. Encontraron una fuerte relación con el comienzo de la dificultad visual, la edad, el grado y la calidad de la visión residual, el tipo de anomalía ocular, la presencia de otras minusvalías y el tipo de actividades que realiza el niño. Afirmaron que los niños con defectos bilaterales del nervio óptico nunca realizan comprensión ocular mientras que aquellos que tienen una alteración retiniana tienden a una vigorosa comprensión. Ellos apuntan como una posible explicación fisiológica que la auto-estimulación ocurre cuando la demanda del cerebro de una información visual con significado no tenga respuesta. Jan, Good, Freeman y Espezel (1994) distinguieron tres comportamientos que, desde su punto de vista, venían considerándose incorrectamente, como una variación del comportamiento de auto-estimulación. Se referían a empujar el ojo, rascarlo y presionarlo, aunque se centran en el primero. Realizaron un estudio con una muestra de 21 niños concluyendo que eran actos crónicos y estereotipados de autolesión. Estos comportamientos aparecían en individuos con un retraso mental grave independientemente de que existiera a la vez una alteración visual o no. Los autores consideran que la causa es multifactorial y el tratamiento extraordinariamente difícil.

## **No es fácil aplicar términos**

Dijimos antes que muchos han hablado de auto-estimulaciones como sinónimo de estereotipia, luego tratamos de diferenciarlos y ahora vamos a intentar hacer de la auto-estimulación un término no tan fácilmente aplicable. Pensemos por un momento en un niño autista o un niño ciego al que estamos intentando enseñar una actividad, de repente «desconecta» de nosotros y empieza a realizar alguna estereotipia, ¿falta de estimulación sensorial o exceso de estimulación sensorial inadecuada? Parecen dos hipótesis opuestas, pero si profundizamos un poco más quizá no sean tan incompatibles. Si recordamos la Teoría de la Estimulación Ambiental, que surge

de la Teoría del Manning o Teoría de la Saturación de Roger Baker, el óptimo de bienestar psicológico se encuentra en un nivel intermedio de estimulación. Si estamos por debajo, sufrimos infraestimulación, tendríamos algo así como «hambre de estímulo». Si estamos por encima, sobreestimulación, y lo que necesitamos es un «paraguas para filtrar» o, en otras palabras, al recibir muchos estímulos inadecuados bloqueamos las entradas del exterior.

Imaginemos que el sujeto no es capaz de beneficiarse de la estimulación que le ofrece el medio, así que: por una parte, lo que percibe al no poder controlarlo, al no poder darle una coherencia, una comprensión, es como una especie de bombardeo estimular pero, por otra parte, carece de estímulos adecuados que le mantengan en un *nivel óptimo de bienestar psicológico*. Resultado: el sujeto se administra estímulos controlables.

De esa necesidad de comprensión, de coherencia, nace la teoría de Uta Friht (1989). Esta autora presenta su propuesta del autismo como un problema de «coherencia central». Entiende que las personas tendrían una percepción fragmentada de la realidad; es lo que llama una coherencia local. Una focalización excesiva en ciertos detalles descuidando el contexto en toda su amplitud. En otras palabras, según esta hipótesis, la conducta inflexible y repetitiva de personas con autismo sería consecuencia de la incapacidad de dar un sentido global a las experiencias, algo que se considera característico del pensamiento autista. Sin embargo, nosotros no creemos que una estereotipia sea parte de un movimiento completo. Es decir, un balanceo no es un fragmento de la acción de, por ejemplo, levantarse de la silla y coger algo que hay en la mesa. No nace con una finalidad, con un sentido, no es ni planificado, ni voluntario, sino automático.

### **El triángulo de relación**

Quizá la teoría de Frith nos deja la impresión de lo que podríamos llamar una explicación artificiosa. Se construye sobre acciones globales, sobre una idea, coherencia central, que no sólo es un modo de percibir y organizar el mundo, sino que se convierte a su vez, en el centro de toda una explicación teórica que, quizá, trata de dar demasiadas respuestas. La noción de sentido global de la acción implica un grado de consciencia demasiado arriesgado y hay autores que se han dirigido a procesos cognitivos más básicos como la intersubjetividad, nos estamos refiriendo a Peter Hobson, (1993).

Algo que es interesante destacar es que este autor va a referirse no sólo a autistas sino también a niños ciegos. De ambos dice que pueden ser semejantes en bastantes aspectos, entre ellos, estereotipias y rituales repetitivos. Para dar una explicación se centra en lo que llama un problema en el *triángulo de relación*. El niño, el otro y el objeto. Es la visión la que permite ver la dirección externa de las actitudes psicológicas de los otros y permite «triangular» sus propias actitudes, dirigiéndolas al objeto poniéndolas en conexión con el otro. Las implicaciones evolutivas de la ausencia de este sentido son aquellas producidas por un empobrecimiento de la experiencia de ese triángulo de relación. Para Hobson, el daño se manifiesta principalmente en déficits en el juego simbólico y en retrasos en la capacidad de apreciar los aspectos del lenguaje. El juego simbólico podríamos decir que nos permite flexibilizar los roles. Cambiar un papel por otro. «Ahora hago de vaquero y luego soy el indio». Del mismo modo en la interacción lingüística vamos tomando el punto de vista del otro. «Si le digo esto se va a enfadar». Un fallo en estas capacidades podría estar originando al menos algunos de los problemas de inflexibilidad y rigidez que se observan en los niños ciegos y autistas. La secuencia, retrocediendo hasta llegar a las estereotipias, sería algo así: problemas en lenguaje, por lo tanto, problemas en juego simbólico, detrás un problema de flexibilidad de roles, y finalmente inflexibilidad, pero, ¿es ésta la explicación de un balanceo?

Aquí nos encontramos con aquello que hemos valorado al principio como un problema de definición. Acabamos de ver que Hobson habla de inflexibilidad y rigidez. En nuestra opinión, no es lo mismo hablar de una estereotipia que hablar de rigidez comportamental y rituales, y mucho menos, lo mismo que inflexibilidad mental. Un ritual, característico del síndrome autista, ir por la calle siempre por el mismo sitio, sí puede estar relacionado con la seguridad y el control de un modo consciente. Es característico también, que les guste oír una y otra vez el mismo anuncio, eso sí se explica bien porque es una experiencia que predicen, que anticipan y que les encanta porque siempre que la mujer dice «pruébalo» se oye como el gato dice «miau». Siempre igual, siempre del mismo modo. Son comportamientos inflexibles pero no estereotipias. Otro aspecto importante es que este comportamiento inflexible no lo encontramos en ciegos, obviamente, van siempre por el lado de la calle que conocen pero no les gusta oír una y otra vez un anuncio y, si embargo, si que aparecen estereotipias.

De la propuesta de Hobson de considerar a las estereotipias como una consecuencia evolutiva del triángulo de relación, nos gusta la idea que nos trasmite de mecanismo básico, involuntario y, además, presente en todos, pero la explicación que se da de inflexibilidad y no de estereotipias es, a nuestro juicio, un poco indirecta, derivada de derivados.

### Otra explicación centrada en el autismo

Baron-Cohen (1989) presenta la idea de que la conducta repetitiva puede aparecer como una estrategia de *coping* para reducir la ansiedad provocada por la incapacidad de las personas autistas para comprender el mundo social. Esa dificultad para comprender a los otros, haría que, en situaciones sociales, su nivel de ansiedad se elevara de tal modo que la persona utilizaría las estereotipias para bajar ese nivel de ansiedad. Para nosotros, lo mejor de esta idea es que parece ser algo que se desencadena de forma automática. El problema es que es una explicación centrada exclusivamente en el autismo y nos deja fuera a todos los demás. Si recuerdan, éste es otro de los problemas que señalamos al principio. Además, no sólo aparecen estereotipias en situaciones sociales, sino también en soledad. Este detalle se les escapa también a Carr et al. (1996) cuando proponen su «hipótesis de la comunicación» según la cual «*las conductas problemáticas normalmente funcionan como una forma primitiva de comunicación para aquellos sujetos que todavía no poseen o no utilizan formas de comunicación más complejas, que les permitan influir en los demás para obtener diversos resultados deseables*» (pag. 53).

### Los sustratos orgánicos

A partir de este momento vamos a entrar en explicaciones que de entrada parecen resolver y zanjar definitivamente el problema refiriéndose a sustratos orgánicos. Palabras como función ejecutiva, lóbulos frontales o péptidos opiáceos tienen, sorprendentemente, para la audiencia, tanta autoridad que, en ocasiones, parecen brindarnos la coartada perfecta.

Veamos a qué nos estamos refiriendo. De nuevo, todas las explicaciones nacen de trastornos, concretamente del autismo. Las estereotipias se estudian como una alteración y la población normal, entre otras muchas, queda totalmente excluida, no olvidada sino excluida.

La función ejecutiva se define como la capacidad de mantener un conjunto de estrategias de

resolución del problema adecuadas para conseguir una meta futura, capacidad que se asocia con los lóbulos frontales. La idea de que los lóbulos frontales pueden estar dañados en el autismo procede de los resultados obtenidos por estos sujetos en tareas en las que los adultos con lesiones en los lóbulos frontales también fracasan. Ozonoff, Pennington y Rogers (1991) utilizaron dos tareas: la prueba de clasificación de tarjetas de Wisconsin (WCST) y la Torre de Hanoi.

Es momento de llamar la atención sobre un hecho que a veces se descuida. Como bien expone Happé (1994) los lóbulos frontales comprenden una extensa área del cerebro que, a su vez, recibe entradas de muchas otras áreas corticales y subcorticales. Además el cuadro se complica por el hecho de que podemos encontrar pacientes con daño en estas áreas que realice bien las tareas, y al contrario, pacientes que fracasan en ellas, a pesar de no tener ningún daño claro.

Por otra parte, siguiendo con la idea de función ejecutiva, Paul Shattock (1998) considera que los déficit encontrados pueden explicarse en términos biopsicológicos, concretamente habla de una excesiva neuroregulación por medio de los péptidos opiáceos.

Vamos a centrarnos en las explicaciones a nivel cognitivo de lo que venimos llamando función ejecutiva. Michelle Turner (1997) señala que un fallo en el sistema de supervisión atencional supondría un déficit en la capacidad para inhibir los planes de acción lo que redundaría a su vez en una seria dificultad para interrumpir acciones en desarrollo. No obstante, también sería necesario tener la capacidad de generar nuevas acciones. Un fallo en estas funciones sería la causa de la repetición continua de determinadas conductas realizadas por sujetos autistas. Un niño que está balanceándose, para realizar una acción distinta necesita no sólo la capacidad de poner en funcionamiento su cerebro para que éste organice una nueva acción, sino que también necesita inhibir esa conducta de balanceo que está en curso. Un perfecto funcionamiento cerebral nos permitiría dar una óptima respuesta a ambos requisitos.

En resumen, parece que las teorías de función ejecutiva explican que una estereotipia no termina porque no se puede inhibir una acción en curso y no se puede planificar otra alternativa pero, ¿por qué empieza?

La función ejecutiva podría estar convirtiéndose en un peligroso saco negro. Una extensión

cerebral demasiado amplia, con demasiadas conexiones, con muchas funciones por cumplir y muchas más por supervisar, en definitiva, quizá intenta explicar tanto que por fuerza acaba entrando en explicaciones demasiado generales. Tenemos estudios sobre estereotipias que sí concretan estructuras anatómicas pero, seguramente no por casualidad, son trabajos realizados en el campo de la ceguera y no del autismo.

## **OPERACIÓN: EXTERMINIO**

De nuevo nos encontramos con un hecho que, en nuestra opinión, no deja de ser curioso. Nosotros, los «normativamente normales», nos permitimos hacer uso de estereotipias, y no es que nos las perdonemos, sino que directamente las ignoramos. Sin embargo, la literatura está llena de ejemplos que nos muestran lo que ha sido una verdadera guerra contra movimientos estereotipados, no sólo en autismo, donde quizá podría explicarse por aquello de que es un criterio diagnóstico, sino también en otras poblaciones como las personas ciegas. Lo cierto es que, a veces, se ha tomado a las estereotipias como un punto en común, en ocasiones quizá exagerado, entre personas ciegas y autistas. Moserrat Coll (1985) recoge trabajos que muestran una relación entre estos dos grupos. De ellos, podemos destacar los de Guinea y Leonhardt (1981, 1984) en los que se demostraba que el 60% de los niños ciegos mostraban conductas estereotipadas y un 20% poseían síntomas claros de autismo. Por otra parte, hacía bastante tiempo que se había visto algo común en estas conductas de ciegos y autistas. Tanto es así que Wing (1966) dio el nombre de comportamientos *cuasi autistas* a los movimientos estereotipados y repetitivos de niños ciegos. Gourgey (1998) emplea el término «cieguismos» para referirse a conductas estereotipadas. De igual forma, Pring, Dewart y Brockbank (1998) consideran que la conducta temprana de niños ciegos congénitos tiene frecuentemente un número de características que son similares a la de algunos niños autistas e incluye entre ellas las estereotipias.

A partir de ahora pedimos a usted un poco de paciencia. Comenzarán a desfilar distintos programas que han intentado desafiar a «eso tan molesto en los otros» que venimos llamando estereotipias y le adelanto desde ya que, generalmente, no han tenido mucho éxito.

Le proponemos una especie de ejercicio. A medida que vaya leyendo los distintos trabajos puede ir haciendo algo así como una ficha mental en la que recoja los siguientes datos: el núme-

ro de sujetos que entran en la muestra, si existe algún planteamiento teórico, si las técnicas utilizadas están en relación con la teoría, si le parece que los hallazgos de los que informan son generalizables. De todos modos, para ir haciéndolo más entretenido, vamos a ir dando marcadores que nos orienten en ¿qué buscar?, o mejor, ¿qué esperar?

Sisson y Dixon (1989) y Miner (1991) recogen en la introducción de sus artículos listas de referencias en donde se han utilizado técnicas aversivas para modificar comportamientos estereotipados. Estas listas nos transmiten la idea de que hubo un empleo masivo y desorbitado de este tipo de técnicas. Los trabajos de estos autores parecen ser intentos por mostrar al resto que no es necesario el uso de técnicas aversivas, ni de castigo físico, para conseguir modificar estas conductas.

## **Distintos trabajos ¿distintas teorías?**

Empezamos si le parece con eso que hemos llamado el primer marcador: ¿qué teoría se esconde detrás de los siguientes trabajos?

Sisson y Dixon desarrollaron un programa para una niña de 10 años con retraso mental y ciega congénita. La niña mostraba conductas estereotipadas y auto-lesivas como empujar el ojo y golpearse la cara. Trabajaron con ella en la situación «hora de comer». Las técnicas utilizadas fueron el reforzamiento diferencial de otras conductas pasando después a costo de respuesta. Algo así como, le hacemos caso cuando haga otra cosa que no sea auto-lesionarse y, en una segunda fase, cada vez que se auto-lesione le quitamos algo que le guste. Los resultados muestran una clara mejora en la conducta de la niña a la hora de comer. Sin embargo, no se dan datos sobre la generalización ni el mantenimiento de esta respuesta. Los autores justifican este hecho al considerar su trabajo sólo un estudio preliminar.

Miner elaboró un programa para un niño de doce años con retraso mental profundo y deficiencia visual. Dicho programa está dirigido exclusivamente a tratar una conducta específica que mostraba el niño, llevarse la mano a la boca. Las técnicas utilizadas fueron el reforzamiento diferencial de respuestas incompatibles y reforzamiento diferencial de otras conductas. Es decir, iban a reforzar movimientos de la mano que no fueran llevársela a la boca. En la conclusión de los resultados habla de la estereotipia como de una conducta auto-estimuladora que se reduce de forma eficaz con el empleo de técnicas no aversi-

vas. En este caso sí se facilitan datos sobre el mantenimiento de los resultados.

Heizman y Alimena (1991) trabajaron con un niño de doce años, ciego y con problemas de aprendizaje. En este caso establecen como requisitos para que el programa sea efectivo el hecho de que el niño debe ser capaz de entender el programa y el profesor ha de poder realizarlo con facilidad. Es un programa pensado para llevarlo a cabo en el aula, ya que el niño presentaba conductas disruptivas que impedían el desarrollo de una clase normal. En concreto hablaba, aplaudía, saltaba, olía objetos, reía tontamente... Se utilizó un programa de reforzamiento diferencial de baja emisión de la conducta. En otras palabras, puede interrumpir la clase pero poco. Se hizo un estudio de los refuerzos más motivantes para el niño quedando finalmente establecidos: oír música, tiempo libre para hablar con los amigos y sentarse en el coche del profesor. La línea base se estableció en cinco días. El criterio que se utilizó para administrar el refuerzo fue, primero, menos de 10 interrupciones hasta el día 22 y a partir de aquí menos de 4. El número de interrupciones se redujo a cero a partir del día 31. Sólo nos facilitan datos hasta el día 35. No obstante, los resultados son buenos aunque tampoco en este caso tenemos datos del mantenimiento y generalización de los resultados.

¿Qué le parece? ¿Cuál es la teoría? Utilizan técnicas conductuales, pareciera que las consideran respuestas aprendidas que quieren que «desaprendan». Pasemos a dar el segundo marcador: estereotipia = auto-estimulación.

### **Las estereotipias ¿son autoestimulaciones?**

Muchos programas para intervenir sobre estas conductas han trabajado con la hipótesis de la falta de estimulación sensorial. Es además esta hipótesis la que ha originado, como ya hemos visto, que se hable de estereotipias como auto-estimulaciones. Es decir, se considera que el niño ejecuta estas conductas porque le proporcionan una estimulación de la que carece. Sobre estas ideas se ha trabajado utilizando como medio de intervención programas que se valen de las técnicas conductuales. Tal es el caso de los estudios realizados por Stahmer y Schreibmann (1992) y Levinson y Reid (1993). Veamos en qué consistieron:

Stahmer y Schreibmann (1992) pensaron que dándole a los niños la capacidad de provocarse una estimulación, pero una estimulación adecuada, se reducirían las conductas auto-estimulato-

rias inadecuadas. El objetivo era conseguir un entrenamiento en autocontrol mediante el empleo de técnicas puramente conductuales. Partían de la relación que existe entre juego apropiado y auto-estimulación. Si se les enseñaba a jugar de forma adecuada, se estarían proporcionando estimulación, de tal modo que reducirían esas conductas auto-estimulatorias que ellos se estaban provocando de forma adicional. Para ello, diseñaron un programa de reforzamiento diferencial. Los sujetos fueron tres niños. Comienzan enseñándoles a discriminar lo que es un juego adecuado y lo que es un juego inadecuado (ej. romper el juguete). Se utiliza un reloj cronómetro con alarma que marca el intervalo y se le enseña al niño cómo funciona. Transcurrido el intervalo, si el juego ha sido adecuado se le da un reforzador que puede ser comida (ej. patatas fritas, refresco). Si el juego no es el correcto no se le da el refuerzo y además se le quita el juguete. Puede coger otro, de hecho, durante el entrenamiento puede coger el juguete que quiera (con esto pretenden facilitar la generalización). Un tercer momento es cuando el experimentador comienza a salir por un breve espacio de tiempo de la habitación (30 segundos)... Los resultados son muy buenos. Se reduce la conducta auto-estimuladora y se incrementa el juego apropiado, además, se mantiene esta conducta aunque el experimentador no esté con los niños. Los autores apuntan dos explicaciones de los resultados obtenidos. La conducta auto-estimuladora se puede reducir simplemente porque es incompatible con el juego. O, también, que el juego es una fuente alternativa de estimulación para estos niños y consecuentemente, reducen la conducta auto-estimuladora.

También bajo esta hipótesis de la estimulación sensorial, Levinson y Reid (1993) elaboran un programa pensando que si lo que provoca las estereotipias es una necesidad no suplida de estimulación sensorial, dándoles estimulación se reducirán las estereotipias. En otras palabras, el objetivo es diseñar un programa que proporcione estimulación sensorial y que esto a su vez, redunde en una disminución de la conducta auto-estimuladora. Deciden proporcionarle esta estimulación a través del ejercicio físico. Utilizan dos niveles: ejercicio leve (andar) y ejercicio intenso (*jogging*). En cuanto a las estereotipias, las clasificaron en tres tipos: motoras, orales/vocales y otras. Los resultados no son tan buenos como esperaban. En el nivel leve (andar) no se observan diferencias en la frecuencia de las estereotipias y en el nivel intenso (*jogging*) aunque hay una reducción significativa del número de estereotipias, transcurridos 90 minutos, se eleva de nuevo el número y además por encima de la media obtenida en la línea base. Posteriormente se recu-

pera el nivel de la línea base. La reducción es mayor en estereotipias motoras. Para explicar los resultados recurren a las ideas de Berkson que considera que las estereotipias se mantienen por el *feedback* sensorial que producen y que pueden ser eliminadas o reemplazadas por actividades que produzcan consecuencias sensoriales similares. Los datos que encuentran aquí son consistentes con esta hipótesis, ya que la reducción de las estereotipias era mayor en aquellas clasificadas como estereotipias motoras cuando la actividad que realizaban era suficientemente intensa.

### Otra vía de estimulación

Hemos visto que están optando por proporcionar estimulación sensorial motora, pero, encontramos también otros trabajos que se plantean el uso de otra vía de estimulación, concretamente la auditiva. Gourgey (1998) parte también de la idea de estereotipias como auto-estimulaciones. El objetivo que se plantea es dotar al niño de una estimulación que sea más adecuada. Lo más interesante del trabajo es que la estimulación alternativa que se utiliza es la música. Es decir, estamos ante un trabajo que emplea, para intervenir sobre los balanceos, la técnica que se ha venido llamando músico-terapia. Gourgey cree que la música puede ser un camino ideal para que las necesidades cognitivas y emocionales de los niños con deficiencia visual se encuentren y se suplan. Considera que el empleo de la músico-terapia actúa directamente sobre las estereotipias y sobre la socialización. Dentro de la modificación de las estereotipias o cieguismos podemos trabajar para que los balanceos sigan el ritmo de la música. Sería ésta una forma de romper el aislamiento ya que el movimiento se produce pero no ya como algo rígido y ajeno a todo sino que un elemento externo, la música, está entrando y modificando esa conducta. También puede utilizarse con ecolalias a través de canciones, introduciendo pausas... Por otra parte, de forma directa se puede actuar sobre la socialización del niño con este tipo de técnica sin mediación de la reducción de las estereotipias. Por ejemplo, se pueden cantar canciones en las que cada niño puede interpretar una parte o tocar un instrumento o bailar... acciones todas que se desarrollan en grupo. En definitiva, atacar el aislamiento de estos niños través de un medio distinto, la música.

¿Estereotipia = Auto-estimulación? Ésta es la teoría que manejan pero, a estas alturas, seguro que el lector podrá imaginar situaciones en las que no parece que sea la falta de estimulación el problema. Vamos a dar un paso más: ¿recuerda la

relación estereotipia = auto-estimulación = auto-agresión?

Hemos comentado ya, de pasada, el trabajo realizado por Barbara Peo Early (1995). Es de nuevo un programa que, esta vez, estaba dirigido por un lado, a extinguir conductas auto-agresivas y, por otro, a incrementar la tolerancia a las correcciones de un niño dentro del aula. Como vemos, este programa trata las estereotipias (= auto-agresiones) más como una conducta de evitación inadecuada que como una falta de estimulación sensorial. No obstante, al igual que los anteriores, utiliza las mismas técnicas conductuales. La autora diseña un programa para desarrollarlo en una clase y a sólo un chico. El objetivo era extinguir las conductas auto-agresivas que presentaba e incrementar la tolerancia a las correcciones. Utilizó técnicas operantes de cambio de conducta como refuerzo diferencial de conductas incompatibles, costo de respuesta, *feedback* verbal negativo...

Los resultados de los que informa parecen mostrar que el programa fue muy eficaz para reducir conductas negativas y para aumentar la tolerancia a las correcciones durante el tiempo que el trabajador social estaba con el chico. Pero falla en la generalización de las nuevas conductas más allá de situaciones controladas por el trabajador social. Para explicar estos datos utiliza la hipótesis de Durand y Crimmins de la estimulación sensorial interna que produce las auto-agresiones, ya que cuando el chico no estaba haciendo nada «interesante» era cuando se provocaba estimulaciones que interferían con una conducta más adaptada funcionalmente.

En este trabajo de Peo Early, hay una mezcla curiosa. Por un lado, su hipótesis es la auto-estimulación, pero lo operativiza como una conducta de evitación inadecuada. Acorde con esto utiliza técnicas de modificación de conducta. Podríamos pensar que lo que inicialmente era una conducta auto-estimuladora, al recibir respuestas del entorno, se convierte en una conducta aprendida que el niño utiliza para influir en el medio. Pero, en tal caso no es suficiente con eliminar la conducta aprendida si no que hay que dar respuesta a esa necesidad de estimulación.

El apartado anterior quizá nos deja la sensación de que somos nosotros los que debemos acondicionar el medio, los estímulos... para que no aparezcan estereotipias y que el sujeto por sí mismo tiene poco que hacer. Contra esta idea surgen los siguientes programas. Pero, y valga de marcador, si hablamos de auto-control ¿hablamos de control ejecutivo?

## Experiencias de auto-control

Con la idea de dotar de control al propio sujeto sobre su conducta McAdam, O'Cleirigh y Cuvo, en 1993, publicaron un artículo en el que muestran los resultados de un programa diseñado para que un hombre ciego de veintitrés años fuera capaz de auto-controlar su conducta de balanceo. El nivel de desarrollo cognitivo es normal. El programa consistió en lo siguiente. Pretendía que el sujeto, por una parte, tomara conciencia de cuándo se estaba balanceando y, por otra, que fuese capaz de parar esta conducta. Para ello, en intervalos de 30 segundos, el sujeto tenía que intentar cumplir con las dos instrucciones previas que se le habían dado. Ser capaz de contar el número de balanceos que realizaba en esos 30 segundos y ser capaz de parar esta conducta. Transcurrido el intervalo se le proporcionaba *feedback*. Él era el que debía controlar su conducta y parar. Los resultados obtenidos fueron muy buenos. En el artículo se recomienda el uso de técnicas que permitan el auto-control, ya que permite ser implementado en distintas situaciones, requiere menos contacto con el entrenador que otras técnicas y puede ser apropiado socialmente, es decir, aceptado mejor por las personas del entorno facilitando o no interfiriendo en las relaciones sociales. De nuevo no se facilitan datos sobre el mantenimiento de los resultados.

En el siguiente estudio que vamos a comentar no nos da información sobre el desarrollo cognitivo aunque sí nos dice que se trata de un alumno de quinto grado en una escuela pública elemental. Es un niño ciego congénito de once años. El niño presentaba una estereotipia muy marcada moviendo su cabeza. El estudio fue realizado por Ross y Koenig y se publicó en 1991. El objetivo que perseguían era que el niño fuese capaz de controlar su conducta aprendiendo determinadas posiciones. Para facilitar la generalización, se llevó a cabo en cuatro escenarios diferentes. Enseñaron al niño a mantener las manos en las mejillas o en la barbilla, algo que es socialmente aceptado. Los autores insisten en la importancia de que sea algo que no interfiera en las relaciones sociales del sujeto. Relaciones que están seriamente afectadas antes de la intervención como consecuencia justamente de esa conducta estereotipada. Las precarias relaciones sociales afectan al desarrollo del auto-concepto, a la adaptación escolar y social. Los resultados fueron muy buenos y dan datos de la apreciación subjetiva del niño el cual dice sentirse más aceptado por los otros. Los autores concluyen que el auto-concepto también mejoró con esta nueva situación en la que el niño era capaz de controlar su conducta.

La idea de que sea el propio sujeto el que auto-regule y controle su comportamiento para garantizar la continuidad de los resultados está también en el trabajo de Hailey y Koenig (1994). Si la responsabilidad está dentro del sujeto y no fuera de él, los logros y cambios observados se mantendrán con mayor probabilidad. Por el contrario, con el uso de técnicas conductuales, cuando terminan las condiciones en las que se dio el aprendizaje, el resultado puede desaparecer.

De nuevo en este caso vemos que las capacidades cognitivas del sujeto utilizado son bastante buenas. Se trata de un niño ciego de ocho años que manifiesta su deseo de dejar o reducir su conducta de balanceo. El programa consistía en enseñar al niño una especie de guión que él debía susurrar en una primera fase y pensar en una segunda. Al mismo tiempo debía entrelazar sus manos. Formaba parte también del entrenamiento, momentos en los que él y el entrenador discutían los avances y se aseguraba que el niño entendía su papel dentro del programa. Las situaciones en las que se puso en práctica fueron dos. Con otros niños mientras leían un cuento y en clase mientras hacía los ejercicios. La línea base se tomó durante seis días para la primera situación y once para la segunda. Realizándose observaciones de diez minutos cada día. Durante la línea base no se administraron ni reforzadores ni *feedback*. En la intervención se le apuntaba al niño cuándo debía empezar a susurrar el guión y a entrelazar las manos. Periódicamente recibía información de sus progresos. El niño fue tomando cada vez más conciencia y control sobre su conducta hasta reducir a cero los balanceos durante la intervención. Como vemos, los autores le dan al niño un guión, técnica cognitiva, junto con una alternativa conductual.

En el trabajo se afirma que el niño llega a tener un control cognitivo de su balanceo. Si el control está dentro del sujeto, al desaparecer las condiciones en la que ha aprendido a auto-regularse, los resultados deberían mantenerse imperturbables. Nos facilitan datos sobre un informe que realizó la profesora del niño seis meses después de la conclusión de la intervención. Aunque esta persona considera que muestra menos balanceos que antes de la realización del programa, no se ha mantenido a cero la conducta como habían conseguido en las últimas fases de la intervención. Al igual que Ross y Koenig (1991), en este trabajo se resalta la importancia de la mejora del auto-concepto mediante trabajos de este tipo. Las estereotipias, al interferir en la aceptación social del niño, socavan la idea que tiene de sí mismo, su identidad, su auto-concepto. Ésta no es una idea nueva, Huebner (1986) va más allá al considerar

que uno de los efectos que pueden tener las conductas estereotipadas es provocar segregación social. En el mismo sentido pero más recientemente, Heward (1998) afirma que pueden provocar actitudes negativas en los otros.

Por lo que vemos, en estos trabajos se parte de que las estereotipias están. Sin embargo, a diferencia de los programas anteriores, aquí intentan transferir el poder a los sujetos. Darles estrategias para que auto-controlen su conducta. Si hablamos de auto-control necesariamente hablamos de función ejecutiva. Pero, como recordará, las teorías parecían ignorar algo fundamental, ¿por qué aparecen? No las detienen porque no las controlan pero ¿de dónde vienen?

## UN MOMENTO PARA LA REFLEXIÓN

¿Qué está ocurriendo? Puesto que las tenemos todos, ¿son algo positivo? ¿Son iguales en personas autistas que en ciegos? ¿Es igual en una población normal que en poblaciones con necesidades especiales? Como seguramente supone el lector, no vamos dar la respuesta verdadera a estas cuestiones pero sí vamos a intentar reflexionar sobre ellas. Dejemos por un momento aportaciones teóricas y vamos a la experiencia clínica. Si estamos trabajando con una persona autista podemos encontrar con que comienza a mover objetos sosteniéndolos por una esquina, o a hacer girar una cuerdecita siempre igual, con el mismo movimiento, siguiendo el mismo recorrido. Pensemos a la vez en un alumno que, mientras el profesor habla, está haciendo girar un bolígrafo en sus dedos, siempre igual, siempre el mismo movimiento pero... ¡qué impresionante diferencia! En el estudiante la atención queda a disposición del mundo y en nuestro niño autista el movimiento de la cuerda le robó la atención. Pero el daño ¿está en el movimiento? Nosotros pensamos más bien que el movimiento es una respuesta, un efecto, una consecuencia.

Es probable que usted conozca personas «normativamente normales» que cuando ven la televisión, o están pensando, o están aburridos se dedican a pellizcarse el labio. Puede que incluso tenga una herida en el labio. Es en este momento en el que tome la decisión de dejar de realizar ese movimiento pero... ¿qué ocurre? No es algo tan sencillo como tomar la decisión, ¿por qué?, porque estamos ante un movimiento del que no nos damos cuenta, involuntario que debe pasar a convertirse en voluntario. Este esfuerzo sólo lo hacemos cuando nuestra estereotipia es tan dañina que, por ejemplo, nos causa la deformación del labio. Lo cierto es que, aunque admitamos que

tenemos estereotipias, ni son muchas, ni son llamativas, o en otras palabras, son muy convencionales.

Veamos ahora algunos datos sobre las personas ciegas. Mc Hugh y Pyfer (1999) realizaron un estudio con niños ciegos en el que encontraron que la frecuencia e intensidad de la conducta de balanceo eran mayores en los niños de menor edad. Otro dato importante es el que aportan Jones y Hinds (1991) al señalar cómo, a medida que se desarrolla la conciencia de su propia identidad como una persona entre otras, el niño ciego puede evidenciar una reducción de sus estereotipias. Es más, informan de personas ciegas que cuentan en su repertorio conductual con estereotipias pero que son lo suficientemente conscientes como para erradicarlas o, al menos, mantenerlas en privado. Muy interesante, ¿no le parece? Resaltan la necesidad de la conciencia para controlarlas, por lo tanto, son inconscientes. Y establecen también una relación con los otros, con la necesidad de realizar conductas que sean aceptadas socialmente, o mantenerlas en privado. Pero ¿qué tendrán las estereotipias que son tan comunes? Moss (1993) quizá nos da una pista para una posible respuesta. Ella destaca la necesidad que todo ser humano tiene algún tipo de estimulación que le ayude, por ejemplo, a relajarse.

Como sabemos, nos desarrollamos construyéndonos a través del lenguaje y en interacción con los otros. Quizá porque en el autismo no hay esa conciencia de los otros, y no aparece el lenguaje como herramienta de interacción, es por lo que Peter Hobson (1993) escribe que la ceguera parece producir un retraso, mientras que el autismo impide el desarrollo. Como acabamos de ver parece que es normal que, finalmente, las personas ciegas se controlen y socialicen sus estereotipias, en las personas autistas no se da ese esfuerzo (si prefieren, oportunidad), pero ¿el fallo está en las estereotipias o en lo que impide que se dé ese control?

Hay otro aspecto que puede estar confundiendo en nuestra exposición. Las estereotipias no son algo que se pasa con el tiempo. En este sentido **no compartimos** ese término que algunos autores utilizan de *estereotipias de desarrollo* y que las ven como el resultado de la maduración biológica y psicológica. Esto nos lleva a la idea de Piaget de repetición de acciones para la consolidación de esquemas. Pero, esas acciones son voluntarias, conscientes, es decir, lo contrario de las estereotipias, por eso no estamos de acuerdo con esa denominación. Además, para estos autores, una estereotipia de desarrollo desemboca en

un problema cuando los movimientos que, en un principio contribuyen al desarrollo de la capacidad de motricidad gruesa y motricidad fina, si se mantienen durante mucho tiempo, pasan a convertirse en un problema de desarrollo. En nuestra opinión, de la repetición de acciones para consolidación de esquemas, que es algo voluntario, a una estereotipia, que es inconsciente, hay un salto demasiado largo.

Un ejemplo parecido que quizá nos ayude a explicar nuestra posición es lo que ocurre en el reino animal con esos comportamientos estereotipados que desempeñan funciones específicas y que son el producto de la historia evolutiva de cada especie (Gómez y Colmenares, 1994). Nos estamos refiriendo a lo que se denomina pautas de acción fija. Estos comportamientos eran concebidos por el enfoque clásico como acciones que se repetían siempre de la misma manera ante determinados estímulos. Sin embargo, se ha visto que los animales pueden responder a los mismos estímulos de distinta manera en función del momento. Parece, por tanto, que es una conducta que está siendo controlada de algún modo. Si hay control y si cambia no podemos decir que son estereotipias.

La mejor forma de terminar este artículo quizá sea reproduciendo una de las veinte observaciones realizadas por Ángel Rivière y que han sido recogidas en un poster conmemorativo del veinte aniversario de la Asociación Española de Padres de Niños Autistas (APNA). En ellas nos habla directamente un niño que nos pide, de forma muy clara, lo que necesita: *Mi desarrollo no es absurdo, aunque no sea fácil de entender. Tiene su propia lógica y muchas de las conductas que llamáis «alteradas» son formas de enfrentarme al mundo desde mi especial forma de ser y percibir. Haz un esfuerzo por comprenderme.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berkson, G. (1983). Repetitive stereotyped behaviors. *American Journal of Mental deficiency* 88, 239-246.
- Berkson, G. y Mason, W. A. (1964). Stereotyped Behaviors of Chimpanzees: Relation to General Arousal and Alternative Activities. *Perceptual and Motor Skills* 19, 635-652.
- Baron-Cohen, S. (1989). Do autistic children have obsessions and compulsions? *British Journal of Clinical Psychology* 28, 193-200.
- Brambling, M. y Tröster, H. (1992). On the Stability of Stereotyped Behaviors in Blind Infants and Preschoolers. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 86 (2), 105-110.
- Cantavella, F., Leonhardt, M., Esteban, A., López, C. y Ferret, T. (1992). Introducción al estudio de las estereotipias en el niño ciego. *Colección de Psicopedagogía y Lenguaje*. Barcelona: Masson. ONCE.
- Carr, E.G. et al. (1996). Intervención comunicativa sobre los problemas de comportamiento. Madrid: Alianza Psicología.
- Coll Porta, M. (1985). Reducción de los cieguismos en niños invidentes. *Apuntes de Psicología* 15, 20-22.
- Cox, V.C., Paulus, P.B. y McCain, G. (1984). Prison Crowding Research. The relevance for Prison Housing Standards and General Approach Regarding Crowding Phenomena. *American Psychologist* 39 (10), 1148-1160.
- Durand, M., Crimmins, D. (1988). Identifying the Variables Maintaining Self-Injurious Behaviour. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 18 (1), 99-117
- Frith, U. (1989): *Autism: Explaining the enigma*. Oxford: Blackwell. Trad. cast.: *Autismo*. Madrid: Alianza Editorial (Orig. 1991).
- Guinea, C. y Leonhardt, M. (1981). L'Educació Precoz i la Integració Escolar del cec: Inini d'una realitat. *Quaderns de L'Obra Social* 10, 39-41. Barcelona: Caixa de Pensions per a la Vellesa i d'Estalvis.
- Guinea, C y Leonhardt, M. (1984). L'Escola oberta al nen cec. *Quaderns per a l'educació del deficient sensorial*. Barcelona: Fundació Caixa de Pensions. Centre Psicopedagògic per a l'Educació del Deficient Sensorial.
- Gómez, J.C. y Colmenares, F. (1994). La causación del comportamiento: modelos clásicos y causas externas. En: Carranza, J. (Ed.), *Etología. Introducción a la ciencia del comportamiento*. Cáceres: Publicación de la Universidad de Extremadura.
- Gourgey, C. (1998). Music therapy in the Treatment of social isolation in visually impaired children. *Re: View* 29 (4), 157-162.
- Hailey, A. y Koenig, A. (1994). A cognitive approach to reducing stereotypic boby rocking. *Re: View* 26 (3), 119-125.
- Happé, F. (1994). *Autism, an introduction to psychological theory*. UCL Press. Trad. cast. *Introducción al autismo*. Madrid: Alianza Editorial. 1998.
- Heitzman, A.J. y Alimena, M.J. (1991). Differential Reinforcement to Reduce Disruptive Behaviors in a Blind Boy with a Learning Disability. *Journal of Visual Impairment & Blindness* 85 (4), 176-177.
- Heron, W. (1957). The Pathology of Boredom. *Scientific American* 196 (1), 52-56.
- Heward, W.L. (1998). *Niños excepcionales. Una introducción a la educación especial*. 5ª edic. Madrid: Prentice Hall.

- Hobson, P. (1993). Autism and the Development of mind. *El autismo y el desarrollo de la mente*. Madrid: Alianza Editorial (Orig. 1995).
- Huebner, K.M. (1986). Social skills. En: In G. T. Scholl (Ed.), *Foundation for education for blind and visually handicapped children and youth: Theory and practice*. New York: American Foundation for the Blind.
- Jan, J.E., Freeman, R.D., McCormick, A.Q., Scott, E.P., Robertson, W.D. y Newman, D.E. (1983). Eye-pressing by visually impaired children. *Developmental Medicine and Child Neurology* 25 (6), 755-762.
- Jan, J.E., Good, W.V., Freeman, R.D. y Espezel, H. (1994). Eye-poking. *Developmental Medicine and Child Neurology* 36, 321-325.
- Jones, H., y Hinds, R. (1983). The mannerisms of blind children. *Information Exchange* 10. (Se cita la versión publicada en 1991, en: «Information Exchange»: The first five years (46-48). London: Royal National Institute for the Blind).
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child* 2, 217-250.
- Leonhardt, M., (1990). Stereotypes: A preliminary Report on Mannerisma and Blindisms. *Journal of Visual Impairment & Blindness* 84 (5), 216-218.
- Levinson, L.J., Raid, G. (1993). The Effects of Exercise Intensity on the Stereotypic Behaviors of Individuals with Autism. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 10 (3), 255-263.
- McAdam, D.B., O'Cleirigh, C. y Cuvo, A.J. (1993). Self-Monitoring and Verbal Feedback to Reduce Stereotypic Body Rocking in a Congenitally Blind Adult. *Re: View* 24 (4), 163-172.
- Mc Hugh, E. y Pyfer, J. (1999). The development of rocking among children who are blind. *Journal of Visual Impairment & Blindness* 2, 82-95.
- Miner, D. (1991). Using Nonaversive Techniques to Reduce Self-Stimulatory Hand-mouthing in a Visually Impaired and Severely Retarded Student. *Re: View* 22 (4), 185-194.
- Moss, K. (1993) Looking at Self-Stimulation in the Pursuit of Leisure. Or I'm Okay, You Have a Mannerism. *Deaf-blind Perspectives* 1 (2), 12-14.
- Ozonoff, S., Pennington, B. F. y Rogers, S. J. (1991). Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 32, 1081-1105.
- Peo Early, B. (1995). Decelerating Self-Stimulating and Self-Injurious Behaviors of a Student with Autism: Behavioral Intervention in the Classroom. *Social Work in Education* 17 (4), 244-255.
- Pring, L., Dewart, H., and Brockbank, M. (1998). Social cognition in children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment and Blindness* 92 (11), 754-768.
- Rivière, A. (1998). Tratamiento y definición del espectro autista I: Relaciones sociales y Comunicación. Tratamiento y definición del espectro autista II: Anticipación, Flexibilidad y Capacidades Simbólicas. En: A. Rivière y J. Martos (Comp.), *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: Instituto de Migraciones y Servicios Sociales. IMSERSO.
- Ross, D.B. y Koenig, A.J. (1991). A cognitive Approach to Reducing Stereotypic Head Rocking. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 85 (1), 17-19.
- Shattock, P. y Savery, D. (1998). El autismo como un trastorno metabólico. En: A. Rivière y J. Martos (Comp.), *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO).
- Sisson, A. y Dixon, M.J. (1986). Improving Mealtime Behaviors of a Multihandicapped Child Using Behavior Therapy Techniques. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 80, 855-858.
- Stahmer, A C., Schreibman, L. (1992). Teaching Children with Autism Appropriate Play in Unsupervised Enviroments Using a Self-Management Treatment Package. *Journal of Applied Behavior Analysis* 25, 447-459.
- Turner, M. (1997) Towards an executive dysfunction account of repetitive behavior in autism. En: J. Russell (Ed), *Autism as an executive disorder*. Oxford: University Press.
- Wing, J.K. (1966). *Early Childhood Autism*. Oxford: Pergamon.

---

Carmen Nieto Vizcaíno, becaria de investigación del Departamento de Psicología Básica de la Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid. Ciudad Universitaria de Cantoblanco. 28049 Madrid (España).  
E-Mail: carmen.nieto@uam.es