

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE PSICOLOGÍA

FORMACION DE UNA CONDUCTA DE JUEGO COOPERATIVO ENTRE
DOS NIÑOS CON CONDUCTAS AUTISTAS A TRAVES DE UN
PROGRAMA DE MODIFICACION CONDUCTUAL

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE PSICOLOGO Y AL GRADO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

PROFESOR PATROCINANTE : ARTURO PRIETO COMELIN

POR

SANDRA CATALAN
PAULINA DAUELSBERG
CLAUDIA NUÑEZ

1999

manis: 14747 Reg. 5725 c.1

TABLA DE CONTENIDOS

<i>Cap.</i>		<i>Pág.</i>
	TABLA DE CONTENIDOS	
	RESUMEN	
1.	INTRODUCCION	1
	<i>Objetivos</i>	<i>4</i>
	<i>Objetivos Generales</i>	
	<i>Objetivos Especificos</i>	
	<i>Hipótesis</i>	<i>5</i>
2.	MARCO TEORICO.....	6
	<i>Características generales del síndrome autista</i>	<i>7</i>
	<i>Características conductuales del autismo</i>	
	<i>Bases biológicas del autismo</i>	<i>16</i>
	<i>Neuropsicología y autismo</i>	<i>22</i>
	<i>Perspectiva psicoanalítica del autismo según F. Tustin</i>	<i>25</i>
	<i>El autismo y el desarrollo de la mente según P. Hobson</i>	<i>28</i>
	<i>Teoría de la mente</i>	<i>35</i>
	<i>La conducta de juego en los niños con conductas autistas</i>	<i>37</i>
	<i>Enfoques terapéuticos</i>	<i>44</i>
	<i>Bioquímicos</i>	
	<i>Farmacológicos</i>	
	<i>Neurosensorial</i>	
	<i>Psicodinámicos</i>	
	<i>Terapias alternativas</i>	
	<i>Terapias de juego</i>	

	<i>Terapia conductual</i>	
	<i>Intervención conductual del tratamiento del autismo</i>	55
	<i>Programa conductual para el tratamiento del autismo</i>	57
	<i>Procedimientos terapéuticos</i>	
	<i>Estímulo discriminativo</i>	
	<i>Instigadores</i>	
	<i>Imitación</i>	
	<i>Aproximaciones sucesivas: moldeamiento y encadenamiento</i>	
	<i>Consecuencias</i>	
3.	METODOLOGÍA	67
	<i>Población</i>	67
	<i>Sujetos de la investigación</i>	67
	<i>Definición de variables</i>	68
	<i>Diseño</i>	68
	<i>Recolección de datos</i>	69
	<i>Selección de los sujetos de la investigación</i>	
	<i>Determinación del repertorio inicial y final de conductas</i>	
	<i>Escenario</i>	71
	<i>Materiales</i>	72
	<i>Procedimientos</i>	73
	<i>Análisis de datos</i>	79
4.	RESULTADOS	80
	<i>Análisis visual</i>	80
	<i>Análisis estadístico</i>	96
5.	CONCLUSIONES	100

6.	<i>DISCUSIÓN</i>	102
7.	<i>LIMITACIONES Y SUGERENCIAS</i>	106

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

Gráficos de caja

Gráfico resumen

Tablas de datos

Pauta de registro

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo favorecer y estimular la formación de la conducta de juego cooperativo con pelota entre dos niños con conductas autistas, utilizando un programa de modificación conductual.

Para tal efecto, se utilizó un diseño metodológico de caso único del tipo A-B-A-B, con dos niños del Centro de Atención Educacional Andalué de la comuna de Limache.

Los resultados muestran que el tratamiento aplicado favorece la adquisición de la conducta objetivo, logrando que se relacionen socialmente a un nivel de juego interactivo.

CAPITULO 1

INTRODUCCION

El autismo es una enfermedad severa de la comunicación y de la conducta, siendo una discapacidad que afecta a todo el desarrollo evolutivo normal de la persona. Es clasificado por el DSM IV (1994) como un trastorno generalizado del desarrollo, que se caracteriza, por una parte, por la ausencia o deficiencia de interacción social y del desarrollo del lenguaje verbal y no verbal, y por otra, por la presencia de actividades repetitivas o estereotipadas de cualquier tipo (Wing, 1988, en Hobson,1993). De modo típico aparece durante los tres primeros años de vida, aunque los rasgos específicamente autistas varían mucho en lo que se refiere a la edad en que se detectan, ya que el trastorno puede originarse en la primera infancia aún cuando no se reconozca hasta mucho tiempo después.

Actualmente se sostiene que el autismo ocurre en 15 de 10.000 nacimientos afectando más a los varones (3:4) siendo, en general, aproximadamente el 10% de los casos clásicamente autistas de acuerdo a las definiciones hechas por Kanner en 1943 y más tarde por Rimland en 1964 (Fombonne, 1997 citado en Howlin, 1998). Ahora bien, si se considera a todos los niños que presentan características del espectro autista, es decir, aquellos que carecen de habilidades sociales, comunicacionales e imitativas, tienen patrones de comportamiento rígidos y repetitivos, presentan distintos niveles de inteligencia, con o sin trastornos físicos o psíquicos asociados (dispraxias, disfagia, sorderas profundas, retardo mental severo, entre otras), la prevalencia puede llegar a 91 de cada 10.000 personas (Howlin, 1998).

Así, de acuerdo a Hobson (1993), cuando uno observa a una persona autista, fundamentalmente se percibe o se siente una gran dificultad para “conectarse” con ella, evidenciándose un rasgo esencial del autismo como es la deficiencia en la capacidad de tener un sentido de relación personal, lo que redundaría en los escasos contactos interpersonales y en un déficit en la adquisición de experiencias intersubjetivas.

Ahora bien, el trastorno autista ha sido abordado desde distintas perspectivas teóricas desde que Kanner, en 1943, lo distinguió como un cuadro independiente como categoría diagnóstica. Entre éstas se encuentran: la teoría psicoanalítica o psicodinámica, que entiende el autismo como un trastorno emocional producido por factores afectivos inadecuados entre la relación del niño y sus figuras de crianza (Riviére, 1997); la psicología evolutiva que ha “demostrado que el niño no interactúa en función de estructuras cognitivas y afectivas de base, sino que la génesis de estas funciones reside en la interacción misma y no en una habilidad endógena” (Castellanos y col., 1989); las bases neurobiológicas que asocian este síndrome con el retraso mental, la epilepsia y síndromes neurológicos tales como síndromes neurocutáneos, síndromes cromosómicos, trastornos metabólicos, trastornos afectivos bipolares, entre otros (Zapella, 1998); la Teoría de la Mente que de acuerdo a Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985), permitiría explicar los retrasos y alteraciones de la comunicación y de la comprensión del mundo social de los niños autistas, proponiendo que ellos “carecen de la capacidad meta-representacional básica que permite atribuir a otras personas estados mentales diferentes de los propios, inferir sus intenciones, creencias y conocimientos, y anticipar su conducta en función de tales

inferencias” (Castellanos y col., 1989); y la teoría de modificación conductual, que si bien reconoce los antecedentes neurobiológicos, pone énfasis en la dificultad específica para asociar contingencias y conductas que estarían a la base de las alteraciones y retrasos en la conducta interactiva en estos niños. Además, esta dificultad estaría relacionada con la falta de valor reforzador de estímulos simbólicos y sociales, que redundaría en una dificultad de generalización conllevando una alteración en el intercambio social personal y ambiental. Esta perspectiva teórica propone diferenciar a un niño rotulado como autista de uno cuyo comportamiento está conformado por conductas autistas, susceptibles de ser modificadas en la medida que se conoce su funcionalidad, utilizando programas explícitos, realizados en un contexto educativo estructurado y altamente controlado, mediante técnicas operantes (Riviére, 1984).

La tesis que se presenta a continuación está orientada en la última perspectiva teórica anteriormente explicitada, proponiendo un programa de modificación conductual que pretende estimular la conducta social a partir de la formación de una conducta de juego cooperativo con pelota entre dos niños que presentan conductas autistas quienes pertenecen al Centro Educativo Andalué ubicado en la ciudad de Limache Quinta Región, con el fin de responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Es posible que dos niños con conductas autistas adquieran la conducta de juego cooperativo con pelota a través de un tratamiento en el cual se utilicen técnicas operantes, como es el moldeamiento y el encadenamiento?

Objetivos

Objetivo General

- Demostrar la efectividad de un programa de modificación conductual para la formación de la conducta de juego cooperativo con pelota entre dos niños con conductas autistas.

Objetivos Específicos

- Identificar los cambios que se producen en la Primera Fase B como consecuencia de la aplicación de las técnicas de moldeamiento y de encadenamiento.
- Establecer que la conducta de juego cooperativo se adquiere como resultado de la aplicación de las técnicas de moldeamiento, encadenamiento y refuerzo diferencial utilizadas durante las fases de tratamiento.
- Detectar algún cambio en la frecuencia de emisión de la conducta de juego cooperativo con pelota, como resultado de la retirada del tratamiento en la Segunda Fase A.
- Identificar qué cambios se producen en la Segunda Fase B como consecuencia de la reinstauración de la intervención terapéutica, utilizando las técnicas de moldeamiento y de encadenamiento.
- Precisar que la conducta de juego cooperativo con pelota se mantiene por efecto de un programa de reforzamiento.

Hipótesis General

- La frecuencia de conducta de juego cooperativo con pelota entre dos niños autistas aumenta por efecto de la aplicación de un programa de modificación conductual.
- La frecuencia de conducta de juego cooperativo con pelota entre dos niños autistas disminuye por efecto de la retirada del tratamiento.

Hipótesis Específicas

- La frecuencia de emisión de la conducta de juego cooperativo con pelota en la Primera Fase A es menor que en la Primera Fase B.
- La frecuencia de emisión de la conducta de juego cooperativo con pelota en la Primera Fase B es mayor que en la Segunda Fase A.
- La frecuencia de emisión de la conducta de juego cooperativo con pelota en la Segunda Fase A es menor que en la Segunda Fase B.
- La frecuencia de emisión de la conducta de juego cooperativo con pelota en la Primera Fase B es menor que en la Segunda Fase B.

CAPITULO 2

MARCO TEORICO

A continuación, se hará referencia a los aspectos teóricos básicos de nuestra investigación, referidos al tema del autismo. Primero, se identificarán las características propias del síndrome autista, para luego especificar las distintas corrientes teóricas que explican este trastorno. Así, se analizarán las bases biológicas, neurobiológicas y neuropsicológicas del autismo, la perspectiva psicoanalítica, la teoría psicológica propuesta por Peter Hobson centrada en la Teoría del Desarrollo de la Mente y la perspectiva de la modificación conductual del autismo. Por último, se procederá a presentar las técnicas terapéuticas frecuentemente utilizadas y especialmente las técnicas de modificación conductual aplicadas a niños que presentan conductas autistas.

Características generales del síndrome autista

El autismo infantil es un tipo de trastorno profundo del desarrollo, caracterizado por deficiencias conductuales severas y generalizadas, con la presencia de un exceso de conductas extravagantes, que ejercen un impacto profundo sobre el niño, su familia, la escuela, la comunidad, y la sociedad.

El autismo, fue identificado por primera vez como síndrome específico por el doctor Leo Kanner, de la universidad de John Hopkins en 1943. En su artículo original, describía 11 niños que diferían cualitativamente con otras poblaciones clínicas reconocidas, pero con características conductuales muy similares y llamativas. Su observación y posterior informe dio ímpetu al estudio de un trastorno que definió como “autismo infantil temprano”. Comenzó varias investigaciones con diferentes profesionales sobre este tema, llegando siempre al complicado momento del diagnóstico, que aún sigue siendo una dificultad ya que el niño debe pasar por exámenes médicos y evaluaciones durante varios años antes de su diagnóstico definitivo .

Kanner, observaba características conductuales comunes en estos niños las cuales eran principalmente el aislamiento extremo, la ausencia de interacción con los demás, una gran preocupación por la invariabilidad de su entorno, fascinación por ciertos objetos susceptibles de ser manipulados, alteración profunda de las capacidades comprensivas y expresivas del lenguaje, ausencia de retraso mental que explique las alteraciones, presentándose algunas habilidades especiales y el desarrollo

del síndrome en la primera infancia, siendo el período clave entre los dos y cinco años (Kanner, 1972).

Kanner, además, aísla el síndrome dentro de la población infantil esquizofrénica, ya que presentan características diferentes. En la esquizofrenia infantil hay elevados riesgos de transmisión lineal hereditaria, la edad de comienzo es a partir de la infancia tardía o adolescencia y se presentan alucinaciones; la influencia según el sexo, las dificultades de lenguaje y la tendencia al aislamiento social son variables; en cambio, en el autismo no hay antecedentes familiares significativos, comienza antes de los 30 meses, no se aprecian alucinaciones, la influencia es mayor en los varones, existen dificultades graves de lenguaje y una marcada tendencia al aislamiento social.

Otros autores, se refirieron a otros síntomas que tendrían más relevancia como los déficit del lenguaje, acompañado de escasa comprensión, ecolalias e inversiones pronominales. Rutter y sus colaboradores (1966), llevaron a cabo un programa de investigación para determinar los síntomas específicos del autismo en niños diagnosticados con este trastorno. Los resultados obtenidos de esta investigación se reunieron en tres amplios grupos de síntomas que eran los más frecuentes: 1) incapacidad profunda y generalizada para desarrollar las relaciones sociales; 2) retraso en la adquisición del lenguaje; 3) condiciones ritualistas y compulsivas descritas por Kanner como insistencias en la “preservación de la invariabilidad del entorno”.

Características conductuales del autismo

- **Conducta social:** Una de las características conductuales con mayor déficit y generalizado, es el fracaso del desarrollo de vínculos sociales normales (Rimland, 1964, Rutter, 1978; Wing, 1978, en Schreibman, en Ollendick, 1993). Los niños autistas no se vinculan con sus padres, ni buscan el afecto de éstos, prefieren estar solos, se resisten al intento de tomarlos y de acariciarlos, no estableciendo contacto ocular. Al cogerlos tienen un tono muscular rígido y no se amoldan al cuerpo del padre o pueden ser demasiado flácidos. En cuanto a la interacción con sus pares o hermanos, también se observan graves dificultades. El juego con objetos es inadecuado, tendiendo a la autoestimulación, siendo ésta ritualizada. Parece ser que la forma de relacionarse de éstos niños es para satisfacer alguna necesidad, ya sea de alimentación o autoestimulación solamente (Rimland; 1964, en Schreibman, en Ollendick, 1993).
- **Habla y lenguaje:** Alrededor del 50% de los niños autistas son no verbales. Estos niños sólo emiten algunos sonidos, aunque no exista base física alguna para esta producción verbal tan limitada (Rimland,1964, en Schreibman, en Ollendick, 1993). Con el tiempo aprenden un lenguaje oral adecuado, pero sólo después de una intensa terapia. Aquellos niños que sí logran lenguaje, suele ser con una intención no comunicativa, con ecolalias inmediatas y/o diferidas, sin comprensión, con inversión pronominal, con una entonación mecánica, con un sonido agudo, intenso, rarezas en el ritmo y descontextualizada (Kanner,1943; Rutter,1979, en Schreibman, en Ollendick, 1993). Se ha observado recientemente,

en investigaciones, que las ecolalias tienen un fin comunicativo, ya que indican una manera de aprendizaje del habla y del lenguaje adecuado. Por ejemplo, el niño responde utilizando la ecolalia inmediata ante una pregunta realizada por la madre, en vez de responder directamente: “¿quieres una galleta?” responde al dirigirse hacia el frasco de galletas. Los niños que aprenden a hablar, lo hacen sin un fin conversacional, lo que les dificulta el uso de abstracciones, metáforas y asociaciones sutiles (Charlop y Milstein, 1987; Rimland, 1964; en Schreibman, en Ollendick, 1993).

- Comportamientos rituales e insistencias en la invariabilidad: Los niños autistas tienen ciertos comportamientos característicos que son observados comúnmente en ellos: el juego es muy limitado y rígido, tienden a no jugar con los juguetes en forma adecuada, sino que realizan rituales con ellos y con otros objetos, colocándolos en filas, ordenados por color o texturas, etc. Existe una gran vinculación a un objeto particular llegando a convertirse en una obsesión para el niño, en donde incluyen objetos inusuales o muy específicos o produciéndose rabietas si no pueden estar con ellos, además presentan una preocupación inusual por figuras geométricas, rutas y colores; muestran una insistencia intensa en la invariabilidad y una marcada resistencia al entorno, reaccionando con rabietas o agitación frente a algún cambio.
- Anormalidades en respuesta al ambiente físico: Es típico que los niños autistas parecieran padecer un déficit sensorial y que en general no respondan a su entorno, haciendo sospechar a los padres que estos niños presentan un problema

de sordera o de visión (ceguera), pero la visión y la audición están intactas. Tienen una manera especial de reacción frente a un estímulo ambiental, pudiendo reaccionar de una manera muy exagerada o hipersensible, o sin reacción alguna o infrasensible. También se puede observar dificultades en cuanto al aprendizaje. Su manera de aprender es muy dificultosa y sus logros son muy pequeños y lo hacen lentamente. Además presentan una hipersensibilidad estimular, tendiendo a tomar una mayor atención a ciertos componentes o señales durante el aprendizaje, resultando entonces muy dificultoso. También se ven perjudicadas la generalización de conductas (Rincover y Koegel, 1975; en Schreibman, en Ollendick, 1993; Riviere, 1984) así como la adquisición de conductas sociales nuevas (Schreibman y Lovaas, 1973 en Schreibman, en Ollendick, 1993).

- **Conducta autoestimuladora:** La autoestimulación o estereotipia, son comportamientos repetitivos cuya función aparente es proveer al niño retroalimentación sensorial (Lovaas, Lilitrownik y Mann, 1971 en Schreibman, en Ollendick, 1993). Estos movimientos motores extraños incluyen aleteos de brazos, de manos o de objetos, balanceo rítmico y rotación de cabeza, andar de puntillas, posturas peculiares, saltos, etc. Cada niño tiene su propio repertorio de estereotipias, siendo éstas, al parecer, las actividades preferidas por los niños autistas. Por otra parte, cuando el niño está inmerso en la autoestimulación, tiende a no responder a su entorno.
- **Funcionamiento Intelectual:** Antiguamente se consideraba a estos niños con inteligencia normal o superior (Kanner, 1943 en Schreibman, en Ollendick,

1993), debido a sus expresiones faciales serias, a su conducta manipulativa “hábil”, buena ejecución en tareas específicas (como por ejemplo puzzles) y por su buena memoria inmediata (Eisenberg y Kanner, 1956; Kanner, 1943 en Schreibman, en Ollendick, 1993). Hoy día se sabe que un 60% de los niños presentan un CI bajo con un puntaje de 50 y un 20% fluctúa entre los puntajes de 50 y 70, y que sólo un 20% tiene un CI superior al puntaje de 70 (Ritvo y Freeman, 1978 en Schreibman, en Ollendick, 1993; Riviére, 1997; Zappella, 1998). La evaluación de este proceso cognitivo es muy difícil, ya que durante la examinación intervienen muchos procesos y conductas, interfiriendo principalmente el déficit en el lenguaje verbal comunicativo. Por esta razón, generalmente estos niños rinden mejor las pruebas de habilidades viso-espaciales y de memoria inmediata, siendo dificultosa la obtención de un CI real. (Ritvo y Freeman, 1978 en Schreibman, en Ollendick, 1993).

Si bien cada una de las conductas definidas en los párrafos anteriores son elementales para el diagnóstico, se ha constatado que existe una diversidad dentro del autismo. Lorna Wing en 1995 (citado por Riviére, 1997) desarrolló el concepto de “espectro autista” para caracterizar este aparente desconcierto. La autora indica que para comprender este concepto es necesario considerar que, el autismo en sentido estricto es sólo un conjunto de síntomas que se define por sus conductas, por lo tanto, no sería una enfermedad, pudiéndose asociarse a numerosos trastornos neurobiológicos y a distintos niveles intelectuales; por lo demás existen muchos retrasos y alteraciones del desarrollo que están asociados a

los síntomas autistas, sin ser propiamente el cuadro como tal. Como el porcentaje de personas que presentan las características del autismo clásico descrito por Kanner no supera el 10%, se habla de un continuo más que de una categorías bien definida, que se presenta en diversos grados en diferentes cuadros del desarrollo.

Lo anterior ha permitido establecer seis dimensiones en el espectro autista, a saber:

1. Trastornos cualitativos de la relación social:

- Aislamiento completo: no apego a personas específicas. A veces indiferenciación a personas y cosas.
- Impresión de incapacidad de relación, pero vínculo con algunos adultos. No con iguales.
- Relaciones inducidas, externas, infrecuentes y unilaterales con iguales.
- Alguna motivación a la relación con iguales, pero dificultad para establecerla por la falta de empatía y de comprensión de sutilezas sociales.

2. Trastornos de las funciones comunicativas:

- Ausencia de comunicación, entendida como “relación intencionada con alguien acerca de algo”
- Actividades de pedir mediante uso instrumental de las personas, pero sin signos.
- Signos de pedir. Sólo hay comunicación para cambiar el mundo físico.

- Empleo de conductas comunicativas de declarar, comentar, etc. que no sólo buscan cambiar el mundo físico. Suele haber escasez de declaraciones “internas” y comunicación poco recíproca y empática.

3. Trastornos del lenguaje:

- Mutismo total o funcional (este último como emisiones verbales no comunicativas).
- Lenguaje predominantemente ecolálico o compuesto de palabras sueltas.
- Hay oraciones que implican creación formal espontánea, pero no llegan a configurar discursos o conversaciones.
- Lenguaje discursivo. Capacidad de conversar con limitaciones. Alteraciones sutiles de las funciones comunicativas y la prosodia del lenguaje.

4. Trastornos y limitaciones de la imaginación:

- Ausencia completa de juego simbólico o de cualquier inicio de actividad imaginativa.
- Juego funcionales elementales, inducidos desde fuera, poco espontáneos, repetitivos.
- Ficciones extrañas, generalmente poco imaginativas y con dificultades para diferenciar ficción-realidad.
- Ficciones complejas, utilizadas como recursos para aislarse. Limitadas en contenidos.

5. Trastornos de la flexibilidad:

- Estereotipias motoras simples (aleteos, balanceos, etc.).
- Rituales simples. Resistencias a cambios nimios. Tendencia a seguir los mismos itinerarios.
- Rituales complejos. Apego excesivo y extraño a ciertos objetos.
- Contenidos limitados y obsesivos de pensamientos. Intereses poco funcionales no relacionados con el mundo social en sentido amplio, y limitados en su gama.

6. Trastornos del sentido de la actividad:

- Predominio masivo de conductas sin propósitos (correos sin metas, ambulación sin sentido, etc.).
- Actividades funcionales muy breves y dirigidas desde fuera. Cuando no, se vuelve a la conducta anterior.
- Conductas autónomas y prolongadas de ciclo largo, cuyo sentido no se comprende bien.
- Logros complejos (por ejemplo, de ciclos escolares), pero que no se integran en la imagen “yo proyectado en el futuro”. Motivo de logro superficiales, externos y poco flexibles.

Bases biológicas del autismo

Durante mucho tiempo se creyó que el autismo tenía un origen psicológico, pero los científicos han descartado esa hipótesis, ya que los estudios más sofisticados han revelado diferencias en la estructura del cerebro y el cerebelo de quienes padecen esta enfermedad. Gracias a técnicas de avanzada como la Resonancia Magnética Nuclear y la Tomografía por Emisión de Positrones, los especialistas han podido establecer la posible base genética de la afección. Sin embargo, aún no se ha podido determinar con exactitud cómo se produce la transmisión ni si es un gen o un conjunto de genes los responsables de este mal. El neurólogo Alejandro Andersson con relación a la influencia de los genes indica que los hermanos de personas que sufren de autismo, tienen entre un seis y un ocho por ciento de probabilidades de padecer esta patología, lo cual representa un riesgo 200 veces mayor al de la población en general. Ahora, en el caso de los gemelos idénticos de autistas las posibilidades alcanzan un 65 por ciento. Además, no existiría tampoco evidencia de que un parto traumático o patológico como causa de esta enfermedad, más aún, habría un Fenotipo Autista para analizar a la familia de estos niños, que correspondería a personas con carácter distante, hipersensibles a la crítica y con pocas amistades, siendo su conducta repetitiva, rígida y ritualista en exceso (Andersson, 1998).

Por otra parte, los estudios realizados por el grupo de Ritvo, concuerdan también con un modelo de herencia recesiva autosómica que estaría a la base de un síndrome autista. Por lo tanto, Coleman (1989) indica que es posible considerar un

subgrupo de autismo hereditario asociado al sexo posible de constatar mediante su identificación en un cultivo de células de líquido amniótico y otro de autismo recesivo autosómico.

Con respecto a los factores prenatales, un estudio prospectivo realizado por Collaborative Perinatal Study of the National Institute of Neurological Diseases and Stroke, concluyó que de 15 factores analizados, sólo el relacionado con la hemorragia uterina materna durante el embarazo, en particular durante el segundo trimestre de gestación, mostró estar asociado de forma significativa al subsiguiente desarrollo del autismo infantil. Además, Baron-Cohen y Bolton en 1993 añaden como factores de riesgo, la edad maternal superior a los 35 años al momento del nacimiento, la presencia de meconio en el líquido amniótico e infecciones como la rubéola intrauterina (Stella Chess, 1977 citado por Zappella, 1998); Estos factores, los autores añaden, que sólo afectaría a una minoría de los sujetos con autismo y puede estar presente en niños normales (Zappella, 1998).

Existe el hecho de la presencia de síndromes neurológicos específicos en el autismo, aunque éstos son inferiores a los conocidos en el campo del retraso mental. Entre estos se encuentran: síndrome neurocutáneos como la Hipomelanosis de Ito que es un cuadro dermatológico presentado por despigmentaciones que pueden tener distintas formas y extensión, y el tipo de lesión es idéntico a un lunar despigmentado, pero muy extenso frecuentemente distribuido sobre el tronco y también sobre los miembros superiores e inferiores. Su asociación con el autismo fue notada por Pascual- Castroviejo en 1988 en un estudio realizado con 34 sujetos que presentaban varias alteraciones neurológicas encontrando cuatro niños con este síndrome y con

conductas autistas; por Akefeldt y Gillberg en 1991 quienes observaron a tres niños con estas características; y por Zappella en 1992 y 1993 observándolo en 16 niños con varias formas de autismo (completo o parcial) y en dos parejas de gemelos (una homocigótica y otra heterocigótica) con autismo (Zapella,1998). Por otra parte se ha observado la Esclerosis Tuberosa que es una enfermedad que se caracteriza por una alta tasa de epilepsias, retraso mental y adenomas sebáceos en la cara. En un cuarto de los sujetos que presentan este síndrome también se ha visto que presentan conductas autistas. Ahlsen en 1994, a través de un estudio epidemiológico realizado en sujetos con esclerosis tuberosa, descubrió que un 61% presentaba autismo; sumando los que presentan el espectro autista y el síndrome de Asperger, alcanza a un 87% . Es “de notable interés el hecho de que casi todos los que habían sufrido espasmos en flexión eran autista: esto sugiere que el mismo daño cerebral que provoca la esclerosis tuberosa predispone tanto al autismo como a los espasmos en flexión” (Zapella, 1998, p.41).

Así mismo, el autismo se ha relacionado con ciertos síndromes mal formativos como el síndrome de De Lange, el que se caracteriza por la presencia de malformaciones múltiples: ceja arqueada con sinofridia, labios delgados y forma de la boca "de carpa" con las comisuras hacia abajo, vello predominante en el dorso, en ocasiones malformaciones de las extremidades superiores, generalmente acompañado de retraso mental grave y a veces convulsiones; el síndrome de Williams que está asociado a una alteración parcial del cromosoma 7 (Ewart et al, 1993 citado por Zapella, 1998) y se caracteriza por “fisuras palpebrales limitadas, por una proliferación medial de las cejas, la raíz de las nariz deprimida, y la punta de la nariz

dirigida hacia arriba y las fosas nasales hacia delante, un filtro ancho y labios gruesos” p. 43. El síndrome, según Gillberg y Rasmussen en 1994, presenta una comorbilidad con el autismo en el 15% de los casos.

Otro síndrome relacionado con el autismo es el síndrome de Down que según Ritvo et al en 1990 cerca del 2% de estos casos presenta alguna asociación con el autismo.

Ahora bien, a partir de la década del 90, algunos estudios han mostrado que muchos individuos con conducta autista tienen trastornos relacionados, pero diferentes en los criterios diagnóstico lo que permite realizar un diagnóstico diferencial en el momento de la evaluación. Estos incluyen: el síndrome de Asperger, el síndrome de la X frágil, el síndrome de Landau-Kleffner, el síndrome de Rett, y el síndrome de Williams. El síndrome de Asperger se caracteriza por pensamiento concreto y literal, obsesión con ciertos temas, excelente memoria, y comportamiento “excéntrico”. Se considera que estos individuos pueden funcionar a un alto nivel, son capaces de mantener un trabajo y de vivir independientemente.

El síndrome de la X frágil es una forma de retraso mental en el cual el cromosoma X es anormal. Aproximadamente el 15% de los individuos con el síndrome de la X frágil exhiben reacciones autistas. Estas incluyen: retraso en el lenguaje y el habla, hiperactividad, pobre contacto ocular, y gesticulación característica. La mayoría de estos individuos funcionan desde un nivel ligero hasta un nivel moderado. Al envejecer su fisonomía característica puede llegar a ser más destacada (p.ej. la cara y las orejas alargadas), y pueden desarrollar problemas cardíacos. Gillberg (1984), en un estudio epidemiológico, observó que un 8 por

ciento de las familias presentaba una incidencia múltiple, estudiándose padres, hermanos, tíos, tías, abuelos y primos. A su vez, en un estudio llevado a cabo por el mismo autor con trillizos se pudo establecer la importancia de la anomalía cromosómica de un X frágil en la génesis del autismo al menos en este subgrupo, lo que es confirmado por Ritvo y cols (1983). A su vez, Conдини et al en 1991 (citado por Zapella,1998) concluye que en cuanto al desarrollo evolutivo los sujetos autistas con un X frágil se “describen precozmente como niños pasivos, que se resisten a ser tomados en brazos, a ser tocados, con frecuencia son irritables y poco vivaces” p.45

Las personas con el síndrome de Landau-Kleffner también muestran muchas conductas autistas, tal como la introversión, la insistencia en la uniformidad y los problemas de lenguaje. Con frecuencia se considera que estos individuos tienen autismo "regresivo" porque parecen ser normales hasta como entre los 3 y 7 años de edad. Suelen hablar bien desde muy pequeños pero paulatinamente pierden su capacidad de hablar. También tienen ondas cerebrales anormales las cuales se pueden diagnosticar por analizar las ondas del electroencefalograma durante un período extenso de sueño.

El síndrome de Rett es un trastorno degenerativo que afecta principalmente a las mujeres y por lo general se desarrolla entre los 6 y 18 meses de edad. Algunas de sus conductas características incluyen: la pérdida del habla, torcer las manos de forma violenta y repetida, mecer el cuerpo, y la introversión. Aquellos individuos que sufren de este trastorno pueden tener un grado de retraso mental que varía de severo a profundo.

El síndrome de Williams se caracteriza por varias conductas autistas incluyendo: retrasos del desarrollo y del lenguaje, hipersensibilidad al sonido, trastornos de atención, y problemas de índole social. En contraste con muchos individuos autistas, aquellos con el síndrome de Williams son bastante sociables y padecen de problemas cardíacos.

Neuropsicología y autismo

Con respecto a la capacidad intelectual de la persona autista, los estudios han demostrado que el retraso mental es una constante del fenómeno autístico y de acuerdo a Rutter (1983), sólo entre un 20 y 25 por ciento de los niños autistas tiene un nivel intelectual que podría ser considerado como normal. Sin embargo, no se ha logrado determinar si el déficit intelectual es una característica intrínseca al autismo o no, debido a que el cociente intelectual de los autistas permanece estable a pesar de la edad y de las intervenciones terapéuticas aplicadas para su desarrollo, y además, porque no tiene relación con las características socio-afectivas del sujeto autista (Wing, 1981).

Parquet y cols. (1992) consideran que es necesario la realización de un análisis psicométrico a partir de dos ejes. Con el primer eje se obtendría un índice de pronóstico global a partir de la evaluación del potencial intelectual que presenta la persona autista en la actualidad. El segundo eje se basaría en el estudio de los perfiles del sujeto autista, lo que sólo se lograría cuando los niños evaluados pudiesen expresar sus dificultades a pesar de su retraso global.

Por otra parte, es necesario tomar en cuenta que los test utilizados para evaluar inteligencia están muy cargados del componente verbal, lo que podría redundar en una descalificación del real potencial de aquellos niños autistas que presentan un mayor compromiso del área lingüística.

En cuanto a la capacidad lingüística de las personas autistas, se aprecia la existencia de un trastorno persistente y profundo que afecta su lenguaje interior, su

capacidad de juego imaginativo y la comprensión gestual (Parquet y cols., 1992) que conlleva a que sus realizaciones lingüísticas sea tan reducidas que haya hasta una ausencia de lenguaje lo que constituye un elemento de pronóstico.

A partir de un estudio psicolingüístico realizado por Targer-Flusberg en 1981, se ha visto que los sujetos autistas realizan una disociación de los aspectos fonológicos y sintácticos, pero más aún, de los aspectos semánticos y pragmáticos del lenguaje. Si bien pueden acceder a un vocabulario abundante logrando categorizarlo, tienen graves dificultades al momento de actualizar su memoria semántica, lo que les impide relacionar las representaciones léxicas y las cognitivas y afectándose con ello la adecuada utilización de los elementos deícticos o referenciales.

Así mismo, los autistas tienen acceso a formas sintácticas suficientemente elaboradas como para estructurar eficientemente una estructura oracional, sin embargo carecen de la habilidad para utilizar adecuadamente las reglas que les permitirían emplear dichas formas, lo que se aprecia tanto a nivel de expresión como de recepción del lenguaje.

Las personas autista, además presentan un déficit a nivel de las capacidades pragmáticas del lenguaje, lo que es independiente de la edad y del nivel intelectual. Esta dificultad culmina en la incapacidad para “adaptar su producción verbal al contexto conversacional” (Parquet y cols., 1992, pág. 135), ya que no logran otorgar significado a las señales paralingüísticas que acompañan la comunicación verbal. Tampoco logran hacer atribuciones de roles en una conversación, ni utilizan los elementos implícitos o los figurativos del discurso (Cohen y cols., 1986 en Parquet y cols., 1992).

Cada una de las discapacidades descritas, subrayan por una lado, la incapacidad semántica de la persona autista, y por otro, los déficit cognitivos que afectan, sobre manera, a las funciones de codificación observándose que no llegan a categorizar la información, ya que no consideran los elementos ya conocidos, ni son capaces de relacionar situaciones concretas, lo que les impide llegar a la formación de conceptos.

Las descripciones precedentes, ponen el acento en la tríada central de las alteraciones autista, es decir, los déficit en la comunicación, en la interacción social y a nivel de las meta-representaciones: símbolos, pragmática, imitación simbólica, que exigen la atribución de intenciones y estados mentales en los otros (García, 1995).

Perspectiva psicoanalítica del autismo según Francis Tustin

Francis Tustin es una psicoterapeuta psicoanalítica dedicada por más de 20 años a la investigación del autismo y sus causas.

Para Tustin los niños autistas tienen como característica principal el temor a establecer vínculos, de ahí que en un intento de protegerse se aislen del mundo formando una coraza o armadura tras la cual esconden el dolor y sufrimiento producto de la separación física con su madre. Esta experiencia de distanciamiento temprano de la madre sería equiparable a una situación de vida o muerte, que vendría a ser el desencadenante directo de la ruptura del niño con la realidad, de ahí que la autora establezca una relación entre la depresión psicótica y el autismo, ya que en ambos existiría un período de tristeza y duelo seguido por un alejamiento de la realidad. De esta manera señala: “el niño autista no es capaz de mantener un adecuado vínculo afectivo ni siquiera en el mínimo grado biológicamente necesario, lo cual le imposibilita no sólo aprender sino incluso responder a los estímulos del ambiente; en consecuencia vive en un nivel infrahumano, más exactamente vegetativo, hasta el punto que muy a menudo no llega a desarrollar ninguna forma de lenguaje y apenas dispone de los mecanismos primarios indispensables para subsistir”.(Di Tella en Tustin, 1987, pág. 9)

La autora hace una distinción entre dos clases de autismo : el autismo de la primera infancia y el autismo patológico. El primero se caracteriza por ser un estado normal dentro del proceso de desarrollo por el que atraviesan todos los niños y en el

cual “se tiene poca conciencia del mundo externo como tal, al que el niño experimenta en función de los diferentes órganos, procesos y zonas de su cuerpo”. (Tustin, 1987, pág. 13) Este período tendría como principal función el proteger al bebé de un contacto brusco con los estímulos exteriores.

Es posible constatar que al finalizar este período de autismo de la primera infancia los niños logran obtener una representación interna de la realidad y también conciencia de sí mismos. Por otra parte, el autismo patológico se caracteriza por una detención en el período anterior, es decir, en el autismo de la primera infancia, no logrando entonces una representación de la realidad ni conciencia de sí mismo, quedando el niño sumergido en un mundo de sensaciones. Otra característica importante es que esta falta de contacto con el exterior tendería a acentuarse a medida que pasa el tiempo, lo que no sucedería en el caso del autismo de la primera infancia, el que bajo condiciones favorables dadas por la crianza parental sería posible avanzar a un estado de comprensión y toma de conciencia del mundo externo y de la propia persona. Sin embargo, si estas condiciones no son lo suficientemente favorables el niño puede retroceder o permanecer, según sea el caso, en este estado más primitivo llamado autismo de la primera infancia llegando a conformarse entonces en autismo patológico caracterizado por una detención del desarrollo normal tanto emocional como cognitivo.

Dentro del autismo patológico Tustin diferencia 3 modalidades:

- Primario normal: donde el niño posee una gran pasividad en cuanto a movimientos, junto con deficiencias en la capacidad de diferenciación.

- Secundario encapsulado: Esta modalidad se caracteriza por la creación, por parte del niño, de una armadura o coraza que lo mantiene aislado del exterior y que utiliza como una forma de protegerse de éste.
- Secundario regresivo: Éste se caracteriza por el paso del niño a través de varias fases. En la primera se observa en el niño una sobre adaptación a su entorno por lo que las personas tienden a percibirlo como un “bebé bueno”, luego, en la segunda fase se produce un desarrollo normal en general, sin embargo, en la tercera fase se produce una ruptura con la realidad y con esto la regresión a un estado más primitivo.

En cuanto a las estrategias o intervenciones terapéuticas, Tustin señala que el terapeuta puede llegar a reemplazar la “mano-guía” que requiere el niño autista principalmente a través de poner atención y tratar de comprender su mundo interior.

El autismo y el desarrollo de la mente según Peter Hobson

Más que explicar cómo es un niño autista, es mejor explicar cómo son sus interacciones, y qué se siente cuando uno trata de comunicarse y relacionarse con él. Lo principal que se experimenta es el no poder “conectarse” con él. Esto permite argumentar la idea de que la deficiencia en la capacidad de tener un “sentido de relación personal” es rasgo cardinal de este trastorno.

Sin embargo, el trastorno presenta otros rasgos que son igualmente importantes como son los relacionados con el habla y el pensamiento, las preocupaciones peculiares, las deficiencias intelectuales generalizadas y las estereotipas particulares.

Por otra parte, Kanner en 1943 señala que los niños autistas “vienen al mundo con una incapacidad innata para establecer con otras personas el contacto afectivo normal, biológicamente previsto” (citado en Hobson, 1993 pág. 250,). Es decir, sufrirían de una incapacidad para relacionarse emocionalmente con otras personas, y en un nivel más básico, el poder reconocer la existencia de otras personas aparte de él.

En el plano de la comunicación no verbal, habría una ausencia virtual de intercambios corporales expresivos y, en el verbal, falta de intercambios conversacionales. En general se presenta en todos los niveles una ausencia de contacto personal, intersubjetivo.

En la parte cognitiva, los niños y adultos autistas piensan y hablan de una forma peculiar que es característico del trastorno. De esta manera es posible observar un retraso en el desarrollo del juego simbólico creativo, que en niños normales aparece alrededor de los 2 años y medio. El desarrollo del juego representativo se da en forma estereotipada y relativamente pobre en relación a sus contenidos. En cuanto al lenguaje verbal, éste se encuentra retrasado en comparación a su lenguaje no verbal u otras capacidades no verbales como por ejemplo armar un rompecabezas. También es posible notar que su manera de usar el lenguaje para un fin social es inadecuado, ya que no son capaces de tomar en cuenta el contexto, a la vez que son insensibles a los intereses, y necesidades de los oyentes.

En cuanto a su forma de pensar, es concreta e inflexible, no tiene relación a su contexto y es insensible a metáforas y con frecuencia tiene un estilo rígido y unidireccional.

Según Hobson (1993; pág. 19) “el conocimiento y la comprensión de las personas mejor dicho, la captación conceptual de la naturaleza de las mentes, se adquiere a través de la experiencia individual de relación moldeadas afectivamente y coordinadas intersubjetivamente con otras personas”.

Los niños llegan a captar los estados psicológicos de las personas porque tienen experiencias subjetivas que se comparten en un contexto afectivo y con experiencias de los otros. Por ejemplo, el poder conceptualizar la palabra amigo; necesita experimentar la relación con otro que nosotros tomamos como una relación de amistad. Para poder llegar a conocer el significado de amigo no basta con mirar el comportamiento de otra persona, sino que necesitamos participar con el otro en una

“forma de vida” (Wittgenstein, 1958, en Hobson, 1993) en que se experimentan ciertas formas de relación e implicancias que constituyen el concepto de amistad.

Para poder adquirir una comprensión de un objeto, se necesita entender las relaciones que se pueden dar o no dar entre uno y el objeto. De esta manera, las auténticas relaciones interpersonales implican intercambios recíprocos y coordinados de sentimientos que permiten diferenciar distintas maneras de compartir experiencias con otro. Al relacionarse con otro como cosa, uno no llega nunca a descubrir el concepto de relación con otro y esto deriva en una mala conceptualización de la persona.

Todo gira en torno a las experiencias relacionales con otras personas y sobre todo a las cualidades de esas experiencias que hacen posible el conocimiento de las personas como dotadas de mente, ya que las mentes tienen un carácter de persona concreta. Los niños normales, obtienen sus conceptos de mente en la experiencia biológicamente innata con otra persona. Entonces, los niños autistas tendrían esta capacidad innata deficiente al relacionarse con el otro como cosa y no como persona dotada de mente.

Solo al interactuar con otros, es decir, solo a partir de experiencias intersubjetivas con más personas es posible el desarrollo del “yo” de sí mismo. De este modo, logro diferenciar mi sentir, mis pensamientos, mis creencias, así como lo que es mío y lo que es tuyo. Además con esto experimentamos el sentido de “nosotros”.

Los niños autistas parece ser que tienen problemas específicos de relación Yo-Tú (Hobson 1993) y de desarrollo de un “yo interpersonal” (Hobson, 1990; Neisser, 1988, en Hobson, 1993).

Por otra parte, tener una concepción de un objeto implica tener un modo de pensar de él. Uno se puede referir de varias formas distintas a los objetos, incluso usar infinitos términos lingüísticos correferenciales a un mismo objeto. De este modo, los niños normales usan distintos significados para un mismo objeto en el juego simbólico, llegando a una importante distinción entre pensamiento y cosa. Por ejemplo, puede utilizar su imaginación para jugar a los autitos usando para esto cajas de fósforos; de esta manera está estableciendo una conexión psicológica entre un símbolo y un referente.

El niño dentro de su desarrollo evolutivo, logra diferenciar el significado de ciertas cosas para él y el significado de esas mismas cosas para otra persona que lo externaliza en un contexto social. Una vez que el niño llega a reconocer primero y a poner en práctica después su propio potencial de atribuir significados que no están especificados en los propios objetos como tales, sino que dependen de las personas, en ese momento, adquiere la capacidad de simbolizar.

La deficiencia primaria en los autistas se relaciona con la capacidad de relacionarse socialmente imponiendo límites en el desarrollo del juego simbólico creativo. De aquí implicaría que el dominio personal-afectivo y el dominio intelectual de desarrollo psicológico, estarían directamente relacionadas con las psicopatologías evolutivas.

En relación a lo anterior, el autismo podría definirse como:

- Una patología de las estructuras cerebrales subcorticales que constituyen el núcleo neurológico primitivo que se requiere para la coordinación interpersonal, corporal y mental.
- Una patología que afectaría alguna de las distintas estructuras necesarias para el funcionamiento de las capacidades perceptiva-afectiva, cognitiva y motivacionales que se requieren para la comunicación intersubjetiva.

Por otra parte, en cuanto a las relaciones interpersonales en el caso del autismo, las distintas investigaciones demuestran que las interacciones sociales de los autistas pueden mejorar con el tiempo y que sus deficiencias sobresalen más cuando están frente a otros niños o adolescentes, que cuando están en contacto con los adultos. Esto se explicaría hipotéticamente por su incapacidad o baja motivación por parte de estos niños para jugar imaginativamente o de comunicarse en forma verbal y no verbal.

La mayoría de los seres humanos encuentran gratificante por sí misma ciertas actividades sociales, por lo tanto habría que distinguir o diferenciar la naturaleza de aquellas transacciones con las personas y las cosas que pueden tener significado para los niños autistas y aquellas que no, por ejemplo, el compartir experiencias.

Dentro de las varias investigaciones en conjunto con niños normales y autistas, se observa que éstos últimos tienen una carencia en los gestos protodeclarativos, es decir, aquellos gestos o actos para mostrar algo o señalarlo cuya finalidad es llamar la atención de la otra persona hacia algo o incluso de compartir la

experiencia acerca de algo o sólo comentarlo como “¡mira eso!”. En cambio, tendrían una manera de comunicación protoimperativa que son gestos o actos que reflejan los esfuerzos por utilizar a otra persona para obtener algo, un objeto o un suceso deseado.

Así mismo, una de las maneras en que las experiencias individuales subjetivas se unen con las de otras personas, es a través de la empatía al compartir sentimientos. Al comprender esto, se logra entender que el proceso de compartir estaría en déficit en este trastorno. A través de investigaciones se ha observado que los niños autistas tendrían una gran dificultad de compartir afectivamente con adultos cosas que los niños normales sí lo hacen. Esto se explicaría por la incapacidad en la coordinación intrapersonal de las expresiones faciales en forma normal, que traería consecuencias negativas para configurar experiencias afectivas personales e interpersonales, teniendo anomalías en expresiones emocionales deliberadas y espontáneas.

En cuanto a la imitación, ésta tiene un carácter importante en el estudio del autismo, ya que es una característica de la vida social, en donde se pueden establecer intercambios de actitudes, intercambios afectivos y de acciones. De este modo se puede decir que la imitación sería un conjunto de diversas clases de conductas y experiencias que implican una coordinación interpersonal. En los niños normales, se observa una imitación neonatal, tanto de expresiones afectivas y de respuestas por parte de los bebés a las frecuencias de imitación que hacen con ellos las figuras de crianzas (Field et al., 1982,1983; Meltzoff y Moore, 1977, 1983 en Hobson, 1993).

Esta capacidad está preparada biológicamente para establecer una cierta comunidad psicológica, que la utilizaríamos durante toda la vida. Por otra parte, la

capacidad imitatoria más desarrollada de los bebés al final del primer año de vida, sería la identificación con otras personas, que son percibidas como seres con actitudes y que se implican en sus acciones. Entonces tendríamos como finalidad de la imitación, servir como índices de la comprensión interpersonal, y del desarrollo.

Se ha observado que los niños autistas tendrían una capacidad imitativa limitada y un retraso anormal en relación a los niños normales (DSM III-R, American Psychiatric Association, 1987; Dahlgren y Gilberg, 1989 en Hobson, 1993).

Algunas investigaciones demuestran que entre los 3 y los 5 años, la capacidad imitatoria sería dificultosa en cuanto a imitación de movimientos o acciones. Además, tendrían una mala imitación de las vocalizaciones. También se ha observado que los niños autistas que tienen una mejor capacidad imitativa, tendrían una mejor capacidad en sus respuestas sociales y verbales.

Otra capacidad imitativa que llama mucho la atención en el estudio de este trastorno es la imitación de las ecolalias, tanto diferidas como inmediatas, lo que es típico de este trastorno, y una de sus finalidades sería el comunicarse (Paul, 1987; Prizant y Duchan, 1981 en Hobson, 1993). Esto conlleva a una misteriosa capacidad, ya que se ha observado a niños autistas que no tienen capacidad imitativa, pero cuando están con un experimentador y es imitado por él, aumentan sus respuestas sociales y contactos oculares (Dawson y Adams, 1984; Tiegerman y Primavera, 1981 en Hobson, 1993). Con esto se concluye que los niños autista sí podrían registrar imitaciones que otros realizan de sus propias conductas.

Teoría de la mente

Hobson (1993), argumenta que para poder conceptualizar una actitud como la de “creer”, el niño tiene que estar dotado de capacidades anteriores en su desarrollo que le permiten percibir toda un gama de actitudes que son manifiestas y que se expresan por medio del cuerpo. Según esto, cualquier consideración que se haga sobre el desarrollo de la capacidad de conceptualizar los llamados estados cognitivos, se tiene que referir a la capacidad de percibir y comprender primero los estados mentales que implican actitudes afectivas.

Para Hobson “los bebés están biológicamente predispuestos a relacionarse con las personas de forma específica. A través de esta experiencia de un contacto interpersonal recíproco, modelado afectivamente es como el niño pequeño llega a captar y conceptualizar la naturaleza de las personas como seres dotados de mente” (Hobson, 1993, pag. 132). Cuando los seres humanos piensan acerca de las personas, usan una forma especial de pensamiento, donde reconocen como éstas sienten, creen, intentan y piensan. Es decir, lo medular radica en el concepto de las “formas de relacionarse”, lo que tiene que ver con el ámbito perceptivo, dimensiones cognitivas, naturaleza motivacional y emocional. Según Hobson, las formas de relación entre el bebé y su mundo conjugan las experiencias “Yo – Tú” y las “Yo – Ellos” que permiten alcanzar una comprensión conceptual madura de la mente, y la facultad de imaginación creativa y simbólica.

Los primeros en plantear una teoría de la mente fueron David Premack y Guy Woodruff, quienes señalaron que, cuando un individuo posee una teoría de la mente es capaz de atribuirse a si mismo y a otros estados mentales. Estos estados no son directamente observables y pueden utilizarse para hacer predicciones, sobre todo en la conducta de otros organismos. Ahora bien, en el caso de los niños autistas cuyo problema central está en un déficit cognitivo social que conlleva la dificultad de atribuir estados mentales (intenciones, deseos, pensamientos) a los otros, habría un fracaso en el desarrollo de la Teoría de la Mente, ya que, si bien los autistas son capaces de representar el mundo físico, a través de representaciones de primer orden, son incapaces de realizar meta-representaciones.

Las conductas de juego en los niños con conductas autistas

El juego es la actividad social más pura, y a parte de ser placentera, satisface las necesidades lingüísticas, cognitivas y afectivas del niño, dependiendo del resultado operante de éste. Así, el mundo llamado juego, está lleno de imaginación y constituye un nuevo proceso psicológico para el niño.

Según Piaget (Castellanos y col,1989), las diversas formas que va tomando el juego son directamente consecuencia de las estructuras mentales del niño y va contribuyendo al establecimiento de nuevos esquemas mentales haciendo que evolucionen las formas de juego, desde un juego repetitivo en el período sensoriomotor hasta un juego cooperativo, desde el período preoperatorio.

Castellanos y col plantean los siguientes tipos de juegos de los niños de preescolares:

- Juego desocupado: El niño no se compromete con otros niños; puede contemplar pasivamente las actitudes de los demás.
- Juego solitario: Juega sólo de forma independiente. Jugar con juguetes es su primera finalidad.
- El espectador: Observa a los otros niños jugando, y comenta o se ríe de lo que ve.
- Juego paralelo: Los niños juegan próximos unos de otros, con los mismos juguetes y ocupándose en las mismas actividades. No es compartido.

- Juego asociativo: Los niños juegan cerca y utilizan una gran variedad de intercambios sociales para dar a entender que reconocen al compañero: haciendo preguntas, mostrando éxitos, etc.
- Juego cooperativo: Los niños comparten metas o intereses comunes, hay una adaptación de roles recíproca como en el caso de obedecer turnos, y compartir un sentido de identificación con el grupo, los líderes y las reglas formales del grupo.

La conducta de juego de los niños autistas ha sido estudiada de manera sistemática desde principios de la década de los ochenta tanto en la observación natural en situaciones de juego libre, como en situaciones estructuradas, poniendo de manifiesto un amplio rango de diferentes conductas de juego (Baron-Cohen, 1987; Sigman y Ungerer, 1984; Ungerer y Sigman, 1981; Mundy et al. 1986; Stone et al. 1990 citados por Canal, 1998) .

Si bien, los estudios han mostrado que los niños con conductas autistas logran la manipulación simple, el juego de combinación de objetos, el juego funcional y hasta el juego simbólico, la conducta de juego se caracteriza por ser más pobre y carente de expresión, al mismo tiempo, que dedican menos tiempo al juego simbólico y más a la manipulación simple de objetos. Además, los actos de juego son simples y repetitivos, sin combinaciones de secuencias funcionales y/o simbólicas. (Canal, 1998).

En cuanto al juego social, se ha constatado una menor frecuencia de actos para iniciar juegos sociales y responder apropiadamente a las invitaciones para participar de juegos sociales realizadas por los adultos, respecto de niños normales y aquellos con retraso mental (Mundy et al. 1984, citado por Canal, 1998). Los niños no autistas normalmente desarrollan primero habilidades para el juego social y luego aprenden a jugar con juguetes, ya que el desarrollo social progresa más rápidamente que el desarrollo motor. En cambio, con los niños autistas ocurre a la inversa, porque, en relación a las habilidades sociales, las habilidades motoras tienen una mayor evolución, por esta razón los niños con comportamiento autista aprenden primero a jugar utilizando juguetes, que el juego social (Hogan, 1997) .

Para trabajar con juguetes es necesario que los niños aprendan a utilizarlos con “causa y efecto”, es decir, que se den cuenta, por una parte, que los juguetes crean un efecto observable cuando son utilizados de manera específica , y por otra, que se percaten que sus acciones pueden causar un evento determinado observable. Los juguetes son más fáciles de usar cuando su efecto es obvio y son fácilmente manipulables (por ejemplo la pelota) por los niños considerando las posibles limitaciones que ellos puedan tener. Si el niño presenta muchas dificultades para aprender a usar un juguete, es necesario que se le demuestre varias veces cómo se juega con él.

Cuando el efecto o utilidad del juguete no está claramente definido, es necesario que el niño decida qué hacer con él, y esto es difícil para un niño autista, ya que requiere mayor capacidad de imaginación, investigación y búsqueda de

alternativas, habilidades que en ellos están alteradas , por lo tanto, es importante prever que el objeto sea motivante para él.

Un ejemplo de este tipo de juguetes son los bloques . Estos tienen una utilidad obvia desde la perspectiva del adulto, sin embargo los niños con autismo tienen dificultades para reconocer esa utilidad. Es necesario permitirles que los manipulen hasta que les encuentren una utilidad, e incluso, dejar que realicen juegos repetitivos ya que éstos les permiten llevar a cabo una serie de actividades con ellos.

Además del juego con juguetes, los niños requieren progresivamente ir compartiendo con otros en sus actividades de juego. Para ir generando juegos sociales se inicia con la introducción gradual de parejas de juego. Inicialmente los niños jugarán juntos en la misma habitación pero con juguetes diferentes y sin interactuar . Esta etapa requiere de más tiempo con los niños autistas ya que la sola presencia de otro los distrae lo suficiente como para molestarles (Hogan, 1997).

Luego, se inicia un juego frente a frente con los mismos materiales pero sin compartirlos ni hacer cosas en conjunto. Después usarán los materiales compartiéndolos aunque aún en una actividad frente a frente. Cuando son capaces de compartir los objetos, están preparados para jugar juntos.

Los niños con conductas autistas requieren de juegos simples porque las exigencias del juego social se irán incrementado en la medida en que los juegos tengan éxito, sean divertidos y con formas sencillas de aprender.

Ya que la relación con personas supone un esfuerzo notable, es importante tener un tiempo reservado en el que el niño sepa de antemano para qué tiene que prepararse, de forma que pueda aceptar un contacto estrecho con más facilidad.

Dentro del área del juego vamos a diferenciar tres tipos, aunque en muchas ocasiones se encontrarán que estos tres tipos de juegos se interrelacionan, ya que no se desarrollan de forma individual en el niño, pero se tratará de marcar las diferencias que existen entre ellos:

- Juego interactivo: Es preciso entrenar pautas de juego en las que el niño aprenda el papel que tiene que jugar. Para ello, se deben establecer juegos repetitivos (o juegos circulares) en los que haya una clara secuencia de acciones dentro de las cuales se establecen turnos. El niño es parte activa del juego y muchas veces esto también debe ser enseñado. Se puede partir de un contacto corporal, a través de una estimulación sensorial, de esta manera se obtendrían respuestas motoras que, a medida que el niño empieza a anticipar la conducta, se aprovechen como los primeros indicios de peticiones.

Así se convierte una acción de anticipación en un principio de petición; más tarde, se desvanece el índice de ayuda.

Una vez que el niño ha comprendido el mecanismo del juego, éste puede convertirse en recíproco (del niño hacia el terapeuta o niño-niño) enseñándole también la alternancia en los turnos.

- Juego simbólico: Mediante el juego simbólico, el niño representa acciones que no ocurren en ese momento, pero que él puede vivenciar; es una conducta de simulación que, dadas las dificultades de simbolización de los niños autistas, conviene trabajar.

En un principio, hay que plantear un juego simbólico simple, centrado en las acciones cotidianas de los niños y referidas a ellos mismos, para más adelante ir descentralizando estas acciones sobre otros (primero, el niño hace que bebe con un vaso vacío, y más adelante, podrá hacer como que la muñeca bebe).

En relación con el uso de los objetos, los pasos deben ser cuidadosamente establecidos, pasando de la realidad a las miniaturas, para más tarde emplear objetos neutros (una caja como si fuera un vaso) y terminar realizando la acción sin objetos (hacer como si tuviera el vaso en la mano).

Por último, se debe tener en cuenta que la simbolización es una capacidad cognitiva difícil de desarrollar en el niño autista, ya que está especialmente alterada, y es posible que algunos no lleguen a interiorizar el juego simbólico, sino que simplemente lo asumen como algo que hay que hacer.

- Juego en grupo. El juego del niño en grupo es muy importante y entraña más dificultad, ya que el niño autista suele plantear mayor rechazo a sus compañeros que a su terapeuta, puesto que de éste le vienen todas las gratificaciones sociales y físicas.

A través de este juego se pretende desarrollar el contacto físico o la proximidad, la comunicación verbal y gestual, el compartir una misma actividad que supone asumir turnos y reglas de juego, las representaciones simbólicas de la realidad y otros aprendizajes ya citados, como desarrollo de

la anticipación, conductas de petición, etc., que permitirán al niño poder controlar y regular su entorno.

Enfoques terapéuticos

Existen distintas intervenciones terapéuticas para poder tratar a una persona con el diagnóstico de autismo o personas que presenten conductas autistas, ya que, hasta el momento, no existe un tratamiento universalmente aceptado para este trastorno.

Sin embargo, es posible distinguir diversos enfoques terapéuticos que traten esta problemática; es así como la literatura especializada parece indicar que las alergias alimentarias y la existencia de infección por *Candida* debe ser revisada inmediatamente, ya que un número significativo de niños podrían ser autistas debido a estos problemas, que podrían ser controlados con medicación o dietas. En lo que respecta a otro tipo de medicamentos, no sólo no existe un medicamento que tenga éxito en todos los casos de autismo sino que además, algunos que suelen ser útiles en muchos casos pueden tener incidencias negativas en otros y viceversa. Además, cualquier terapia educacional (SI, AIT, psicoterapia, conductismo, etc.), si se aplican de manera intensa, produce algunos resultados positivos. Hay algunos casos excepcionales de referencias de curación realizada con cada método. Por otro lado, algunos padres han informado de las consecuencias negativas de algún método sobre sus hijos.

Así mismo, las terapias conductistas están respaldadas por estudios científicos así como por evidencias anecdóticas. Las versiones mejor conocidas, gracias a la abundante literatura existente, son la versión Lovaas del método de Ensayos Incrementales (Discrete Trials) y los programas TEACCH de Carolina del Norte.

Ambas terapias están muy estructuradas y contienen gran cantidad de reforzamiento positivo, dos factores que parecen ser muy importantes.

1. Bioquímico:

- **Dietas sin Gluten ni Caseína:** Para algunos niños, los efectos de estas dietas son evidentes para sus padres desde las primeras horas o días. Los niños que parecen responder mejor a las dietas sin productos lácteos suelen tener un historial con infecciones del oído, llanto inconsolable, poco dormir, y un excesivo anhelo por la leche u otros derivados lácteos. La intolerancia al gluten se identifica generalmente por deposiciones sueltas y/o un fuerte deseo por el pan o la pasta. Estas dietas no comportan demasiado riesgo y deben ser por tanto probadas cuanto antes para ver si mejoran los síntomas. Si así fuera, se recomienda una exploración mas detallada de posibles tratamientos bioquímicos.
- **Vitamina B6:** Algunos le atribuyen cierto éxito en la reducción de los síntomas autistas cuando se ingiere en grandes cantidades. Bernard Rimland ha seguido esta línea de investigación. Junto con la vitamina B6 se suele administrar Magnesio, creo que la razón es que una gran ingestión de vitamina B6 tiende a reducir la cantidad de magnesio del cuerpo. Se ha sugerido que esta combinación reduce la hiperactividad y las conductas obsesivo/compulsivas en los autistas.

2. *Farmacológica:*

- **Dimetilglicina (DMG)** : También investigada por B. Rimland. Se señala que algunas veces ayuda a los autistas en la mejora del lenguaje verbal y la capacidad de atención. El DMG no requiere receta en los EEUU, ya que se considera un suplemento a la alimentación (se llamó vitamina B-16, pero dejó de ser considerada vitamina ya que no se le asocian trastornos médicos a su déficit). En las tiendas de alimentación especializada, se le asigna la virtud de aumentar la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre y por ello la ingieren algunos atletas.
- **Fenfluramina:** Medicamento que disminuye la concentración de la serotonina en la sangre. Algunos autistas presentan una concentración anormalmente alta de serotonina y se ha experimentado con este medicamento para ver si reducía los síntomas de estos autistas (o de cualquier autista). Se ha informado de algunos éxitos con su aplicación. El Dr. Edward R. Ritvo ha seguido esta línea de investigación.
- **Periactín (AKA ciproheptadina):** Otro medicamento que disminuye la concentración de serotonina. Se administra normalmente como antihistamínico, pero dado su efecto adicional sobre la serotonina, también se ha probado con autistas.
- **Piracetam:** Medicamento prometedor para ayudar a los niños autistas a hablar más, ser más sociables, menos agresivos e incrementar su capacidad de concentración. No necesita prescripción médica.

- Anafranil (cloripramina): Tricíclico antidepresivo que puede mejorar algunos síntomas autistas.
- Zoloft (sertralina): Antidepresivo de segunda generación (SSRI, inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina). Algunos estudios sobre el SSRI revelan una mejoría significativa en las conductas profundas y otros síntomas del espectro autista (inhibición social, rigidez de comportamiento, etc.)
- Ritalín (metifenidato): Pertenece al grupo de estimulantes que incluyen amfetamina, amantidina y fenfluramina. Puede ser algunas veces muy efectivo para ciertos niños hiperactivos (tanto que puede ser utilizada en exceso en otros niños). Ver también "Dexedrina".
- Dexedrina: Utilizado para tratar el Trastorno de Déficit de Atención o de Déficit de Atención con Hiperactividad (ADD y ADHD) del mismo modo que el Ritalín. Se utiliza menos que el Ritalin, probablemente debido a que su nombre se ha asociado con el abuso de drogas. La persona desarrolla una tolerancia hacia ambos medicamentos, y por lo tanto con el tiempo hay que incrementar la dosis necesaria para obtener el mismo efecto.
- SRRI (Inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina): Grupo de medicamentos que incluyen el Prozac, Zoloft, Luvox y Paxil (paroxetina), que a su vez forman parte de un grupo más amplio de inhibidores no selectivos de la recaptación de serotonina. La serotonina es un compuesto químico cerebral liberado y reabsorbido por las neuronas.

- Clomipramina : "Washington: Psiquiatras del Instituto Nacional de Salud Mental han descubierto que la clomipramina, un antidepresivo, también mejore mucho de los síntomas del autismo, un trastorno profundo del desarrollo. La capacidad de interacción de los pacientes con otras personas mejora ostensiblemente".
- Clonidina: Medicamento utilizado normalmente para regular la presión sanguínea y eventualmente para otros fines. Se usa en niños con ADD a la hora de cenar o de irse a la cama, para ayudarles a realizar las actividades de la tarde y calmarles para que duerman lo suficiente.
- Dilantin (Fenitoina): Anti-convulsivo usado para crisis epilépticas cuando otros no funcionan. Se suele evitar su utilización con niños ya que puede tener serios efectos secundarios durante el desarrollo.
- Litio: Sal utilizada fundamentalmente para el trastorno bipolar, que también se utiliza en otros trastornos similares como el autismo.
- Melatonina: Hormona que juega un papel en el sistema inmunológico y en el control de los ciclos de sueño. Se suele administrar a niños con alteraciones del sueño. Por esa u otras razones, se ha probado con niños autistas. Últimamente, se ha llamado la atención sobre los beneficios obtenidos con la melatonina por una gran variedad de razones.
- Haldol (haloperidol) :Neuroléptico que se utiliza para mejorar los síntomas de la psicosis.
- Luvox (fluxovamine): Antidepresivo que se utiliza para los trastornos compulsivo obsesivos y en algún caso con autistas.

- Prednisona: Esteroide. Este y otros esteroides se utilizan cuando se sospecha la existencia del Síndrome LKS (Landau Kleffner), pero existen informes de que los niños responden a los esteroides, incluso cuando no se les ha diagnosticado LKS en los electroencefalogramas (EEG) y siempre han tenido discapacidad verbal.
- Inyecciones de EPD (Enzyme Potentiated Desensitization): Tipo de preparado homeopático hacia el cual el individuo tiene alergia o sensibilidad y que se administra en forma de inyección una vez cada 6-8 semanas. Se utiliza para individuos con sensibilidad química/ambiental múltiple/ADD/ ADHD/Autismo.
- Risperdol (risperidona): Agente anti-dopamina que también funciona contra la serotonina.
- Tegretol: Medicamento utilizado normalmente para prevenir convulsiones, que también se usa algunas veces para síntomas autistas.
- Gamaglobulina Intravenosa (IVIgG) : Tratamiento para el autismo basado en la teoría de que el autismo puede ser causado por una condición autoinmune en el cerebro. El tratamiento se limita a pacientes que muestran una respuesta positiva a la Proteína Básica de Mielina, una proteína componente de la mielina del cerebro.

3. *Neurosensorial:*

- Integración sensorial (SI): El niño autista muestra síntomas de un inadecuado procesamiento sensorial ya que el cerebro no funciona eficazmente.

Se puede observar que: a) su cerebro “no registra” correctamente la información sensorial y en consecuencia presta poca atención a la mayor parte de las cosas. b)

es posible que no amortigüe o suavice la información sensorial, en especial las sensaciones vestibulares y táctiles y por lo tanto, muestre inseguridad ante la gravitación o rechazo al contacto. c) aquella parte del cerebro que motiva para interesarse en alguna cosa o actividad, especialmente en acciones nuevas o distintas, no funcionaría normalmente, por esto muestra escaso o ningún interés en acciones intencionadas o constructivas.

La intervención mediante la integración sensorial, permitiría un mejoramiento en el procesamiento sensorial de modo que pueda registrar y regular más efectivamente un mayor número de sensaciones y estimular al niño a formular respuestas adaptativas simples como medio para ayudarlo a aprender a organizar su conducta.

- Entrenamiento de Integración Auditiva (AIT) :Método para modificar la sensibilidad de las personas a los sonidos en diferentes frecuencias. Fue inicialmente desarrollado para combatir la aparición de algún tipo de sordera, pero fue aplicado a una niña autista y la curó. Desde entonces no se ha informado de ninguna otra curación, pero se ha comprobado que reduce algunos síntomas autistas. En especial, los autistas que muestran una fuerte aversión hacia algún tipo de sonido pueden perder dicha aversión y mejorar otros de sus síntomas autistas con el AIT. Existen dos versiones de este método, el de Tomatis y el de Berard. Son tan diferentes que podrían ser consideradas como terapias diferentes.
- Método Tomatis :Se trata de un tipo de AIT desarrollado por Alfred Tomatis. Durante varias semanas, la persona escucha música clásica, eliminándose las

frecuencias bajas. Después de un tiempo, se introducen voces (también filtradas) y luego las frecuencias originalmente eliminadas. El tratamiento dura semanas, con una media de 2 horas de audición al día.

- Educación de habilidades sociales y relatos sociales: Educación de autistas con lenguaje verbal (incluyendo los de Autistas Funcionales Altos y los Asperger), enseñándoles las reglas sociales no escritas y la gesticulación corporal que se utilizan en la conversación e interacción sociales. Carol Gray utiliza una técnica llamada "Relatos Sociales" para ayudar a ilustrar las reglas sociales y las respuestas adecuadas en distintas situaciones. Los relatos sociales y los "guiones" se utilizan también con individuos no verbales para enseñarles las respuestas apropiadas y adaptar al individuo a los cambios. En los niños pequeños, los guiones pueden ser en forma de fotografías o dibujos.
- Dolman-Delacatto: Actividades de estimulación cerebral desarrolladas por Glenn Doman y Carl Delacatto, para niños con lesiones cerebrales. Incluye imitación cruzada, imitación y ejercicios sensoriales para mejorar la memoria y el proceso cerebral.

4. *Psicodinámicas:*

- Terapia de Abrazos (HT) de Marta Welch.: Martha Welch es su defensora principal, al argumentar que el autismo esta causado por la falta de vínculo maternal con el niño. El niño es abrazado a la fuerza por la madre. Tanto Temple Grandin como Bernard Rimland opinan que esta terapia ofrece simplemente una

estimulación sensorial, pero que su base psicogénica es errónea. Temple Grandin ha indicado que el abrazo forzado no es necesario. Si esto fuera cierto, la HT debería ser clasificada como una clase de estimulación sensorial.

5. *Terapias alternativas:*

- **Terapia con Delfines y caballos:** Se baña a los niños en una piscina con delfines para estimular la comunicación del autista con ellos. Usado en casos de autismo, Síndrome de Down, ADD, distrofia muscular y daños en la médula espinal entre otros trastornos. Algunos investigadores de renombre en este campo son la Dra. Betsy Smith (Florida International University) y el Dr. John Lilly. Esta modalidad se lleva a cabo de manera similar en una modalidad terrestre por medio de caballos con el mismo objetivo comunicacional
- **Terapias con Música y con Psicomotricidad relacional:** Son técnicas terapéuticas fundadas en la recuperación de la expresión de la corporalidad, a través, de la compleja red de sonido, movimiento y ser humano, que potencian así otros niveles de comunicación no-verbales que ayudan a minimizar las ansiedades que provoca una comunicación interferida o bloqueada. La música permite a los niños autistas establecer un puente entre el “yo” del niño y su mundo circundante a través de un diálogo musical no-verbal. Para ello se necesita buscar el ISO (sonido que le permite sentirse identificado) de cada niño.

En relación a la psicomotricidad es importante destacar que, el movimiento permite a los niños autistas, por un lado, un posible desbloqueo emocional, y por

otro, descubrir y posteriormente fomentar las posibilidades de contacto, vinculación social y expresión de sentimientos a través de su cuerpo.

6. *Terapia de Juegos*

- Consiste a grandes rasgos en que el terapeuta juegue con el niño, mientras le habla e intenta que el niño hable también. Su objetivo es que el niño adquiera el lenguaje y las habilidades que todos necesitamos para la vida diaria. El método consiste en utilizar el juego, que es un componente fundamental en los niños normales a la hora de aprender a hablar, junto con una interacción constante con un terapeuta. La terapia de juegos se ha utilizado para niños autistas y para niños con trastornos emocionales.

7. *Terapia Conductual*

- Conocida también como "Método Lovaas", "Intervención Conductual", "Análisis Conductual Aplicado" (ABA), "Enseñanza de Ensayos Incrementales" (DTT) :Método de modificación de la conducta que fue desarrollado originalmente por B.F. Skinner (uno de los primeros propulsores de la Psicología Conductista) fuera del ámbito del autismo. Lovaas y otros psicólogos lo adaptaron como un método de terapia educacional para los niños autistas. El libro de Catherine Maurice "Let Me Hear Your Voice" es un relato de la recuperación de dos niños autistas mediante este método y el libro de Lovaas "The ME Book" es un manual ampliamente utilizado para aplicar este tipo de método. La terapia conductual tiene en la actualidad muchos adeptos que proclaman que es el único que posee

un estudio (completo con grupos de control) que documenta el porcentaje de éxitos. Este estudio está recogido en una publicación de Lovaas titulada "Behavioral Treatment of Normal Educational and Intellectual Functioning in Young Autistic Children". Sus detractores argumentan que los sujetos utilizados en el estudio no eran realmente autistas, que los niños son convertidos en robots y que el método es inhumano y muy severo. Este método también desata controversias por el hecho de que a veces se utilice el castigo y castigos para reducir los comportamientos autoagresivos. (Ver referencias más completas sobre los libros y el artículo mencionados en el capítulo de "Bibliografía").

- Aversivos: Término que se emplea para el uso de castigos. Un tipo de aversivo podría ser el dolor físico, aunque el término es más amplio. El uso de castigos en el tratamiento de los niños autistas, o de cualquier niño, es un tema muy controvertido (ver el capítulo de "Controversias"). Mucha gente condena cualquier utilización de castigos (y de modo más específico, el uso del dolor como un aversivo) y alguna gente dice que existen alternativas que son siempre igual o más eficaces que los castigos. Los defensores de este método dicen que un empleo selectivo de los mismos ha salvado la vida de muchos niños autistas con continuas inclinaciones autodestructivas que se han mostrado resistentes a todas las alternativas no aversivas. También argumentan que la experiencia ha mostrado que el grado de dolor que se aplica es tan débil que se desafía a la lógica: un dolor muy ligero o incluso algo no doloroso puede a menudo impedir que el niño se autoagreda de modo muy doloroso.

Intervención conductual en el tratamiento del autismo

La terapia conductual es un término general utilizado para indicar un amplio programa de aprendizaje para niños con incapacidades, el cual ha sido desarrollado en los últimos 25 años por Ivar Lovaas y muchos otros investigadores de la comunidad profesional. Como tal se le ha utilizado con niños cuyos diagnósticos han variado enormemente, incluyendo niños autistas, con retardo mental, con retardo en el lenguaje, etc. (Maurice, 1993).

El tratamiento se ha abocado a los déficit y excesos en la conducta de los niños autistas. El fin de éste es disminuir las conductas autolesivas, agresivas y autoestimuladoras, y fortalecer la adquisición de conductas sociales incluyendo el autocuidado y la comunicación (Ollendick y Hersen, 1986).

A través de procedimientos conductuales como: reforzamiento positivo, reforzamiento diferencial, extinción, moldeamiento y encadenamiento, se intenta modificar la conducta del niño debiéndose considerar:

- Realizar la línea base de la conducta a implantar o extinguir.
- Descripción clara de la conducta.
- Establecer un criterio claro para su consecución.
- Dividir el contenido en pequeños pasos.
- Dar consignas claras para la ejecución de la acción.
- Reforzar cada uno de los pasos.
- Ir eliminando la ayuda poco a poco.

- Parar si el niño no ha conseguido ningún paso.
- Generalizar las respuestas a otras situaciones.

Programa conductual para el tratamiento del autismo

Por lo general el autismo ha sido descrito como un desorden que afecta principalmente las vidas de los niños autistas, la de sus padres y la comunidad que los rodea. También se ha concluido que el autismo más que una definición es un síndrome que incluye un conjunto de síntomas que se presentan en los niños siendo lo más frecuente la variabilidad de éstos y no la presencia de su totalidad en cada niño. Estos síntomas pueden definirse como conductas que son exhibidas por los niños autistas y que son anormales por sus excesos o por sus deficiencias. En el primero de los casos son ejemplos las rabietas y las conductas de autoestimulación. Las rabietas se caracterizan por conductas de gritos, patadas, golpes, etc. que son emitidas por el niño en situaciones en que se le demanda algo, como por ejemplo pedir que se siente en un restaurante. Este tipo de conducta puede incluso llegar a convertirse posteriormente en comportamientos destructivos y de automutilación.

Las conductas de autoestimulación son aquellas conductas que parecen entregar algo más que un input sensorial al niño. Estas conductas pueden incluir aleteos de manos y pies, movimiento rítmico del cuerpo, el mirar cuidadosamente las propias manos, etc.

En cuanto a las deficiencias conductuales presentadas por los niños autistas, las que son exhibidas con mayor frecuencia son las siguientes :

- Carecen de un discurso adecuado.
- Carecen de una conducta social adecuada.

- Pueden mostrar un déficit sensorial aparente.
- Carecen de un juego apropiado.
- Muestran emociones descontextualizadas .
- Existen demandas por parte del niño en relación a la permanencia del entorno.

Tomando en cuenta lo anterior no es de extrañar que el autismo haya sido resistente a muchas formas de tratamiento, lo que se ha debido principalmente a que muchos de los síntomas inhiben la aplicación adecuada de los tratamientos convencionales, es el caso, por ejemplo, de las deficiencias en cuanto a lenguaje y conductas sociales (conductas de juego) que inciden en que muchas formas de tratamiento sean imposibles de implementar. También ha colaborado con esta situación el hecho de que no exista una única definición de autismo, que junto con no avalar un tratamiento óptimo, hace muy difícil el diagnóstico y pronóstico del curso de la enfermedad.

En un intento de resolver algunos de los problemas mencionados ciertos investigadores han puesto el énfasis en la importancia de definir el síndrome como un conglomerado de conductas individuales. De esta manera no se busca una definición de autismo, sino más bien observar y tomar nota de las conductas de los niños autistas y de las variables que las controlan, de manera que se extrae lo que hay en común entre distintos niños pudiendo llegar a obtenerse una aproximación. Esto también es práctico a la hora de realizar un tratamiento, ya que se toman en cuenta las conductas y las variables que intervienen en ésta siendo posible el desarrollo de estrategias de

intervención. Esto también es útil para el desarrollo de un pronóstico en la medida en que se descubran la mayor cantidad de variables que intervienen en una conducta.

Esta aproximación teórica descansa en la presunción de que una definición de autismo es necesaria en la medida en que es funcional, pudiendo acercarse a ésta de manera gradual al tiempo que las conductas individuales que acompañan el desorden son entendidas y reconocidas.

De esta manera la aproximación pretende lo siguiente:

- Que las conductas individuales sean operacionalmente definidas.
- Identificación de las variables que controlan la conducta.
- Agrupar las conductas según las variables que las controlen.

Eventualmente con esta aproximación se alcanza un límite empírico definido, donde todas las conductas controladas por un número dado de variables han sido identificadas. Es así que uno de estos grupos de conductas podría alcanzar el rótulo de autismo. Una definición así sería extremadamente funcional: facilitaría la comunicación entre profesionales abocados al tema; la definición sugeriría un tratamiento (cuando las variables que controlan la conducta son conocidas) y un pronóstico.

Procedimientos Terapéuticos

Según la creencia popular los niños autistas no pueden aprender. Esto parece ser falso ya que los niños autistas sí pueden aprender pero teniendo el cuidado de tomar las precauciones que requiere la situación de aprendizaje. De esta manera para

proveer de un programa terapéutico general, ha sido necesario entrenar a los terapeutas en cuanto a las reglas de modificación conductual, tomando en cuenta al mismo tiempo la importancia de establecer con claridad qué estímulo se pretende trabajar.

El formato general para un ensayo de entrenamiento es el siguiente :

1. El profesor (padres) presenta un estímulo claro (orden o pregunta) al niño quien está tranquilo atendiendo al profesor o la tarea en mano.
2. Este estímulo puede opcionalmente ser seguido por un instigador diseñado para evocar la respuesta deseada.
3. El niño responde correctamente o incorrectamente.
4. El profesor responde (con una recompensa o con un castigo).

Los problemas pueden surgir en cualquiera de los puntos del ensayo, debido a lo cual se explicarán a continuación con más detalle los componentes en los cuales se pudiera apreciar una mayor tendencia a error.

Estímulo Discriminativo

Un ensayo comienza presentando una señal a la que el niño debe responder. Esta señal, un estímulo discriminativo (E.D), es un estímulo que uno desea establecer como discriminativo para que el niño responda. Así todas las órdenes o preguntas que se emiten para que el niño responda de una cierta manera son E.D, como por ejemplo “tócate la nariz”.

De manera que el niño autista aprenda, es deseable que el E.D sea presentado cuando el niño está atendiendo, así también que el E.D sea fácil de discriminar. Para

lograr esto (que el estímulo discriminativo sea fácil de discriminar) es necesario que el estímulo discriminativo sea presentado de tal manera que sobresalga entre todas las otras cosas. Esto muchas veces es difícil de lograr producto de una característica especial que poseen los niños autistas llamada hipersselectividad estimular (Riviére, 1984), por la cual se responde a una porción parcial del estímulo total. Hoy hay un largo cuerpo de datos indicando que esta hipersselectividad estimular puede ser la base de mucho del empobrecimiento del repertorio conductual de estos niños y de la dificultad que ellos tienen para aprender nuevas conductas.

En otros contextos de ensayo se ha visto que los niños han fallado en generalizar las conductas aprendidas y se ha comprobado más tarde que esto es debido a que ellos tienden a responder selectivamente a los estímulos irrelevantes durante el entrenamiento.

De manera de prevenir los problemas nombrados anteriormente es importante reducir el número de estímulos irrelevantes presentes durante la situación de aprendizaje. Esto es necesario de hacer incluso durante la presentación verbal del E.D., lo que no es difícil de hacer si el E.D es corto y tiene un claro inicio y final.

Instigadores

Hay ocasiones en que se desea enseñar una conducta que no es elicitada por el E.D. En estas ocasiones es adecuada la utilización de un instigador que lleve a la respuesta correcta. Un instigador es un estímulo presentado junto con el E.D que guía al niño a la respuesta correcta (físicos y verbales).

En cuanto al uso de los instigadores es necesario tener en cuenta que éste sólo lo es en la medida en que funciona, esto es, debe llevar a la respuesta correcta. Por ejemplo, si en una situación de aprendizaje el niño no responde al E.D “tócate la nariz” tocándose efectivamente su nariz , puede utilizarse un instigador que guíe esta respuesta, el cual puede ser llevar, con la ayuda de la mano del terapeuta, la mano del niño a su nariz al mismo tiempo que se emite el E.D.

Otro punto destacable es que un instigador debe eventualmente ser removido. Esto es, una vez que la respuesta incitada ha sido establecida, el terapeuta pretende reducir la dependencia del niño hacia el instigador mediante un decaimiento gradual del instigador antes que el niño responda solamente a la base del E.D.

Imitación

Para conseguir la imitación entre un niño y un terapeuta, se debe tener en cuenta tres aspectos importantes: a) la conducta emitida por el sujeto sea lo más parecida a la conducta emitida por el modelo. b) que exista una estrecha relación temporal entre estas dos conductas (5’). c) la no presencia u omisión de instrucciones explícitas para que el sujeto imite la conducta.

Aproximaciones Sucesivas : Moldeamiento y Encadenamiento

El moldeamiento es un procedimiento por el cual la respuesta compleja es obtenida mediante la recompensa a sucesivas aproximaciones a dicha respuesta. En un comienzo la aproximación más pequeña que se acerca a la respuesta deseada es

reforzada. Es importante el recompensar aquellas conductas que son mejores que las de anteriores ensayos.

En cuanto al encadenamiento, es importante tener en cuenta que toda conducta compleja está formada por una cadena de conductas más simples, de esta forma el encadenamiento consiste en dividir una compleja cadena conductual en pequeñas partes componentes progresivas y enseñar las partes una a una. Se comienza recompensando la primera respuesta de la cadena, seleccionando una primera respuesta que es tan simple que el niño puede ejecutarla exitosamente y luego ser reforzado. Una vez que el niño confiadamente ejecuta esta primera respuesta, lentamente se eleva la demanda progresando hacia el próximo paso. Ahora el reforzador es administrado sólo para las ejecuciones exitosas en el próximo paso. Idealmente, el próximo paso será de tal forma , de nuevo, que el niño tendrá éxito.

Los puntos esenciales de tomar en cuenta para la correcta utilización de esta técnica son los siguientes :

- Cada uno de los pasos son acumulativos (para ser recompensado en el paso 4, el niño debe haber ejecutado correctamente la secuencia completa previa, es decir, los pasos 1-3).
- El aumento del tamaño del paso será determinado en última instancia por la ejecución del niño.

El uso del moldeamiento y encadenamiento es más difícil en la práctica con niños autistas. Algunos de los problemas que se encuentran frecuentemente al tratar de usar estas técnicas son por ejemplo:

- El niño progresa tan lentamente que el aumento en su progreso es infrecuente y pequeño. Esto hace muy difícil para el terapeuta discriminar la ocurrencia de este progreso.
- Puede suceder que el niño al ir progresando en el proceso de moldeamiento, por casualidad, responde de manera muy cercana a la conducta deseada.

Consecuencias

El determinante más importante de una conducta individual pueden ser las consecuencias que el entorno presenta para tal conducta. De este modo la herramienta más poderosa para efectuar el cambio conductual es el uso efectivo de las consecuencias.

El uso de consecuencias puede ser dividida en dos áreas, una, el tipo de consecuencia, y otra, la manera en la que la consecuencia es presentada.

En relación al tipo de consecuencia, conductualmente es definido solamente por el efecto que su presentación tiene en la conducta que inmediatamente la precede. Si la fuerza de una conducta es aumentada cuando un estímulo particular es presentado de manera contingente una vez que esto ocurre, el estímulo es definido como un reforzador positivo. En el caso de los niños autistas es necesario ser imaginativo en la búsqueda de reforzadores positivos potentes, esto porque al carecer estos niños del conocimiento y manejo de habilidades sociales, los reforzadores sociales comunes pueden ser inefectivos. Con estos niños el terapeuta debe recurrir a los reforzadores primarios como los comestibles.

También hay que tener cuidado al momento de definir los estímulos aversivos que se van a utilizar, los cuales pueden tener efectos reforzantes en la conducta de los niños autistas.

Un tipo de consecuencia utilizada es la extinción. Esta se caracteriza por que un estímulo que es conocido como reforzador no es presentado de manera contingente en una conducta por lo cual esta termina por debilitarse hasta extinguirse totalmente. Es importante aclarar que la extinción es efectiva, pero también un proceso gradual a través del cual se reduce la fuerza de la conducta que se desea extinguir. De esta forma hay que ser cuidadosos al momento de elegir la extinción como un método acertado, ya que por ejemplo a manera de extinguir una conducta de autoagresión es importante tomar en cuenta los riesgos en lo que se refiere al serio daño que puede autoinflingirse mientras dure el proceso de extinción.

Además, es posible que en un primer momento de la extinción ocurran ciertos efectos que son importantes de tener en cuenta, como por ejemplo : Puede ocurrir un aumento en la frecuencia de la conducta no deseada, o también un aumento en la variabilidad, o forma de presentación, de la misma.

Por otra parte, otro tipo de consecuencia utilizada es el castigo. Este se refiere a la presentación de un estímulo que es contingente (generalmente aversivo) a una conducta indeseable, y cuyo fin es reducir la fuerza de dicha conducta. Las formas de castigo pueden ir desde un simple “no”, a un estímulo físico aversivo. El castigo ha demostrado ser efectivo en cuanto a la disminución de problemas conductuales, y en relación a su uso con niños autistas, ha demostrado ser efectivo con conductas que

son resistentes a otros tipos de tratamientos, como sucede con la conducta de autoagresión.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el castigo sirve solo para suprimir una conducta temporalmente, es decir, mientras el castigo se aplique, la conducta cesa, sin embargo, si no se instaure una conducta aceptable que la sustituya, cuando el castigo sea removido, lo más probable es que la conducta problema vuelva a aparecer.

Es necesario tener en cuenta que al aplicar el castigo hay que considerar muchos factores: en un principio, que la conducta no deseada sea lo suficientemente riesgosa por lo que no debe ser permitida por más tiempo; también cuando otros procedimientos fallan.

Una forma de castigo utilizada en muchas ocasiones con niños autistas es el "Time Out". Este procedimiento consiste en apartar del niño la posibilidad de recibir un reforzamiento, y generalmente se lleva a cabo retirando al niño del entorno en que se encuentra, sustituyéndolo por otro menos reforzante.

CAPITULO 3

METODOLOGIA

Población

La población del presente estudio está conformada por dos sujetos diagnosticados con trastorno de autismo, el que fue efectuado por profesionales acreditados, cuyas edades cronológicas oscilan entre 10 y 13 años pertenecientes al Centro de Atención Educacional Andalué ubicado en San Francisco de Limache en la Quinta región.

Sujetos de la Investigación

Los sujetos de la investigación corresponden a dos alumnos del Centro de Atención Educacional Andalué, quienes fueron seleccionados según los siguientes criterios:

- 1.- Ausencia de conductas agresivas y autodestructivas.
- 2.- Capacidad para comprender y ejecutar instrucciones verbales simples.
- 3.- Presencia de lenguaje oral.
- 4.- Habilidad para imitar conductas básicas.
- 5.- Ausencia de trastornos asociados al síndrome.

Definición de Variables

1.- Variable Dependiente: Frecuencia de emisión de la conducta de recibir y lanzar la pelota a otro niño.

2.- Variable Independiente: Aplicación de la técnica de moldeamiento, reforzamiento diferencial y encadenamiento.

Diseño

La metodología utilizada se enmarca en un diseño cuasi-experimental de caso único A-B-A-B (Barlow, Hersen 1988). Esta estrategia implica la medición de una línea de base (A), la posterior aplicación de un tratamiento (B), su retirada (A) y una nueva fase de tratamiento (B).

La utilización de este diseño tiene como ventajas:

- Permitir el mantenimiento de la respuesta deseada a partir de la aplicación de la segunda fase B o de tratamiento.
- Otorgar los beneficios completos del tratamiento experimental al terminar la investigación del caso con una segunda fase de tratamiento.
- Hacer posible la comparación entre líneas de base, la primera previa a cualquier tratamiento, y la segunda que es posterior a la primera fase de tratamiento.

- Permitir un análisis de los efectos controladores de la variable independiente (B), y desde ahí obtener conclusiones científicamente válidas.
- Propiciar una búsqueda inmediata de la causa de una tendencia de conducta experimental permitiendo el cambio en el diseño original.
- Facilitar la generalización de hallazgos entre sujetos de características similares, ya sea por la edad, la etiqueta diagnóstica o el trastorno de conducta que presenta, pero esta generalización es limitada.

Recolección de Datos

Selección de los sujetos de la investigación

Para seleccionar a los sujetos de la investigación de acuerdo a los criterios preestablecidos se realizó lo siguiente:

1. Entrevista con las educadoras responsables de los niños cuyo rango de edad oscila entre 10 y 13 años y que asisten regularmente a la Corporación
2. Revisión de informes psicológicos de los niños cuyas edades fluctúan entre 10 y 13 años de manera de descartar a aquellos que presentan conductas agresivas y/o autodestructivas, además de dificultad para comprender y ejecutar órdenes simples, imitar conductas básicas y emitir lenguaje oral.

3. Observación directa de los niños que cumplen con todos los requisitos necesarios para pertenecer a la muestra con el fin de contrastar la información obtenida a partir de las fuentes señaladas anteriormente.

Determinación del repertorio inicial y final de conductas

Se realizó la recolección de datos a través de la observación directa y de un inmediato registro por medio de una pauta preimpresa de la frecuencia con que la conducta de juego cooperativo se presenta en lapsos preestablecidos de acuerdo al programa de intervención. También las conductas fueron registradas en cintas de video.

Para establecer el índice de confiabilidad del registro se divide el número de acuerdos, o sea, todas las veces que coincidieron las observadoras, entre la suma total de observaciones, es decir, la sumatoria de acuerdos y desacuerdos obteniéndose un coeficiente que se consideró significativo si se obtuvo un índice de confiabilidad equivalente a 0.8 entre las dos observadoras.

Escenario

El estudio se realizó en la Corporación Andalué que atiende a niños con Trastorno autista. Esta Corporación corresponde a una Organización no Gubernamental, sin fines de lucro con personalidad jurídica otorgada por Decreto Supremo N° 856 de Ministerio de Justicia (24 de Agosto de 1995). Fue fundada por un grupo de profesionales y técnicos de la Quinta región cuyo objetivo es promover el desarrollo e inserción social de las personas con Trastornos Severos de Relación y Comunicación: Autismo y Disfasia Severa. El Centro da atención gratuita a diez y seis personas entre 4 y 22 años de las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Villa Alemana, Olmué, Limache, Quillota y La Calera, y recibe subvención por parte del SENAME. Sus planes y programas están avalados por el MINEDUC; recibe aportes económicos y en equipamiento de la Fundación María Teresa Brown de Ariztía, de la Corporación para la Salud Infantil de Valparaíso, la Ilustre Municipalidad de Limache, de socios y amigos y de la comunidad de la Quinta Región. A través de JUNAEB los niños reciben colación y almuerzo. El equipo a cargo del trabajo directo con los niños está conformado por profesores y asistentes técnicos de Educación Diferencial, psicólogo, terapeuta ocupacional y especialista en lenguaje, todos con amplia experiencia en el tema quienes han podido comprobar que es posible alcanzar avances significativos con la aplicación de métodos educacionales oportunos y normalizadores.

Las sesiones de tratamiento se llevaron a cabo en una sala del establecimiento que se caracteriza por la ausencia de estímulos y estar ubicada en un sector distante al resto de las dependencias.

La intervención terapéutica fue ejecutada por alumnas egresadas de la carrera de Psicología de la Universidad de Valparaíso.

Materiales

Los materiales empleados fueron:

1. Pelota de goma : se utilizó una pelota de un solo color, de aproximadamente 25 cms de diámetro, que rebota al lanzarla al piso, que se adhiere a las manos con facilidad y es fácilmente manipulable.
2. Cámara de video: las conductas emitidas por los niños durante las distintas fases del diseño fueron grabadas en cinta de video, con el fin de respaldar y dar mayor confiabilidad a las pautas de registro.
3. Reforzadores: se usaron reforzadores primarios comestibles para potenciar el valor reforzante del reforzador social a utilizar.

Procedimiento

La aplicación del programa se desarrolló según el siguiente procedimiento (ver anexo audiovisual):

1. Determinación de la línea de base simple (primera fase A):

La técnica para determinar la línea de base fue la de Muestras por Bloques Continuos. Cada registro de bloque continuo fue de 15 segundos, que a su vez se subdividió en intervalos de 5 segundos. De esta manera, se observó la conducta por 10 segundos y se registró en los 5 segundos restantes de cada bloque. Este registro fue llevado a cabo por dos observadoras en forma simultánea y paralela, con el fin de dar mayor confiabilidad al registro. Además, se llevó un registro en cinta de video para contrastar la información obtenida a partir de los registros escritos, considerándose el 20 % de las grabaciones para el análisis respectivo.

La presente fase tuvo una duración de 8 sesiones de 15 minutos cada una, con una frecuencia de 3 observaciones por semana.

2. Tratamiento (primera fase B):

Uno de los síntomas del trastorno autista es la dificultad de interactuar con un otro y mantener un vínculo con éste. Desde aquí la importancia de una rehabilitación o un mejoramiento en el área social.

Según lo anterior, se propone un programa de intervención general de conducta social. Llamemos conducta social, a toda aquella conducta que es reforzada por la mediación de otras personas. Dentro de la amplia gama de conductas sociales, se trabajará específicamente en Juego Cooperativo. Llamemos juego cooperativo a todo tipo de actividad de juego o de otra naturaleza, en que el reforzador depende de la interacción simultánea de dos o más sujetos, con el objeto de obtener una sola consecuencia (Ribes, 1982).

Para la aplicación del programa, se utilizó un tipo de juego infantil, con el siguiente material de apoyo: una pelota de goma. Este juego consistió en que uno de los niños debía lanzar la pelota frente a la petición del otro quien, una vez que la recibía, la devolvía al primer niño.

El programa para la adquisición de la conducta de juego cooperativo, fue aplicado utilizando las técnicas de moldeamiento y encadenamiento. Esto se llevó a cabo de la siguiente manera:

Moldeamiento de las conductas individuales

Se trabajó con cada uno de los niños en forma separada en la adquisición de las conductas básicas individuales del juego cooperativo. Para esto se aplicó la técnica

de moldeamiento y para facilitar la emisión de la conducta, se utilizó la imitación además de estímulos suplementarios como un procedimiento de apoyo. Los estímulos suplementarios que se usaron fueron instigadores físicos, tales como:

- Tomar las manos del niño y llevarlas hacia la pelota, que se encontraba en el suelo.
- Mientras el niño sostenía la pelota con las manos, se le impulsaban los antebrazos para que lanzara la pelota.
- Cuando era el otro niño quien lanzaba la pelota, se le guiaba hasta llegar al lugar donde se encontraba la pelota, o se le señalaba para que la recibiera directamente en sus manos.
- Tomar los antebrazos del niño y extenderlos hacia delante, realizando el gesto de pedir la pelota.
- Si no la tomaba de inmediato, una vez que llegaba cerca de la pelota, se iniciaba el procedimiento desde el primer punto.

Los instigadores físicos fueron acompañados de instrucciones verbales, cuando el sólo uso de los estímulos suplementarios no era efectivo. Las instrucciones verbales utilizadas fueron las siguientes: “Toma la pelota”; “Lanza la pelota”; “Pide la pelota”.

Para la adquisición de las conductas individuales de juego se utilizó un reforzador social-verbal “Muy Bien” y “Bien” apareado con un reforzador primario comestible

(caja de jugo individual), los que se administraron de acuerdo a un programa de reforzamiento continuo (RFC) de razón fija.

Como estímulo discriminativo, para iniciar el juego cooperativo con pelota, se utilizó la siguiente frase: “Vamos a jugar a la pelota, entre Carlos y Alfonso”.

Para la etapa de adquisición de las conductas individuales de juego, se dispuso de tres sesiones de quince minutos cada una.

Encadenamiento

Cuando los niños adquirieron las conductas básicas e individuales del juego cooperativo con una frecuencia moderada, se continuó con la segunda etapa del procedimiento, que consistió en la aplicación de la técnica de encadenamiento para la adquisición de la conducta final de juego cooperativo con pelota, trabajando con ambos niños simultáneamente.

Antes de encadenar la conducta de juego cooperativo se hizo un recordatorio de las conductas individuales con los dos niños en la sala. Se inicia con uno de ellos para que el otro observe y emule consecuentemente la conducta. Esta secuencia conductual fue reforzada socialmente de manera continua, utilizándose además, el refuerzo primario sólo una vez que se mantuvo la conducta de recibir, pedir y lanzar la pelota de manera alternativa entre cada niño y la terapeuta.

Para lograr encadenar la conducta de juego cooperativo con pelota entre ambos niños, se dividió la cadena conductual en dos etapas que fueron reforzadas por separado a través del reforzador social-verbal apareado con un reforzador primario

comestible (caja de jugo individual). La primera cadena conductual consistió en que uno de los niños, con la pelota en las manos, la lanza al otro quien en una primera instancia la pide y la recibe, y después la devuelve; en la segunda etapa o cadena conductual, el niño busca la pelota que está en el suelo, la toma y mira al otro niño.

Una vez obtenido lo anterior se unen ambas cadenas conductuales, siendo reforzada sólo la ejecución de la cadena conductual completa, vale decir, uno de los niños busca la pelota que estaba en el suelo, la toma con las manos, mira al compañero, se la lanza, el otro niño la recibe y la devuelve.

Para la adquisición de la conducta de juego cooperativo se usó un programa de reforzamiento continuo, para el caso del reforzador primario, y uno intermitente, para administrar el reforzador social-verbal. De esta manera, se aplicó el reforzador primario cada 9 respuestas (RF9) y el reforzador social-verbal cada 1; 3 y 5 respuestas (RF4,5).

Para la etapa de encadenamiento se trabajó durante cinco sesiones de treinta minutos cada una.

3. Retirada (segunda fase A):

Esta etapa consiste en la retirada del tratamiento, realizando la observación directa y registro de la frecuencia de emisión de la conducta de juego cooperativo, utilizando el modo definido en la línea de base.

Esta fase duró ocho sesiones, de quince minutos cada una.

4. Tratamiento (segunda fase B):

Esta última fase del diseño metodológico, consistió en replicar el tratamiento aplicado en la primera fase B. Se realizaron modificaciones las que dependieron de los resultados obtenidos a partir de las mediciones realizadas en la fase anterior (segunda fase A), al compararla con la línea de base (primera fase A).

Esta fase tuvo una duración de ocho sesiones, de treinta minutos cada una.

Análisis de los Datos

Se realizó un análisis visual de los datos, sobre la base de la representación gráfica de éstos, teniendo como ventaja la fácil aplicación y aprendizaje. Este análisis tuvo presente la localización central (media) de cada una de fases (Arnau, 1994).

Además, se consideró importante llevar a cabo un análisis estadístico con el fin de determinar el nivel de significación de los cambios producidos entre las distintas fases del diseño A-B-A-B.

El contraste de las hipótesis se realizó a través el test de Wilcoxon (T_0) para muestras dependientes, que es un procedimiento estadístico no paramétrico, con el fin de probarlas.

Para la decisión de rechazar o no H_0 , se sugirió el nivel $-p$ que es una probabilidad, dado que H_0 es cierto, de que el estadístico de prueba tome un valor mayor o igual que el calculado con base en la muestra. Entonces, la decisión de rechazar o no H_0 , puede basarse en una región crítica de tamaño α (nivel de significación), con el nivel $-p$ proporcionando una medida real en términos de la probabilidad de que la decisión sea correcta. De acuerdo con lo anterior, se sugirió la siguiente regla de decisión: si el nivel- p es menor o igual a α , se rechaza H_0 , de otra forma no puede rechazarse la hipótesis H_0 . Se rechazará la hipótesis nula con el nivel de significación $\alpha = 0,05$ y $0,09$.

CAPITULO 4

RESULTADOS

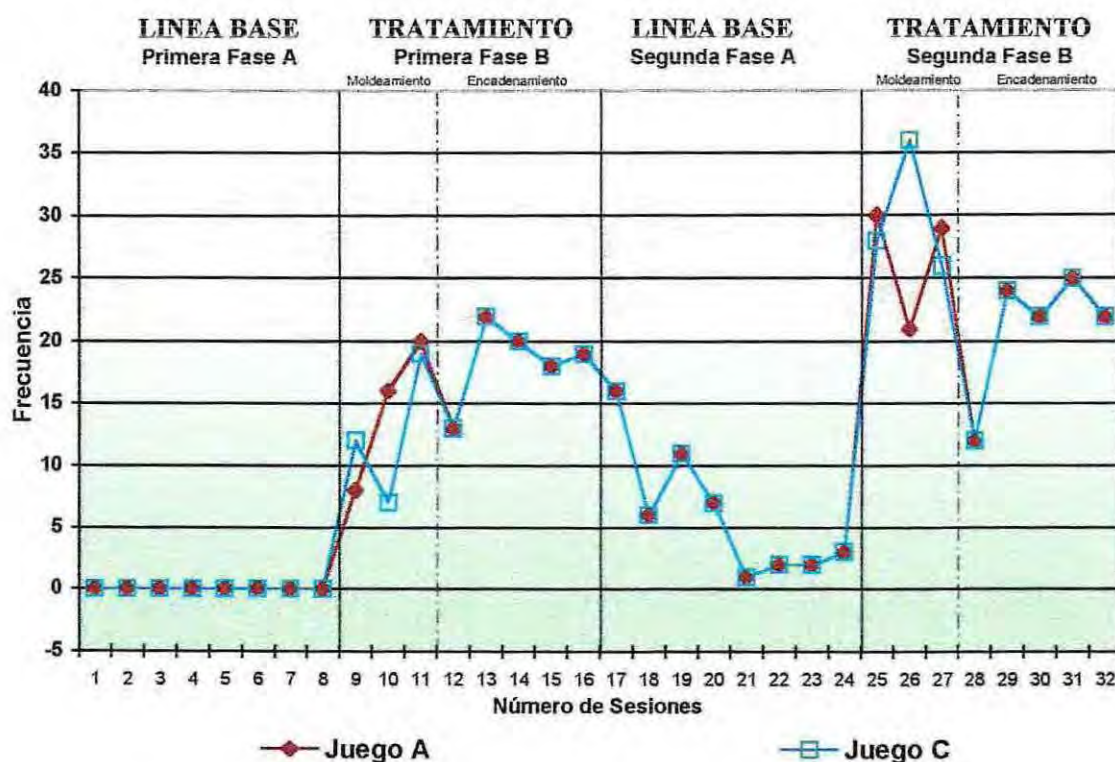
Para el análisis de los datos se consideró un análisis descriptivo y uno estadístico. El primero se llevó a cabo mediante la observación de gráficos que permiten visualizar la tendencia que sigue la curva en relación a la frecuencia de emisión de la conducta objetivo. El segundo, corresponde a la determinación de la significación estadística, mediante pruebas no paramétricas, de las variaciones producidas entre cada una de las fases del diseño A-B-A-B.

Los datos obtenidos se presentan a través de gráficos de acuerdo al siguiente orden:

- Frecuencia de juego cooperativo entre C y A Gráfico 1
- Frecuencia de estereotipias de C y ecolalias de A Gráfico 2
- Frecuencia de juego cooperativo y estereotipias de C Gráfico 3
- Frecuencia de juego cooperativo y ecolalias de A Gráfico 4
- Frecuencia de estereotipias de C Gráfico 5
- Frecuencia de ecolalias de A Gráfico 6
- Promedio de la frecuencia de juego cooperativo de C Gráfico 7
- Promedio de la frecuencia de juego cooperativo de A Gráfico 8
- Promedio de la frecuencia de estereotipias de C Gráfico 9
- Promedio de la frecuencia de ecolalias de A Gráfico 10

Gráfico 1

Frecuencia de juego cooperativo entre C y A



El gráfico 1 muestra la frecuencia o tasa de conducta de juego cooperativo con pelota entre dos niños con conductas autistas.

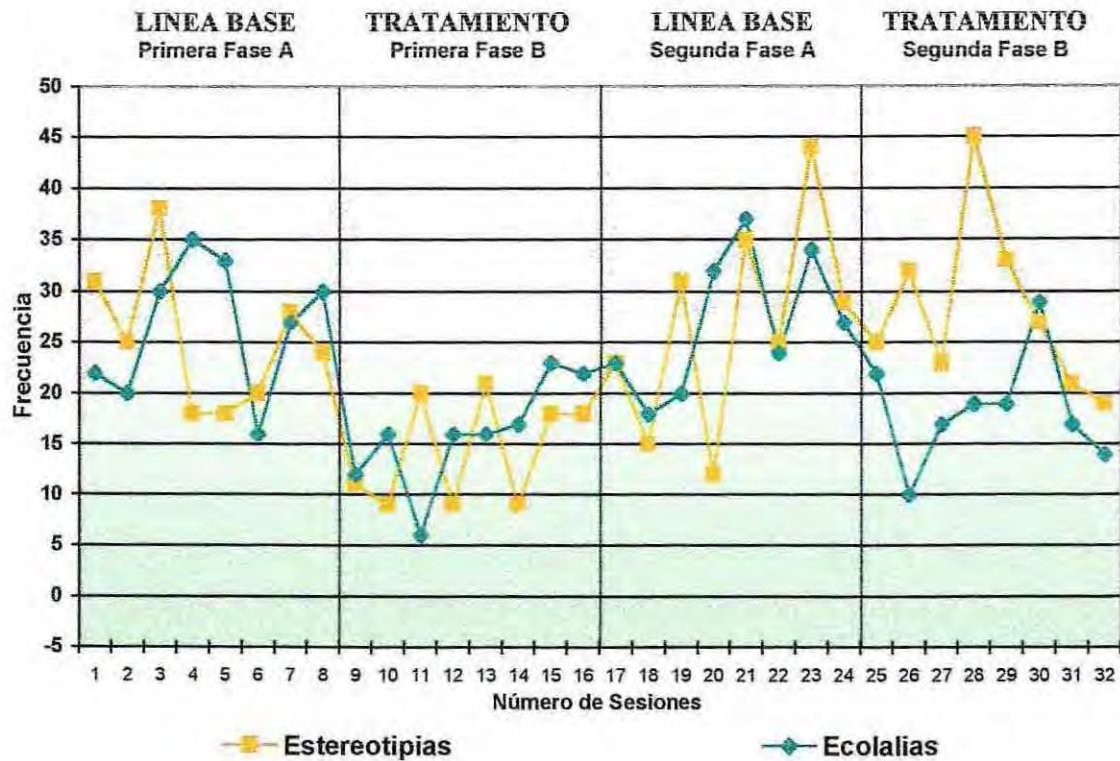
El análisis de los datos evidencia que durante la Primera Fase A o Primera Línea de Base, ninguno de los niños presentó la conducta objetivo. Sin embargo, durante la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento, se produjo un claro aumento de la conducta de juego cooperativo, tanto en el periodo correspondiente al moldeamiento como al de encadenamiento, observándose que este aumento es mayor en el periodo de encadenamiento de la conducta objetivo.

Cuando fue retirada la intervención, es decir, en la Segunda Fase A o Segunda Línea de Base, la frecuencia de conducta medida disminuyó notablemente, no obstante esta disminución no alcanzó los niveles de la Primera Línea de Base.

Por último, en la Segunda Fase de Tratamiento se restableció rápidamente la emisión de la conducta de juego cooperativo, tanto en el moldeamiento como en el encadenamiento. Se puede apreciar, además, que el aumento de la frecuencia de la conducta objetivo es notoriamente mayor en la Segunda Fase B en relación a la Primera Fase B.

Gráfico 2

Frecuencia de estereotipias de C y ecolalias de A



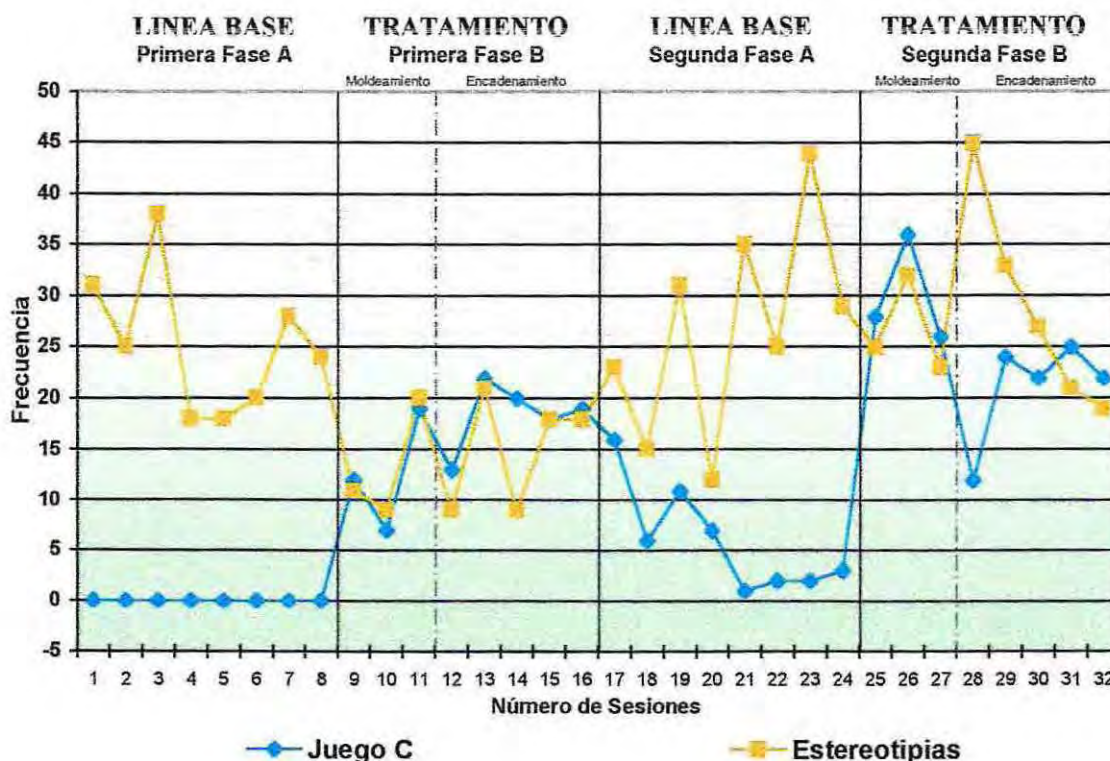
Durante las primeras sesiones de la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento, se observó una disminución de las conductas típicas del síndrome autista en ambos niños. En el caso de Alfonso, lo característico de su cuadro autista, y que manifestó desde el inicio del estudio, fueron las ecolalias, tanto inmediatas como diferidas. Para Carlos, lo característico fueron las estereotipias de palmeo de manos, con y sin pelota. Cabe destacar, que estas conductas propias del síndrome autista, son exclusivas a cada niño, durante este estudio.

Visto lo anterior, y contando con el apoyo audiovisual de las sesiones de Línea de Base y de las sesiones de Tratamiento, se decidió registrar la frecuencia de emisión de ambas conductas, además de la conducta objetivo.

Así, el gráfico 2 muestra que durante la Primera Fase A existe una marcada presencia de ambas conductas, las que claramente disminuyen en la Primera Fase B. En la Segunda Fase A las ecolalias y las estereotipias aumentan a niveles equivalentes que en la Primera Línea de Base. Sin embargo, las ecolalias vuelven a disminuir en la Segunda Fase B más notoriamente, pero las estereotipias aumentan en esta fase durante las primeras cuatro sesiones, para ir disminuyendo progresivamente en las cuatro últimas sesiones de encadenamiento.

Gráfico 3

Frecuencia de juego cooperativo y estereotipias de C



El gráfico 3 evidencia la relación existente entre la frecuencia de la conducta de juego cooperativo con pelota de Carlos y la emisión de su estereotipia durante el transcurso del estudio.

En la Primera Fase A o Primera Línea de Base, se observa la ausencia de juego cooperativo con pelota y la eleva tasa de estereotipias de palmo-teo de manos con o sin pelota.

En la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento, se visualiza un notorio aumento de la frecuencia de la conducta de juego cooperativo con pelota y una clara disminución de la tasa de estereotipias de palmoteo de manos con o sin pelota.

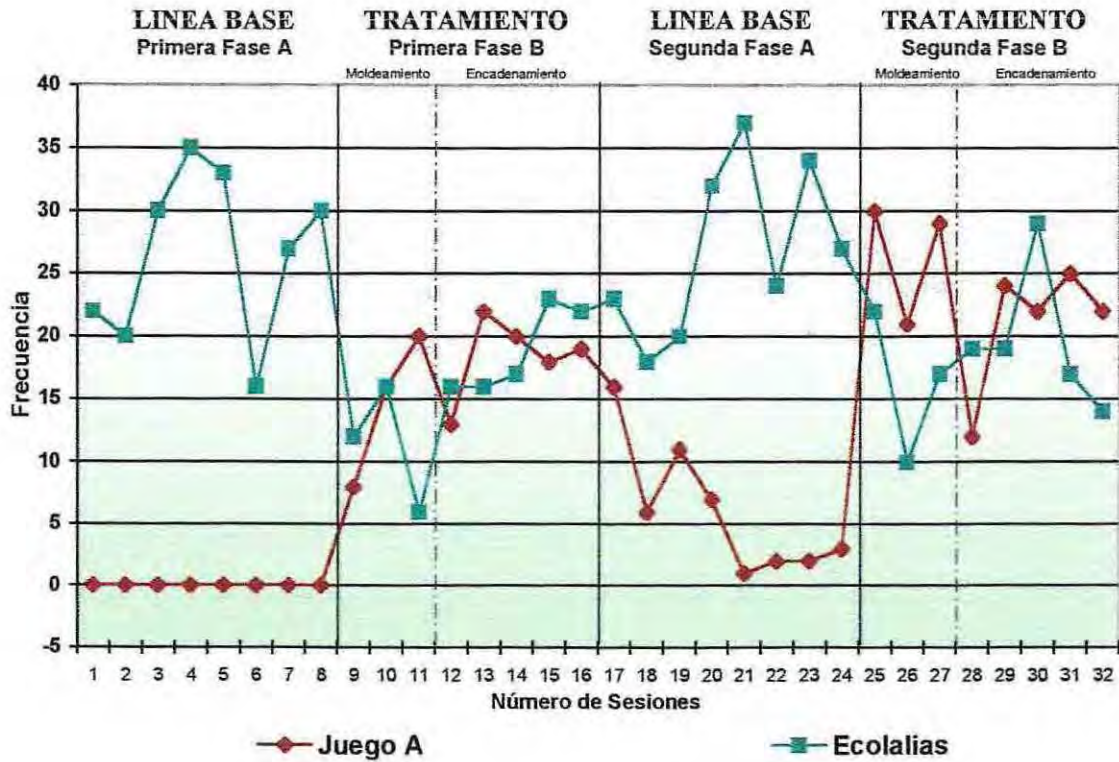
Sin embargo, en la Segunda Fase A o Segunda Línea de Base, la frecuencia de la conducta de juego cooperativo con pelota, va descendiendo durante el transcurso de las sesiones, pero sin llegar a los mismos niveles de la Primera fase A o Primera Línea de Base. En cuanto a la tasa de estereotipias de palmoteo de manos con o sin pelota, vuelve a aumentar, pero es más notorio en las últimas sesiones de esta Fase.

Finalmente, durante la Segunda Fase B o Segunda Fase de Tratamiento, la emisión de conducta de juego cooperativo con pelota tiende a aumentar de manera importante con respecto a la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento, y la tasa de estereotipias de palmoteo de manos con o sin pelota se mantiene, disminuyendo en las últimas cuatro sesiones de encadenamiento.

Por otra parte, en la sesión N° 4, correspondiente a la primera sesión de encadenamiento, se aprecia una elevada frecuencia de estereotipias, que coincide con una baja tasa de conducta de juego cooperativo con pelota, pudiéndose constatar nuevamente que, en la medida que una conducta aumenta, la otra conducta disminuye.

Gráfico 4

Frecuencia de juego cooperativo y ecolalias de A



En el gráfico precedente, se puede observar la relación existente entre la frecuencia de la conducta de juego cooperativo con pelota, y la tasa de emisión de ecolalias, tanto inmediatas como diferidas, presentadas por Alfonso durante el estudio.

En la Primera Fase A o Primera Línea de Base, se observa la ausencia de juego cooperativo con pelota y la eleva tasa de ecolalias, tanto inmediatas como diferidas.

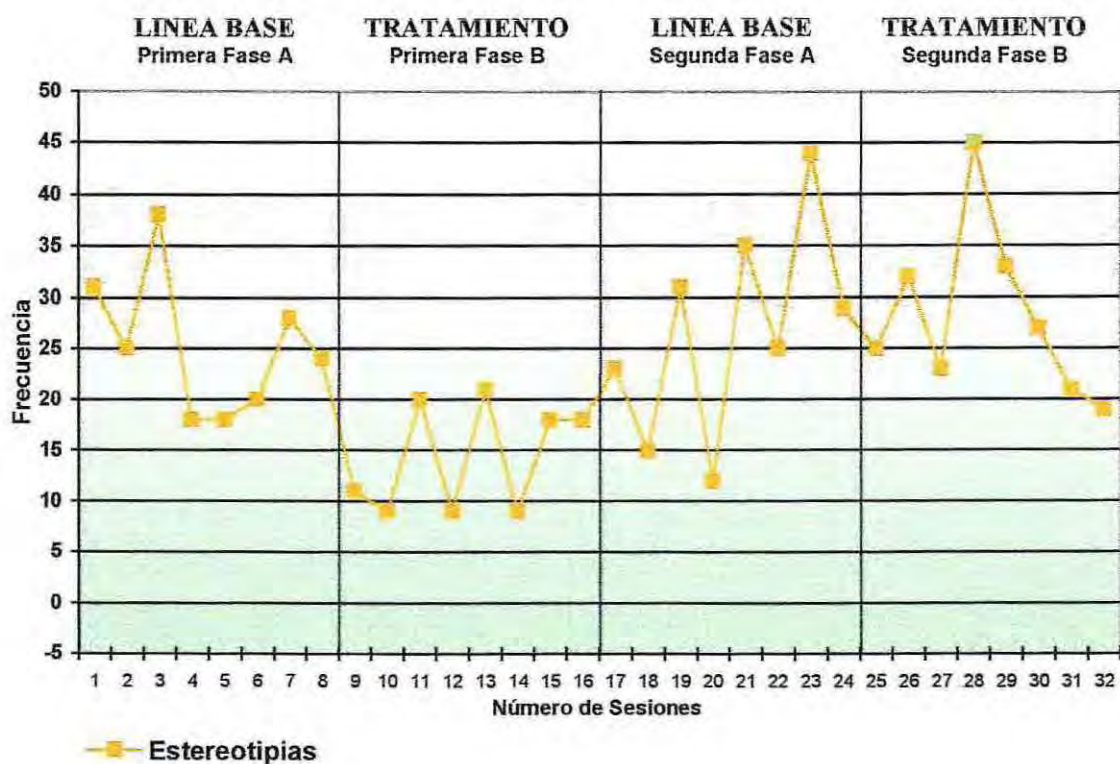
En la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento, se aprecia un notorio aumento de la frecuencia de la conducta de juego cooperativo con pelota y una constante y clara disminución de las ecolalias, tanto inmediatas como diferidas.

No obstante, en la Segunda Fase A o Segunda Línea de Base, la frecuencia de la conducta de juego cooperativo con pelota, va descendiendo durante el transcurso de las sesiones, pero sin llegar a los mismos niveles de la Primera fase A o Primera Línea de Base. En cuanto a la tasa de ecolalias, tanto inmediatas como diferidas, aumentan nuevamente, sobrepasando de manera leve los niveles mostrados en la Primera Fase A o Primera Línea de Base.

Por último, durante la Segunda Fase B o Segunda Fase de Tratamiento, la emisión de conducta de juego cooperativo con pelota tiende a aumentar de manera importante con respecto a la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento, y la tasa de ecolalias, tanto inmediatas como diferidas, vuelve a disminuir, pero no de forma tan notoria como en ésta.

Gráfico 5

Frecuencia de estereotipias de C



El gráfico 5 muestra que durante la Primera Fase A o Primera Línea de Base, las estereotipias de palmeteo de manos con y sin pelota que presenta exclusivamente Carlos durante el estudio, tuvieron una elevada frecuencia de emisión. Sin embargo, ésta disminuye claramente durante la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento.

En la Fase de Retirada del tratamiento o Segunda Fase A, la emisión de esta conducta vuelve a aumentar.

Por último, como se puede apreciar en la tendencia a bajar de la curva, la estereotipia disminuye otra vez en la Segunda Fase B o Segunda Fase de Tratamiento, especialmente en las cuatro sesiones finales de encadenamiento.

Gráfico 6

Frecuencia de ecolalias de A

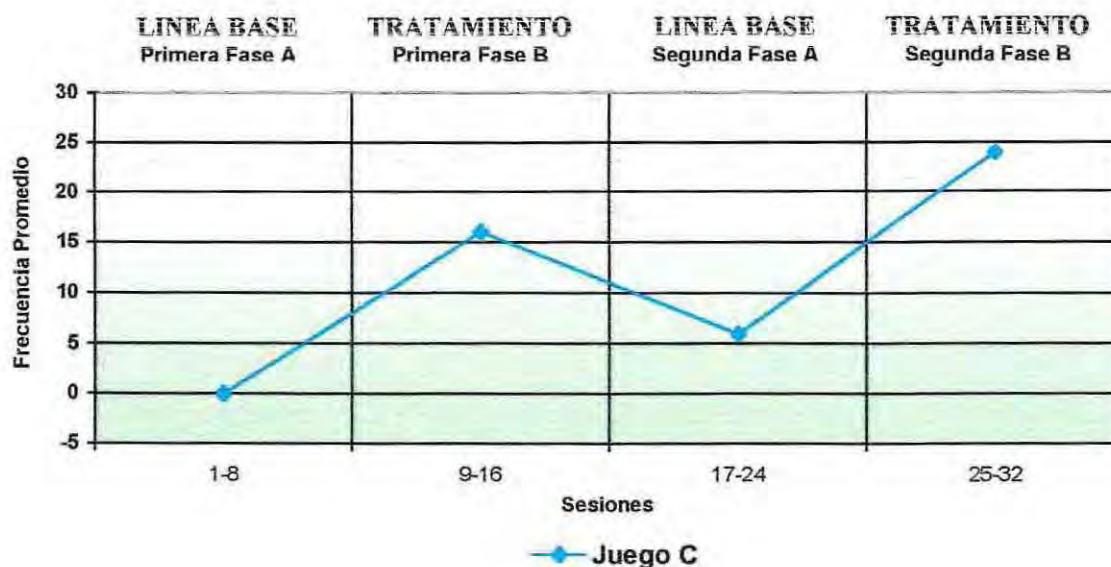


Con respecto a la conducta característica y exclusiva presentada por Alfonso durante este estudio, es decir, las ecolalias tanto inmediatas como diferidas, el gráfico 6 muestra que éstas tienen una elevada frecuencia de emisión durante la Primera Fase A o Primera Línea de Base. No obstante, estas conductas disminuyen notoriamente en la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento.

Así mismo, estas conductas vuelven a aumentar claramente durante la Segunda Fase A o Segunda Línea de Base, para luego disminuir nuevamente de manera considerable en la Segunda Fase B o Segunda Fase de Tratamiento.

Gráfico 7

Promedio de frecuencia de juego cooperativo de C

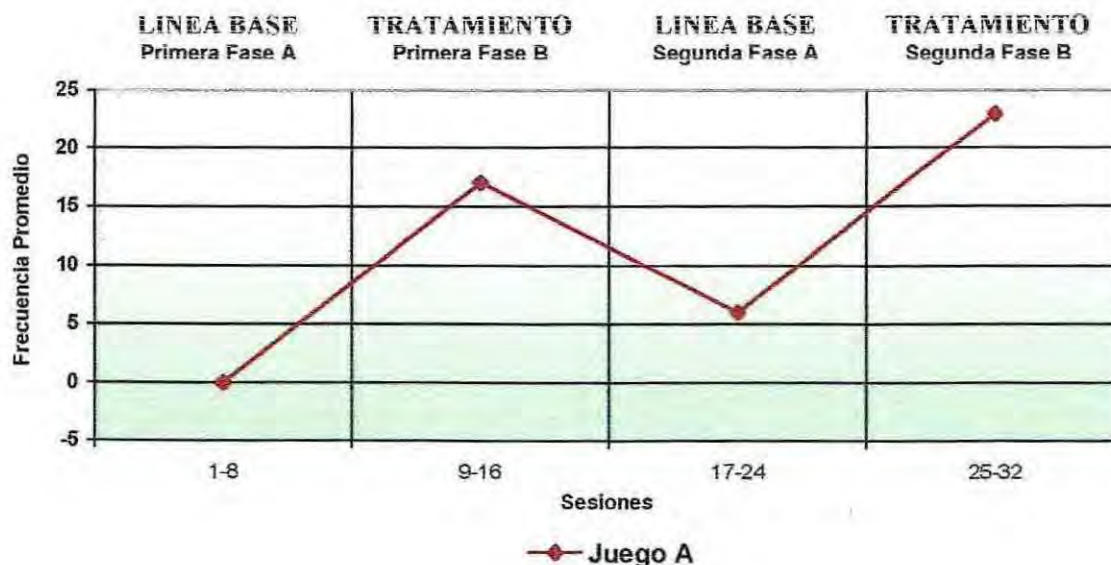


El gráfico 7 muestra el promedio de la frecuencia de juego cooperativo con pelota por parte de Carlos, apreciándose la ausencia de dicha conducta durante la Primera Fase A o Primera Línea de Base, para luego aumentar notoriamente en la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento.

En la Segunda Fase A o Segunda Línea de Base, se observa una disminución considerable del promedio de frecuencia de la conducta objetivo, sin llegar al nivel de la Primera Fase A; el que aumenta en forma clara en la Segunda Fase B o Segunda Fase de Tratamiento, llegando a ser superior al promedio obtenido en la Primera Fase B.

Gráfico 8

Promedio de frecuencia de juego cooperativo de A

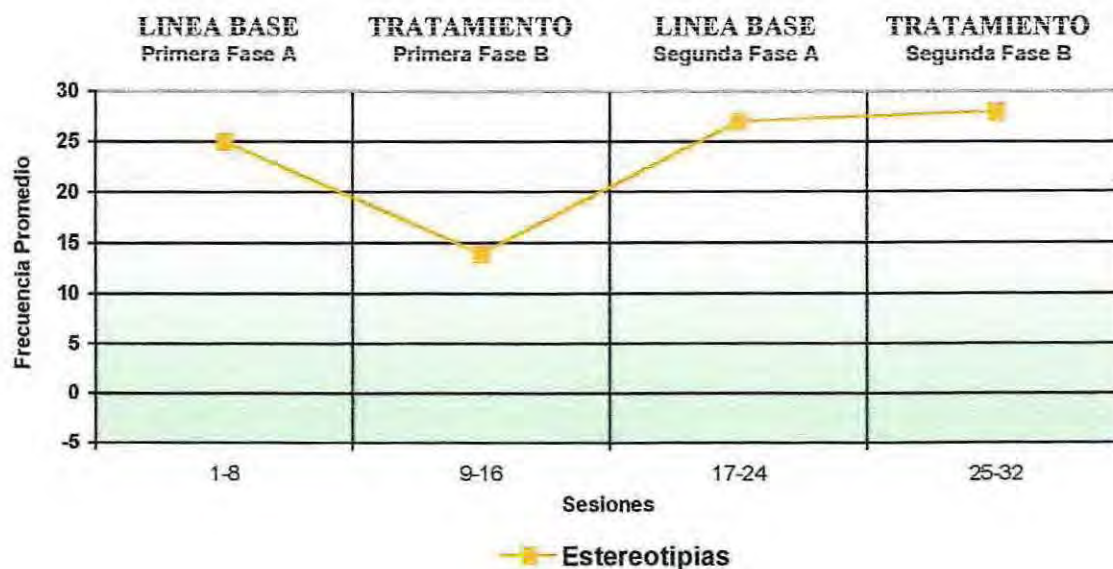


El gráfico 8 muestra el promedio de la frecuencia de juego cooperativo con pelota por parte de Alfonso, apreciándose la ausencia de dicha conducta durante la Primera Fase A o Primera Línea de Base, para luego aumentar notoriamente en la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento.

En la Segunda Fase A o Segunda Línea de Base, se observa una disminución considerable del promedio de frecuencia de la conducta objetivo, sin llegar al nivel de la Primera Fase A; el que aumenta en forma clara en la Segunda Fase B o Segunda Fase de Tratamiento, llegando a ser superior al promedio obtenido en la Primera Fase B.

Gráfico 9

Promedio de frecuencia de estereotipias de C

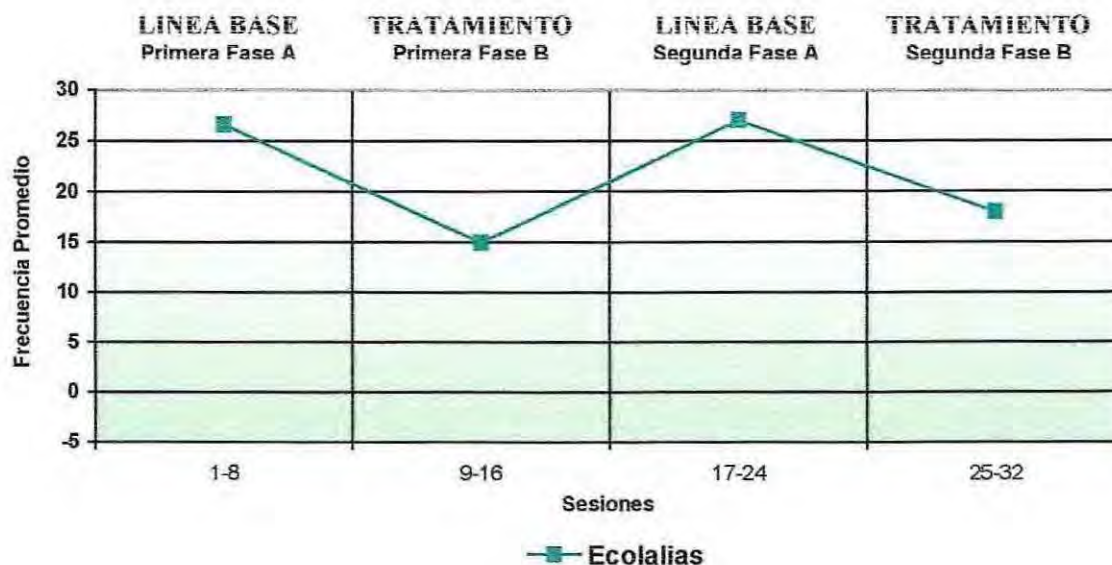


En el gráfico 9 se observan los promedios de emisión de las estereotipias de palmoteo de manos con o sin pelota por parte de Carlos en cada una de las fases, constatándose que durante la Primera Fase A o Primera Línea de Base existe un alto promedio de frecuencia de emisión, la que disminuye notablemente durante la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento. Sin embargo, ésta vuelve a aumentar en la Segunda Fase A o Segunda Línea de Base, manteniéndose el promedio de frecuencia relativamente semejante en la Segunda Fase B o Segunda Fase de Tratamiento.

Así mismo, es importante señalar que el promedio de frecuencia de las estereotipias en la Primera Fase B es considerablemente menor que en la Segunda Fase B.

Gráfico 10

Promedio de frecuencia de ecolalias de A



El gráfico 10 presenta los promedios de la frecuencia de emisión de ecolalias tanto inmediatas como diferidas de Alfonso, dejando de manifiesto la diferencia entre las distintas fases.

Así, en la Primera Fase A o Primera Línea de Base, el promedio es considerablemente mayor que en la Primera Fase B o Primera Fase de Tratamiento, donde disminuye notablemente.

Por otra parte, el promedio de la frecuencia de esta conducta aumentó en la Segunda Fase A o Segunda Línea de Base, al mismo nivel de la Primera Fase A; sin embargo, éste disminuye en la Segunda Fase B, siendo levemente superior al promedio de la Primera Fase B.

El segundo análisis corresponde a la comparación de las hipótesis mediante una prueba no paramétrica

Para las variables de interés en este estudio se desea probar si las medianas de los datos entre variables presentan diferencias significativas. Para esto, en general se contrastan las siguientes hipótesis.

$$H_0: \text{Mediana (variable1)} = \text{Mediana (variable2)}$$

versus alguna de las siguientes hipótesis alternativas:

- $H_1: \text{Mediana (variable1)} < \text{Mediana (variable2)}$
- $H_1: \text{Mediana (variable1)} > \text{Mediana (variable2)}$
- $H_1: \text{Mediana (variable1)} \neq \text{Mediana (variable2)}$

De acuerdo a lo anterior, se obtienen los siguientes resultados:

Conducta Juego Cooperativo de C

1.- $H_0: \text{Base1A}_C = \text{Trat.1B}_C$ versus $H_1: \text{Base1A}_C < \text{Trat.1B}_C$

n	To	Z	nivel-p
8	0	2.52	0.011(*)

2.- $H_0: \text{Trat.1B}_C = \text{Base2A}_C$ versus $H_1: \text{Trat.1B}_C > \text{Base2A}_C$

n	To	Z	nivel-p
8	2	2.24	0.025(*)

(*) Se rechaza H_0 , es decir se acepta la hipótesis alternativa H_1 con $\alpha = 0,05$.

3.- Ho: Base2A_C = Trat.2B_C versus H1: Base2A_C < Trat.2B_C

n	To	Z	nivel-p
8	0	2.52	0.011(*)

4.- Ho: Trat.1B_C = Trat.2B_C versus H1: Trat.1B_C < Trat2B_C

n	To	Z	nivel-p
8	1	2.38	0.017(*)

Conducta Juego cooperativo de A

1.- Ho: Base1A_A = Trat.1B_A versus H1: Base1A_A < Trat.1B_A

n	To	Z	nivel-p
8	0	2.52	0.011(*)

2.- Ho: Trat.1B_A = Base2A_A versus H1: Trat.1B_A > BaseE2A_A

n	To	Z	nivel-p
8	2	2.24	0.025(*)

3.- Ho: Base2A_A = Trat.2B_A versus H1: Base2A_A < Trat.2B_A

n	To	Z	nivel-p
8	0	2.52	0.011(*)

4.- Ho: Trat.1B_A = Trat.2B_A versus H1: Trat.1B_A < Trat2B_A

n	To	Z	nivel-p
8	1	2.38	0.017(*)

(*) Se rechaza Ho, es decir se acepta la hipótesis alternativa H1 con $\alpha = 0,05$.

Estereotipias de C

1.- Ho: Base1A_ES = Trat.1B_ES versus H1: Base1A_ES < Trat1B_ES

n	To	Z	nivel-p
8	1	2.38	0.017(*)

2.- Ho: Trat.1B_ES = Base2A_ES versus H1: Trat1B_ES < Base2A_ES

n	To	Z	nivel-p
8	0	2.52	0.011(*)

3.- Ho: Base2A_ES = Trat.2B_ES versus H1: Base2A_ES > Trat.2B_ES

n	To	Z	nivel-p
8	18	0	1.0

4.- Ho: Base1A_ES = Trat.2B_ES versus H1: Base1A_ES ≠ Trat.2B_ES

n	To	Z	nivel-p
8	13.5	0.63	0.529

Ecolalias de A.

1.- Ho: Base1A_EC = Trat.1B_EC versus H1: Base1A_EC > Trat.1B_EC

n	To	Z	nivel-p
8	1	2.38	0.017(*)

2.- Ho: Trat.1B_EC = Base2A_EC versus H1: Trat1B_EC < Base2A_EC

n	To	Z	nivel-p
8	0	2.52	0.011(*)

(*) Se rechaza Ho, es decir se acepta la hipótesis alternativa H1 con $\alpha = 0,05$.

3.- Ho: Base2A_EC = Trat.2B_EC versus H1: Base2A_EC > Trat.2B_EC

n	To	Z	nivel-p
8	3	2.1	0.036(*)

4.- Ho: Base1A_EC = Trat.2B_EC versus H1: Base1A_EC ≠ Trat.2B_EC

n	To	Z	nivel-p
8	3.5	1.77	0.076(**)

Del análisis anterior se puede destacar que en las conductas de juego cooperativo de C y A las hipótesis alternativas son aceptadas, con 5% de significación.

Mientras que en la condición de estereotipias la línea base: segunda fase A es igual al tratamiento: segunda fase B, como también la línea base: primera fase A es igual al tratamiento: segunda fase B, con 5% de significación.

En la condición de ecolalias las hipótesis alternativas son aceptadas, con 5% y 9% de significación.

(*) Se rechaza Ho, es decir se acepta la hipótesis alternativa H1 con $\alpha = 0,05$.

(**) Se rechaza Ho, es decir se acepta la hipótesis alternativa H1 con $\alpha = 0,09$.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES

Al analizar los datos obtenidos en este estudio, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- Los niños que participaron en el estudio no presentaban la conducta de juego cooperativo con pelota dentro de su repertorio conductual durante la Primera Fase A o Primera Línea de Base. Dado que se observa un cambio evidente entre esta fase y la fase de intervención terapéutica, el que consiste en la adquisición de la conducta objetivo, es posible afirmar que el factor determinante de dicha adquisición es el tratamiento utilizado en la Primera y Segunda Fase B.
- Los niños con los cuales se trabajó en este estudio adquirieron la conducta de juego cooperativo con pelota, lo que permitió la interacción entre ellos, haciendo posible un nivel de juego del tipo interactivo de acuerdo a la clasificación realizada por Hogan (1997).
- La retirada de la intervención terapéutica, produjo la disminución de la frecuencia de emisión de la conducta de juego cooperativo con pelota, la que se restablece, e incluso tiende a aumentar, una vez reinstalado el procedimiento.

- En la medida en que se fue adquiriendo la conducta objetivo, como resultado de la aplicación de la intervención terapéutica, se observó un efecto sobre dos rasgos cardinales del síndrome autista como son las estereotipias y ecolalias, notándose una clara disminución de éstas durante las fases de Tratamiento, siendo más evidente esta disminución en la Primera Fase B.
- Utilizando un análisis descriptivo y un procedimiento estadístico no paramétrico, se puede decir, que las hipótesis planteadas son aceptadas con un nivel de significación de un 5% y 9%.

CAPITULO 6

DISCUSION

El síndrome autista se caracteriza principalmente por tres rasgos cardinales, los que difieren en cada una de las personas que lo presentan. Por una parte, existe una deficiencia en el área del lenguaje y la comunicación, que se puede observar en la ausencia de éste, el uso extraño de quienes lo poseen y la existencia de alteraciones como las ecolalias (tendencia a repetir emisiones oídas, en vez de crearlas espontáneamente), la tendencia a comprender las emisiones de forma muy literal, la inversión de pronombres personales, la falta de atención al lenguaje, la apariencia de sordera en algún momento del desarrollo y la falta de relevancia de las emisiones. Además, se aprecia una insistencia en la invarianza del ambiente, inflexibilidad y rigidez, que se manifiestan por un deseo ansiosamente obsesivo por mantener la igualdad y las rutinas que en ocasiones sólo el propio niño puede romper, reduciéndose drásticamente la gama de actividades espontáneas. Y por último, la incapacidad para relacionarse normalmente con las personas y las situaciones, que se traduce en una dificultad para entablar relaciones sociales y mantener el contacto físico directo, tratando incluso, a las otras personas y objetos como si no estuvieran ahí, es considerado como el rasgo fundamental del autismo, (Riviére, 1997).

Por lo tanto, esta dificultad es importante de tratar, de manera de lograr un cierto nivel de adaptación al entorno social y material, de modo que adquieran otros aprendizajes que les permitan una mejor calidad de vida.

Una forma de acceder al aprendizaje de conductas sociales, es a través del juego, en sus distintos niveles. Uno de ellos es el juego cooperativo, en el cual los niños comparten metas o intereses comunes y existe una adaptación recíproca de roles al tener que obedecer turnos y compartir reglas formales del grupo.

En el presente estudio, al proponer la formación de la conducta de juego cooperativo con pelota entre dos niños con conductas autistas, a través de un programa de modificación conductual, se trata el rasgo principal de este cuadro, favoreciendo y estimulando la conducta social de estos niños, a través de un juego interactivo, en que el reforzador depende de la interacción simultánea de dos sujetos.

Al aplicar el programa diseñado, es posible constatar que los niños adquieren conductas nuevas, siempre que se implemente un tratamiento sistemático que considere el control del ambiente para promover el aprendizaje. Según lo anterior, el estudio fue realizado dentro de un espacio adecuado, con escasos estímulos distractores y que cumplía con los requisitos para controlar el ambiente al aplicar el tratamiento.

Durante las mediciones de la Primera Fase A o Primera Línea de Base, se pudo constatar que cada niño se encuentra centrado en sus propias conductas autistas, con una escasa intención comunicativa entre ellos y con conductas rutinarias, manteniendo una obsesiva invarianza del ambiente. Sin embargo, se observó que al comenzar la aplicación de las distintas técnicas operantes, cada uno de los niños utilizó más el espacio y dejó de emitir, por momentos, las conductas autistas que los caracterizaban.

Por otra parte, los niños lograron utilizar el objeto de juego (la pelota), con la finalidad que éste tiene, es decir, jugar con ella en un intercambio recíproco. Este juego era iniciado por uno de ellos, quien intentaba llamar la atención del otro por medio de conductas que evidencian intencionalidad, como es el lanzarle la pelota o tocarlo, estableciendo una relación que estaba ausente al inicio del programa. El otro niño, si bien en escasas situaciones pretendía iniciar el juego, logra responder a la iniciativa del compañero realizando la conducta de pedir la pelota para iniciar la cadena conductual, que conforma la conducta objetivo.

Lo anterior evidencia que la conducta cooperativa puede llegar a ser reforzante en sí misma, pero es necesario considerar la utilización de un reforzador primario apareado a un reforzador social, presentado de manera contingente a la emisión de la conducta de juego cooperativo, para que éste se produzca.

Otro aspecto importante de destacar, es que la conducta de juego cooperativo, una vez adquirida, no vuelve a los niveles iniciales, es decir, a su completa ausencia de emisión, lo que señala que es posible el aprendizaje por parte de niños que presentan conductas autistas.

Por otra parte, se puede constatar una disminución de conductas propias de este síndrome, como son las estereotipias y ecolalias en estos niños. Esto último se puede comprender en el contexto que dichas conductas tendrían una intención comunicativa y que al ser atendida, ya sea, dejando o cambiando la actividad por otra, disminuye la tasa de emisión de dichas conductas. Es decir, al reforzar otra conducta, como es la de juego cooperativo con pelota, ésta se convierte en una

conducta incompatible o alternativa a la emisión de las conductas propias del cuadro.

Finalmente, es importante señalar que en forma paralela a la aplicación del programa de intervención terapéutica se realizó un entrenamiento a una educadora del Centro de Atención Educativa Andalué, con el fin de sensibilizar en relación a las técnicas de modificación conductual utilizadas. Para tal efecto, se llevó a cabo un taller que constó de tres sesiones de treinta minutos cada una, incluyendo las siguientes actividades:

- Se realizó una introducción explicitando el procedimiento general utilizado para la adquisición de la conducta de juego cooperativo.
- Primeramente, se le explica la técnica de moldeamiento utilizada para la adquisición de las conductas individuales de juego (uso de la imitación, selección y utilización de los instigadores físicos y verbales, y el modo de aplicar el reforzador social- verbal apareado con un reforzador primario comestible). En segunda instancia, se le muestra las cadenas conductuales que conforman el encadenamiento, enseñando el modo de aplicar la técnica.
- Se mostró una sesión de moldeamiento y una sesión de encadenamiento grabadas en cinta de vídeo para complementar el aprendizaje del programa de modificación conductual.
- Para constatar el aprendizaje y disipar dudas, durante la última sesión se realizó una simulación acorde a los contenidos tratados en éstas, entre la profesora del establecimiento y las terapeutas.

CAPITULO 7

LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

Considerando las conclusiones y comentarios extraídos de este estudio, se aprecia que existen limitaciones y sugerencias necesarias de explicitar para facilitar la realización de nuevas investigaciones en este campo.

Una de las dificultades observadas dice relación con la actitud de algunos profesionales con respecto a la utilización de reforzadores primarios, ya que los consideraban no pertinentes y que contradecían la línea de trabajo aplicada por ellos, sin embargo, una vez que fue vista la forma en que se aplicó el procedimiento, se aceptó haciéndose posible la continuación del programa del modo en que fue previsto.

Otra limitación más específica, está referida a las inasistencias de uno de los niños, lo que afectó la fluidez del tratamiento, haciéndose necesario cada vez, el reforzamiento de las conductas adquiridas previamente para seguir con éste. Así mismo, al reincorporarse se hacía evidente un aumento importante de sus conductas autistas (ecolalias), las que volvían a disminuir una vez reimplementada la intervención terapéutica.

Además, se observó que al final de la Segunda Fase B o Segunda Fase de Tratamiento, hubo un cambio importante en las conductas de Carlos, en parte, como consecuencia de un mal estado de salud general, lo que perjudicó la fluidez en la emisión de sus conductas de juego cooperativo, aumentando considerablemente las estereotipias de palmoteo de manos con o sin pelota.

Con respecto al programa diseñado, cuyo objetivo fue la formación de una conducta de juego cooperativo, que paralelamente favoreció la disminución de conductas específicas del cuadro, se recomienda crear uno que tenga como finalidad no sólo la adquisición de conductas nuevas, sino también la disminución de aquellas que son propias del síndrome.

En relación a las fases de tratamiento, se sugiere realizar una Tercera Fase B o Tercera Fase de Tratamiento, para replicar la intervención terapéutica, pero esta vez aplicado por la educadora del Centro Educacional, utilizando un escenario distinto, con el objeto de generalizar y mantener las nuevas conductas sociales adquiridas. Así, es posible proponer un estudio en base a un diseño metodológico de caso único del tipo A-B-A.

Finalmente, importa señalar, que esta investigación no permite realizar generalización de resultados debido a que los análisis llevados a cabo (descriptivos y estadísticos) están orientados a un muestreo dirigido y no a uno aleatorio, por lo que se sugiere ampliar la cantidad de sujetos de estudio con el fin de extraer conclusiones aplicables a una población mayor.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Autismo España, (1998), "Preguntas frecuentes sobre autismo".

Barlow, D y Hersen, M, (1998) "Diseño experimentales de caso único" , Editorial Martínez Roca, Barcelona, España.

Canal, R y col. ,(1998) "Conducta de juego y expresiones emocionales de niños autistas no verbales en una situación natural de interacción", Facultad de Psicología Universidad de Salamanca, España.

Castellanos, J. Y col., (1989) "Alteraciones sociales" Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial, Madrid, España.

Cohen, D. J. ", (1986), "The patology of the self in primary childhood autism and Gilles de la Tuorette syndrome", Psychiatric clinic of North America, 3, 383-402.

Coleman ; Gillberg. , (1985), "El autismo : bases biológicas", Editorial Martínez Roca, Barcelona, España.

Frith, U. , (1989), "Autismo", Editorial Alianza Psicología Minor, Madrid, España.

García, J. , (1995), "La intención comunicativa en autistas no verbales : Un estudio observacional", Revista de Psicología General y Aplicada, 48(3) 377-391.

Grofer, L. Y Dawson, G., (1998) "Estrategias para facilitar la interacción social", Autismo España.

Hogan, K. ,(1997) "pensamiento no verbal, comunicación, imitación y habilidades de juego desde una perspectiva de desarrollo", California, Estados Unidos.

Hobson, R. P. , (1993), “El autismo y el desarrollo de la mente”, Editorial Alianza psicología Minor, Madrid, España.

Kazmier, L.; Díaz M., A., (1985), “Estadística Aplicada a Administración y Economía”, Editorial Mc. Graw Hill.

Maurice, C. , (1995), “Programas de entrenamiento para autistas” extracto del libro “Let me hear your voice”

Olivares, J.; Méndez, F.; Maciã, D., (1997), “Tratamientos conductuales en la infancia y adolescencia”, Editorial Psicología Pirámide, Madrid, España.

Ollendick, T. , (1993), “Psicopatología Infantil”, Editorial Martínez Roca, Barcelona, España.

Parquet y Cols. , (1992), “Autismo : cuidados, educación y tratamiento”, Editorial Masson, S.A., Barcelona, España.

Ribes Iñesta, E. , (1982) “Técnicas de modificación de conducta”, Editorial Trillas, México

Riviere, A. , (1997) “Evaluación y tratamiento del autismo” Seminario-taller, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Riviere, A., (1984), “La modificación de conducta en el autismo infantil”, Revista Española de Pedagogía, N°164-165, Abril-Septiembre..

Rutter, M. , (1983), “Cognitive deficits in the pathogenesis of the autism”, en Parquet y Cols. “Autismo : cuidados, educación y tratamiento”, (1992), Editorial Masson, S.A., Barcelona, España.

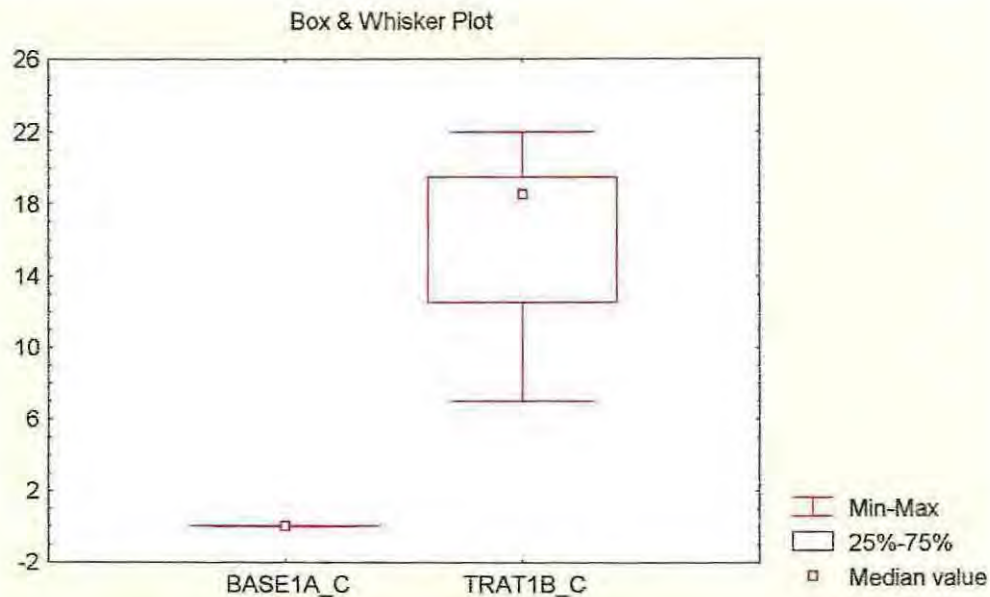
- Rutter, M.** , (1986), “Child Psychiatry : looking 30 yearsahead”, en Parquet y Cols. “Autismo : cuidados, educación y tratamiento”, (1992), Editorial Masson, S.A., Barcelona, España.
- Zapella, M.**, (1998), “Autismo infantil”, Fondo de cultura económica, México
- Targer, H .** , (1981),“On the nature of linguistic functioning in the early infantile autism”, en Parquet y Cols. “Autismo : cuidados, educación y tratamiento”, (1992), Editorial Masson, S.A., Barcelona, España.
- Tustin, F.** , (1987), “Autismo y Psicosis Infantiles”, Editorial Paidós, Barcelona, España.
- Wallon, H .** , (1987),“Psicología y Educación del niño”, Editorial Visor, Madrid, España.
- Wing, L .**, (1981),“La Educación del niño Autista : Guía para padres y maestros ”, Psychotherapy; vol. 25; págs. 99-106.

ANEXOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO CON GRÁFICOS DE CAJA

1.- Comparación gráfica de condición de juego C, acerca de línea de base:

Primera Fase A versus Tratamiento: Primera Fase B.



ESTADÍSTICAS

BASE1A_C :

MEDIANA=0 MIN=0 MAX=0 CUARTIL(25%)=0 CUARTIL(75%)=0

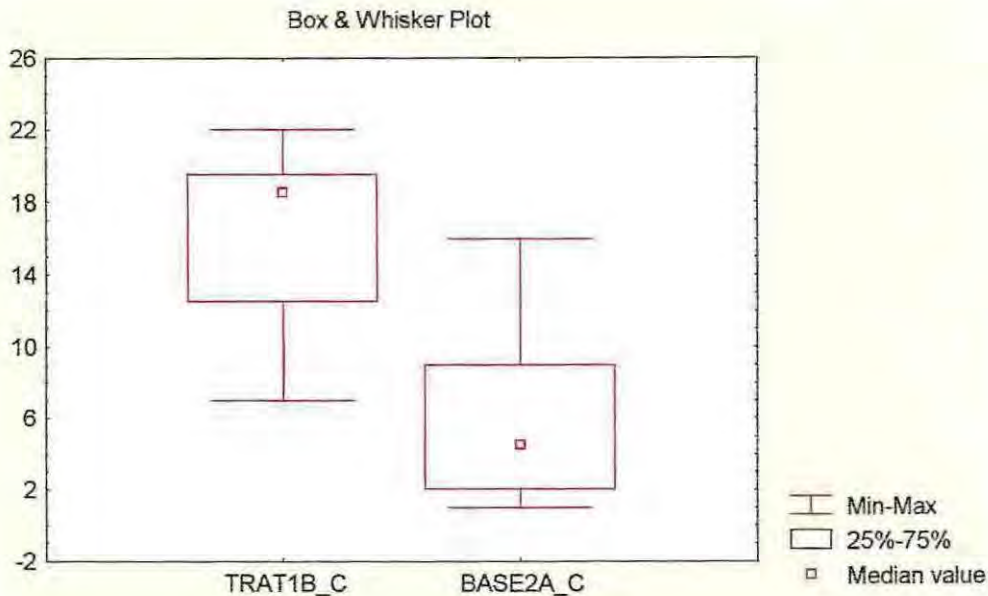
TRAT1B_C:

MEDIANA=18.5 MIN=7 MAX=22 CUARTIL(25%)=12.5

CUARTIL(75%)=19.5

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Primera fase B del tratamiento", considerando este tipo de juego.

2.- Comparación gráfica de condición de juego C, acerca de tratamiento: primera fase B versus línea de base: segunda fase A.



ESTADISTICAS

TRAT1B_C :

MEDIANA=18.5 MIN=7 MAX=22 CUARTIL(25%)=12.5

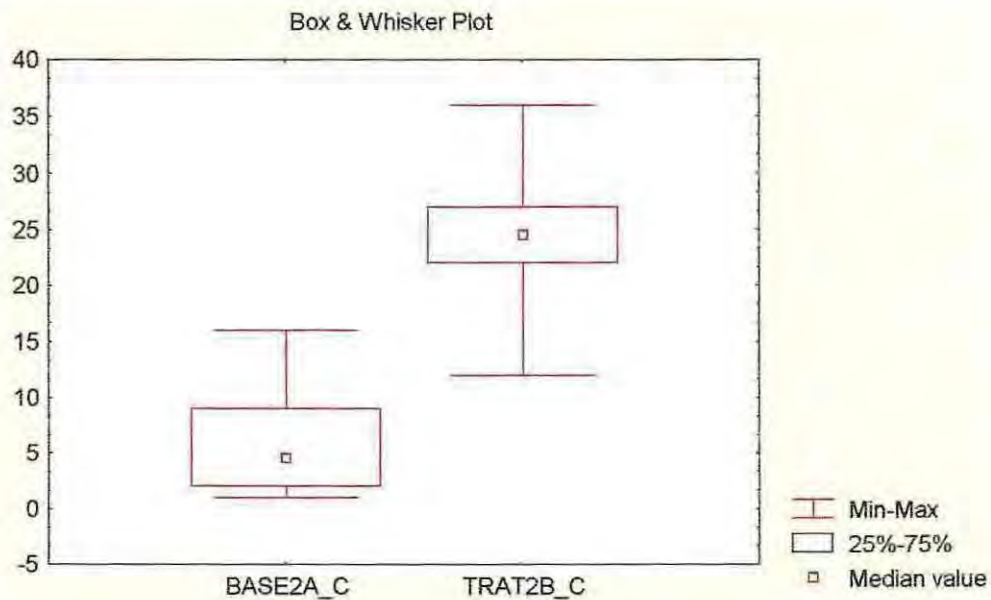
CUARTIL(75%)=19.5

BASE2A_C:

MEDIANA=4.5 MIN=1 MAX=16 CUARTIL(25%)=2 CUARTIL(75%)=9

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Tratamiento Primera fase B", considerando este tipo de juego.

3.- Comparación gráfica de condición de juego C, acerca de línea base: segunda fase A versus tratamiento: segunda fase B.



ESTADISTICAS

BASE2A_C:

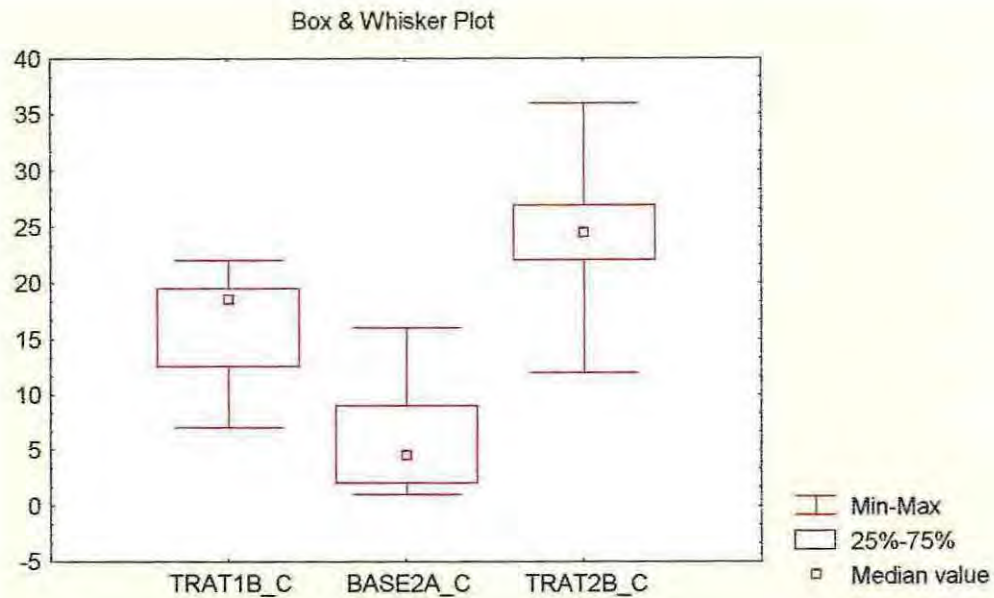
MEDIANA=4.5 MIN=1 MAX=16 CUARTIL(25%)=2 CUARTIL(75%)=9

TRAT2B_C :

MEDIANA=24.5 MIN=12 MAX=36 CUARTIL(25%)=22 CUARTIL(75%)=27

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Tratamiento segunda fase B", considerando este tipo de juego.

4.- Comparación gráfica de condición de juego C, acerca de
tratamiento: primera fase B versus tratamiento: segunda fase B.



ESTADISTICAS

TRAT2B_C :

MEDIANA=24.5 MIN=12 MAX=36 CUARTIL(25%)=22 CUARTIL(75%)=27

TRAT1B_C:

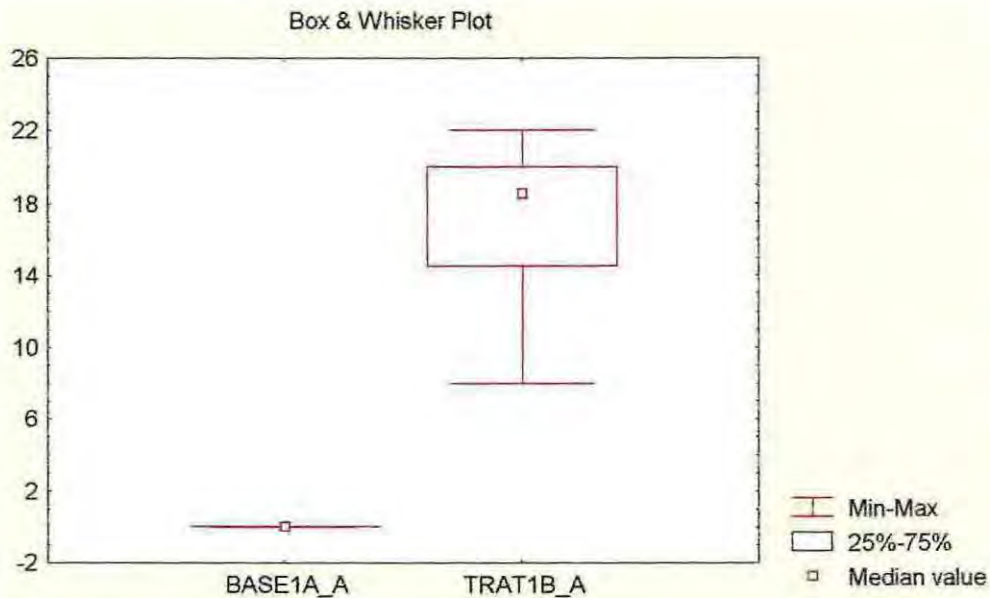
MEDIANA=18.5 MIN=7 MAX=22 CUARTIL(25%)=12.5

CUARTIL(75%)=19.5

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Tratamiento segunda fase B", considerando este tipo de juego.

5.- Comparación gráfica de condición de juego A, acerca de línea de base:

Primera Fase A versus Tratamiento: Primera Fase B.



ESTADISTICAS

BASE1A_A :

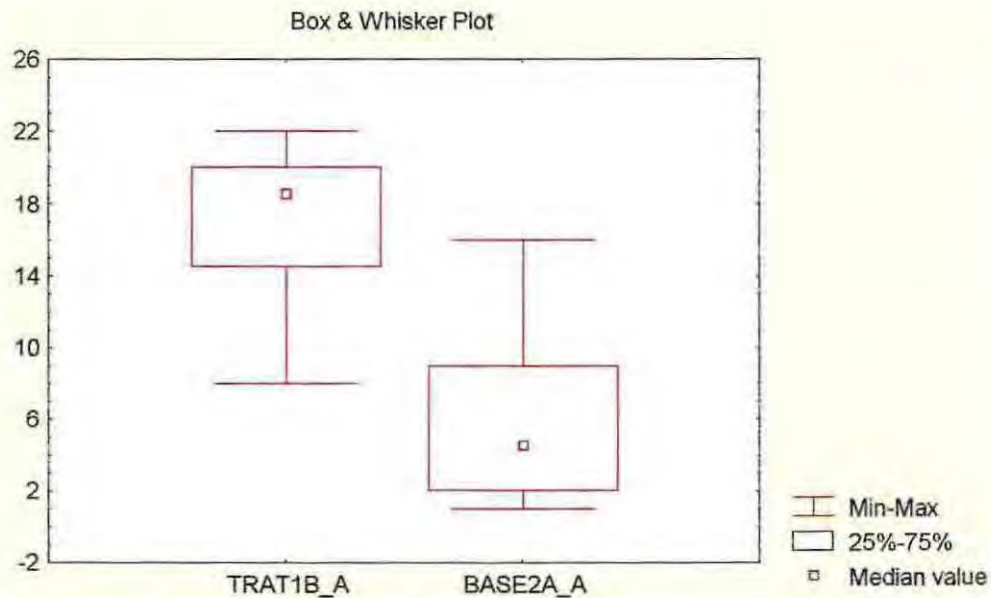
MEDIANA=0 MIN=0 MAX=0 CUARTIL(25%)=0 CUARTIL(75%)=0

TRAT1B_A:

MEDIANA=18.5 MIN=8 MAX=22 CUARTIL(25%)=14.5 CUARTIL(75%)=20

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Primera fase B del tratamiento", considerando este tipo de juego.

6.- Comparación gráfica de condición de juego A, acerca de tratamiento: primera fase B versus línea de base: segunda fase A.



ESTADISTICAS

BASE2A_A :

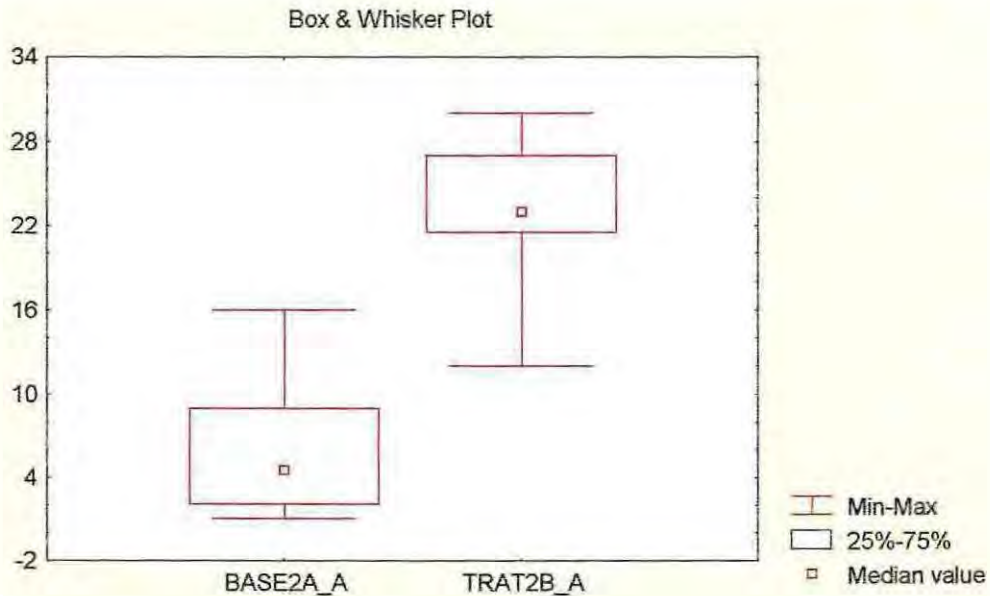
MEDIANA=4.5 MIN=1 MAX=16 CUARTIL(25%)=2 CUARTIL(75%)=9

TRAT1B_A:

MEDIANA=18.5 MIN=8 MAX=22 CUARTIL(25%)=14.5 CUARTIL(75%)=20

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Tratamiento Primera fase B", considerando este tipo de juego.

7.- Comparación gráfica de condición de juego A, acerca de línea base:
segunda fase A versus tratamiento: segunda fase B.



ESTADISTICAS

BASE2A_A :

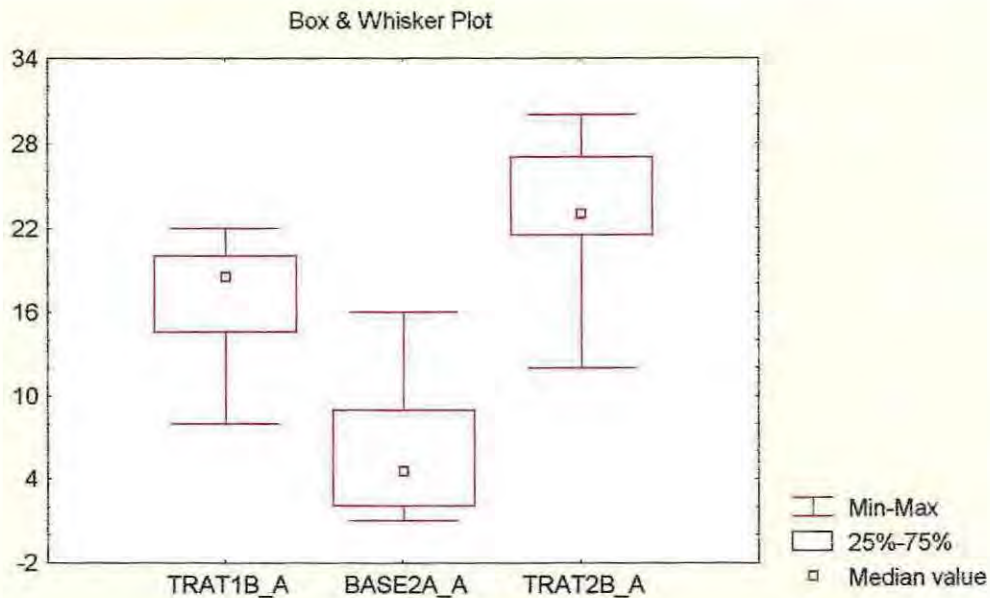
MEDIANA=4.5 MIN=1 MAX=16 CUARTIL(25%)=2 CUARTIL(75%)=9

TRAT2B_A:

MEDIANA=23 MIN=12 MAX=30 CUARTIL(25%)=21.5 CUARTIL(75%)=27

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Tratamiento segunda fase B", considerando este tipo de juego.

8.- Comparación gráfica de condición de juego A, acerca de tratamiento:
primera fase B versus tratamiento: segunda fase B.



ESTADISTICAS

TRAT2B_A :

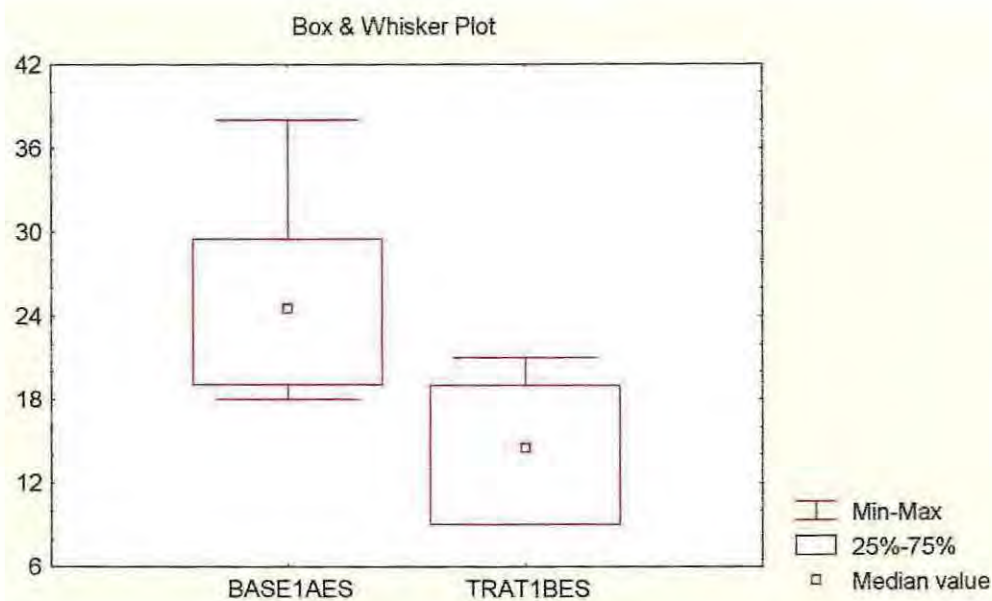
MEDIANA=23 MIN=12 MAX=30 CUARTIL(25%)=21.5 CUARTIL(75%)=27

TRAT1B_A:

MEDIANA=18.5 MIN=8 MAX=22 CUARTIL(25%)=14.5 CUARTIL(75%)=20

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Tratamiento segunda fase B", considerando este tipo de juego.

9.- En este gráfico se compara a través de las estadísticas: mínimo, máximo, cuartiles (25%, 75%), y mediana, la línea base: primera fase A versus tratamiento: primera fase B, en la característica de Esteriotipias.



ESTADISTICAS

BASE1A_ES :

MEDIANA=24.5 MIN=18 MAX=38 CUARTIL(25%)=19

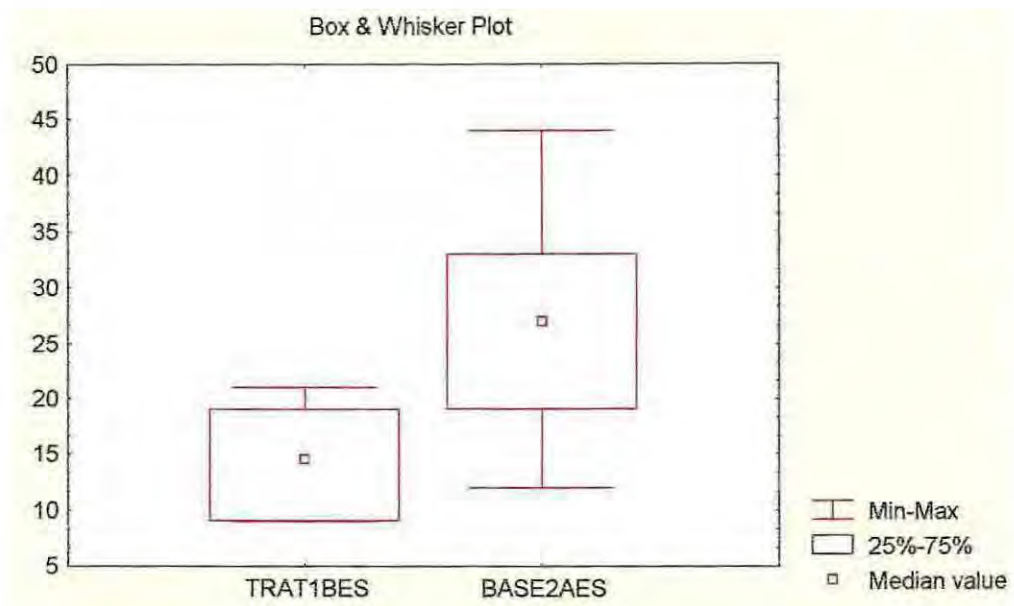
CUARTIL(75%)=29.5

TRAT1B_ES:

MEDIANA=14.5 MIN=9 MAX=21 CUARTIL(25%)=9 CUARTIL(75%)=19

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Primera fase A de la línea base", considerando este tipo de característica.

10.- En este gráfico se compara a través de las estadísticas: mínimo, máximo, cuartiles (25%, 75%), y mediana, tratamiento: primera fase B versus la línea base: segunda fase A, en la característica de Esteriotipias



ESTADÍSTICAS

BASE2A_ES :

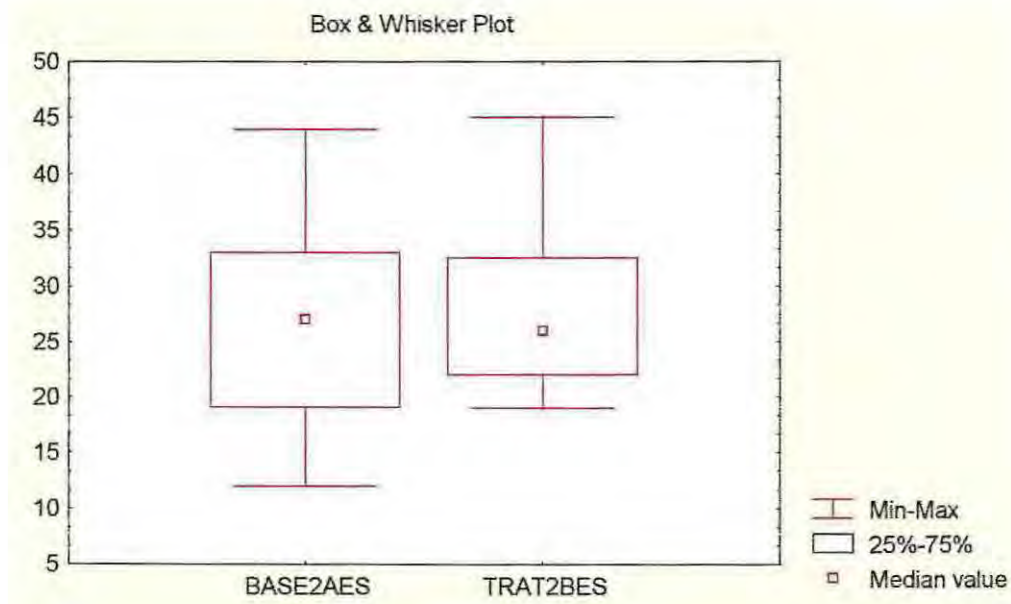
MEDIANA=27 MIN=12 MAX=44 CUARTIL(25%)=19 CUARTIL(75%)=33

TRAT1B_ES:

MEDIANA=14.5 MIN=9 MAX=21 CUARTIL(25%)=9 CUARTIL(75%)=19

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Segunda fase A de la línea base", considerando este tipo de característica.

11.- En este gráfico se compara a través de las estadísticas: mínimo, máximo, cuartiles (25%, 75%), y mediana, línea base: segunda fase A versus tratamiento: segunda fase B, en la característica de Esteriotipias



ESTADISTICAS

BASE2A_ES :

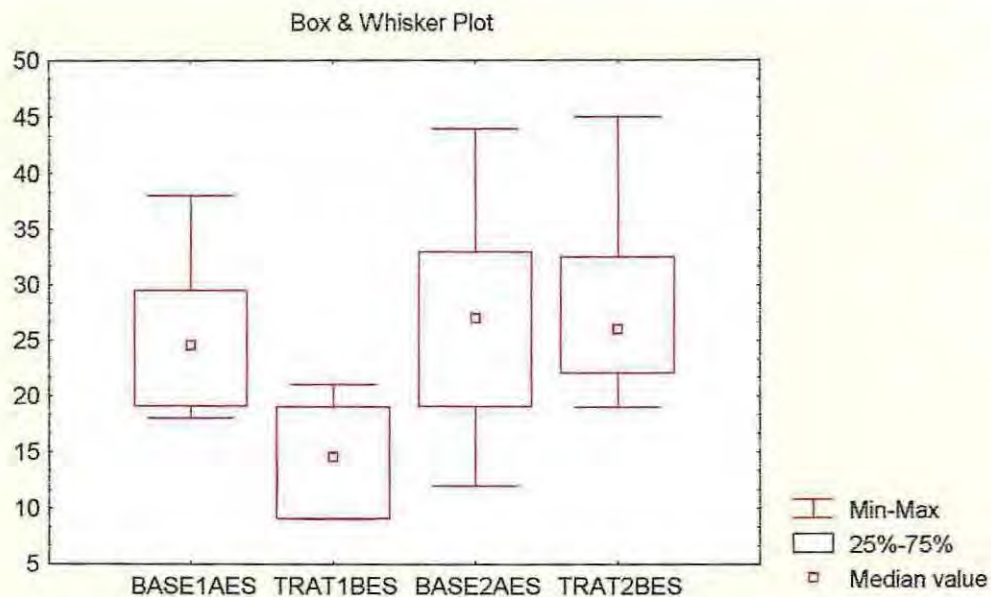
MEDIANA=27 MIN=12 MAX=44 CUARTIL(25%)=19 CUARTIL(75%)=33

TRAT2B_ES:

MEDIANA=26 MIN=19 MAX=45 CUARTIL(25%)=22 CUARTIL(75%)=32.5

Se observa que las estadísticas de: mediana, el cuartil (75%), máximo son casi iguales en "Segunda fase A de la línea base" y en "Segunda fase B del tratamiento", en este tipo de característica.

12.- En este gráfico se compara a través de las estadísticas: mínimo, máximo, cuartiles (25%, 75%), y mediana, línea base: primera fase A versus tratamiento: segunda fase B, en la característica de Esteriotipias



ESTADISTICAS

BASE1A_ES :

MEDIANA=24.5 MIN=18 MAX=38 CUARTIL(25%)=19

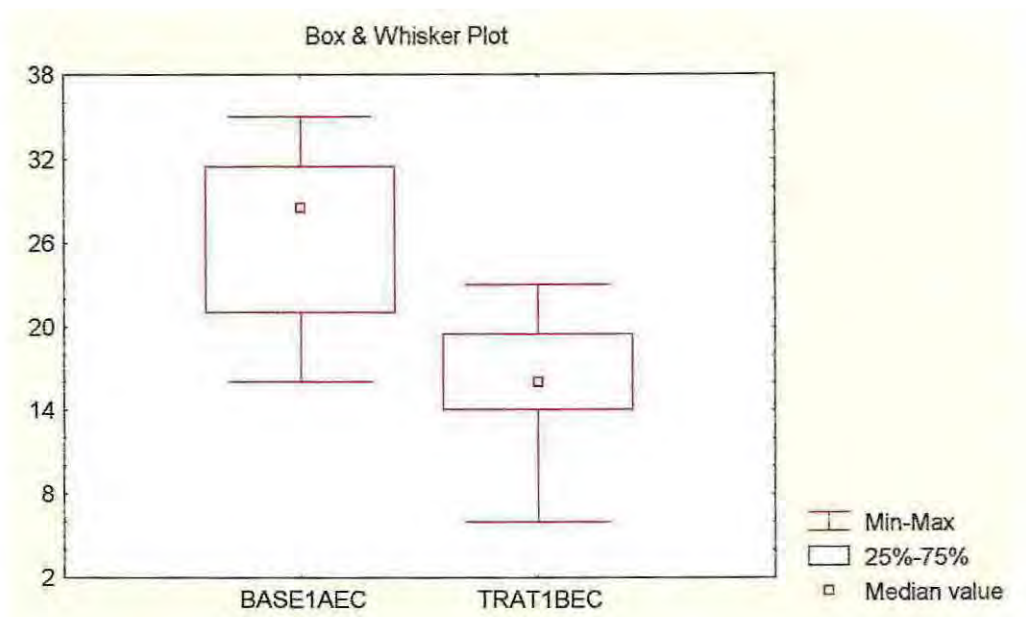
CUARTIL(75%)=29.5

TRAT2B_ES:

MEDIANA=26 MIN=19 MAX=45 CUARTIL(25%)=22 CUARTIL(75%)=32.5

Se observa que las estadísticas de: mediana, el cuartil (75%), mínimo son casi iguales en "Primera fase A de la línea base" y en "Segunda fase B del tratamiento", en este tipo de característica.

13.- En este gráfico se compara a través de las estadísticas: mínimo, máximo, cuartiles (25%, 75%), y mediana, la línea base: primera fase A versus tratamiento: primera fase B, en la característica de Ecolalias.



ESTADÍSTICAS

BASE1A_EC :

MEDIANA=28.5 MIN=16 MAX=35 CUARTIL(25%)=21

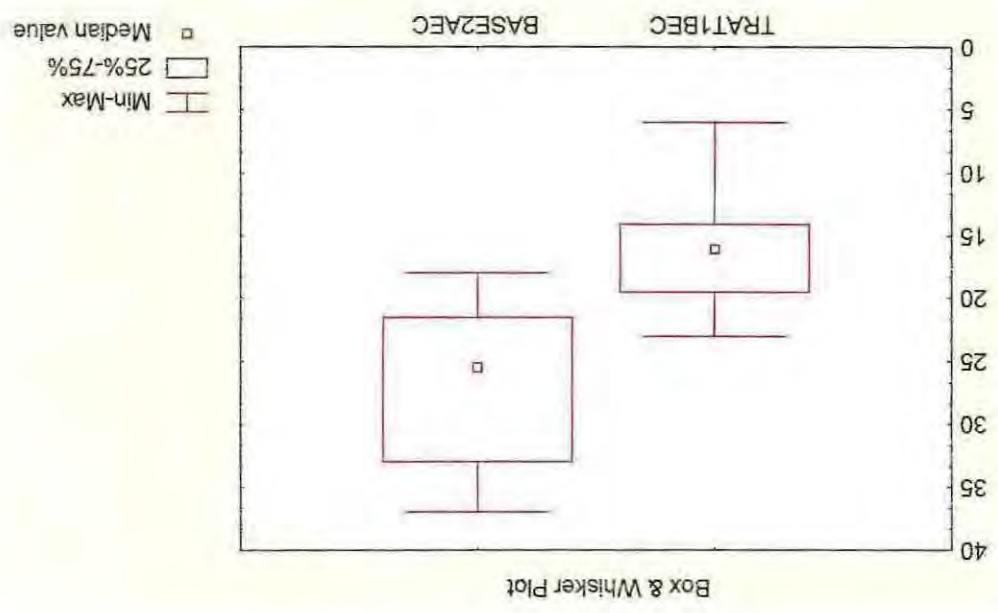
CUARTIL(75%)=31.5

TRAT1B_EC:

MEDIANA=16 MIN=6 MAX=23 CUARTIL(25%)=14 CUARTIL(75%)=19.5

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Primera fase A de la línea base", considerando este tipo de característica.

14.- En este grafico se compara a través de las estadísticas: mínimo, máximo, cuartiles (25%, 75%), y mediana, tratamiento: primera fase B versus línea base: segunda fase A₂ en la característica de Ecolalias.



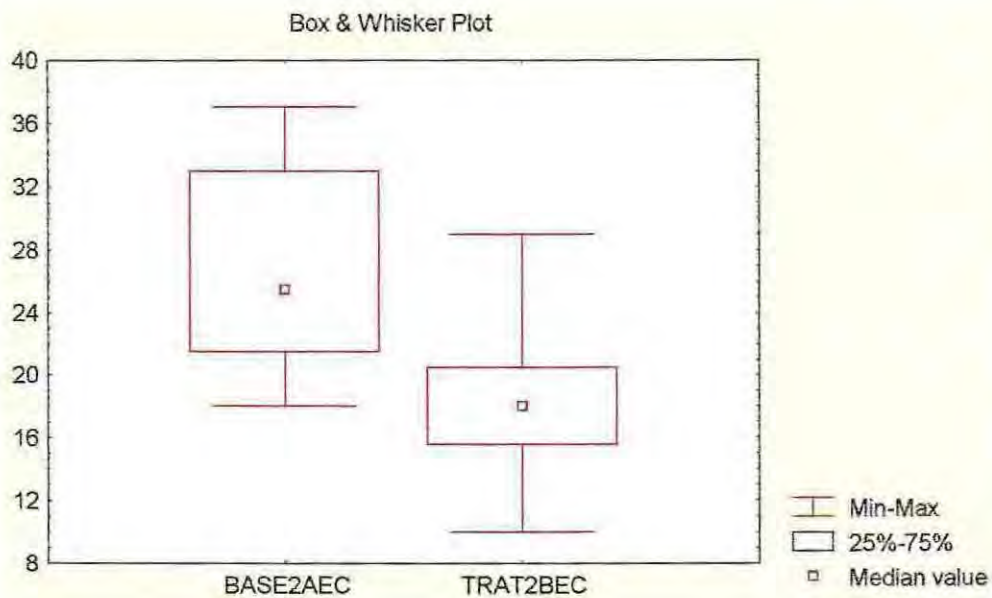
ESTADISTICAS

BASE2A_EC :
 MEDIANA=25.5 MIN=18 MAX=37 CUARTIL(25%)=21.5
 CUARTIL(75%)=33

TRAT1B_EC:
 MEDIANA=16 MIN=6 MAX=23 CUARTIL(25%)=14 CUARTIL(75%)=19.5

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Segunda fase A de la línea base", considerando este tipo de característica.

15.- En este gráfico se compara a través de las estadísticas: mínimo, máximo, cuartiles (25%, 75%), y mediana, línea base: segunda fase A versus tratamiento: segunda fase B, en la característica de Ecolalias.



ESTADÍSTICAS

BASE2A_EC :

MEDIANA-25.5 MIN-18 MAX-37 CUARTIL(25%)-21.5

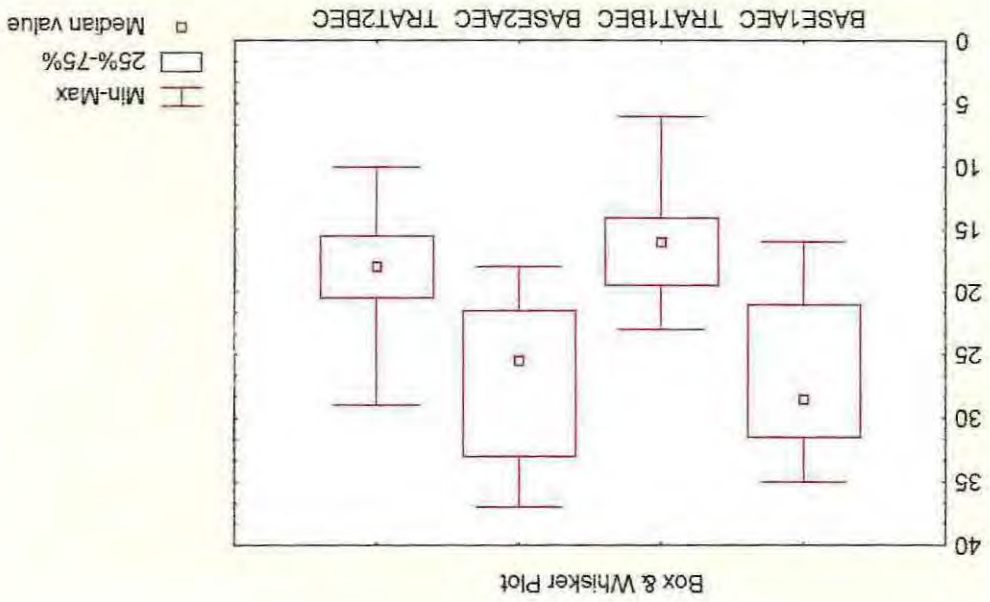
CUARTIL(75%)-33

TRAT2B_EC:

MEDIANA-18 MIN-10 MAX-29 CUARTIL(25%)-15.5 CUARTIL(75%)-20.5

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Segunda fase A de la línea base", considerando este tipo de característica.

16.- En este gráfico se compara a través de las estadísticas: mínimo, máximo, tratamiento: segunda fase B, en la característica de Escalafías cuartiles (25%, 75%), y mediana, línea base: primera fase A versus



ESTADÍSTICAS

BASE1A_EC :

MEDIANA=28.5 MIN=16 MAX=35 CUARTIL(25%)=21

CUARTIL(75%)=31.5

TRAT2B_EC:

MEDIANA=18 MIN=10 MAX=29 CUARTIL(25%)=15.5 CUARTIL(75%)=20.5

Se observa que las estadísticas de: mediana, cuartiles (25% y 75%), mínimo y máximo son superiores en "Primera fase A de la línea base", considerando este

tipo de característica.

Tabla resumen

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)								TRATAMIENTO (Primera Fase B)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Juego C	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	19	13	22	20	18	19
Juego A	0	0	0	0	0	0	0	0	8	16	20	13	22	20	18	19
Ecolalias	22	20	30	35	33	16	27	30	12	16	6	16	16	17	23	22
Estereotipias	31	25	38	18	18	20	28	24	11	9	20	9	21	9	18	18

	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)								TRATAMIENTO (Segunda Fase B)							
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Juego C	16	6	11	7	1	2	2	3	28	36	26	12	24	22	25	22
Juego A	16	6	11	7	1	2	2	3	30	21	29	12	24	22	25	22
Ecolalias	23	18	20	32	37	24	34	27	22	10	17	19	19	29	17	14
Estereotipias	23	15	31	12	35	25	44	29	25	32	23	45	33	27	21	19

Tabla 1

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)								TRATAMIENTO (Primera Fase B)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Juego C	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	19	13	22	20	18	19
Juego A	0	0	0	0	0	0	0	0	8	16	20	13	22	20	18	19

	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)								TRATAMIENTO (Segunda Fase B)							
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Juego C	16	6	11	7	1	2	2	3	28	36	26	12	24	22	25	22
Juego A	16	6	11	7	1	2	2	3	30	21	29	12	24	22	25	22

Tabla 2

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)								TRATAMIENTO (Primera Fase B)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ecolalias	22	20	30	35	33	16	27	30	12	16	6	16	16	17	23	22
Estereotipias	31	25	38	18	18	20	28	24	11	9	20	9	21	9	18	18

	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)								TRATAMIENTO (Segunda Fase B)							
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Ecolalias	23	18	20	32	37	24	34	27	22	10	17	19	19	29	17	14
Estereotipias	23	15	31	12	35	25	44	29	25	32	23	45	33	27	21	19

Tabla 3

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)								TRATAMIENTO (Primera Fase B)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Juego C	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	19	13	22	20	18	19
Estereotipias	31	25	38	18	18	20	28	24	11	9	20	9	21	9	18	18
	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)								TRATAMIENTO (Segunda Fase B)							
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Juego C	16	6	11	7	1	2	2	3	28	36	26	12	24	22	25	22
Estereotipias	23	15	31	12	35	25	44	29	25	32	23	45	33	27	21	19

Tabla 4

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)								TRATAMIENTO (Primera Fase B)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Juego A	0	0	0	0	0	0	0	0	8	16	20	13	22	20	18	19
Ecolalias	22	20	30	35	33	16	27	30	12	16	6	16	16	17	23	22
	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)								TRATAMIENTO (Segunda Fase B)							
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Juego A	16	6	11	7	1	2	2	3	30	21	29	12	24	22	25	22
Ecolalias	23	18	20	32	37	24	34	27	22	10	17	19	19	29	17	14

Tabla 5

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)								TRATAMIENTO (Primera Fase B)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Estereotipias	31	25	38	18	18	20	28	24	11	9	20	9	21	9	18	18
	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)								TRATAMIENTO (Segunda Fase B)							
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Estereotipias	23	15	31	12	35	25	44	29	25	32	23	45	33	27	21	19

Tabla 6

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)								TRATAMIENTO (Primera Fase B)							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ecolalias	22	20	30	35	33	16	27	30	12	16	6	16	16	17	23	22
	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)								TRATAMIENTO (Segunda Fase B)							
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Ecolalias	23	18	20	32	37	24	34	27	22	10	17	19	19	29	17	14

Tabla 7

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)	TRATAMIENTO (Primera Fase B)	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)	TRATAMIENTO (Segunda Fase B)
	1-8	9-16	17-24	25-32
Juego C	0	16	6	24

Tabla 8

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)	TRATAMIENTO (Primera Fase B)	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)	TRATAMIENTO (Segunda Fase B)
	1-8	9-16	17-24	25-32
Juego A	0	17	6	23

Tabla 9

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)	TRATAMIENTO (Primera Fase B)	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)	TRATAMIENTO (Segunda Fase B)
	1-8	9-16	17-24	25-32
Estereotipias	25	14	27	28

Tabla 10

	LÍNEA BASE (Primera Fase A)	TRATAMIENTO (Primera Fase B)	LÍNEA BASE (Segunda Fase A)	TRATAMIENTO (Segunda Fase B)
	1-8	9-16	17-24	25-32
Ecolalias	27	15	27	18

