

UNIVERSIDAD DON VASCO, A.C.
INCORPORACIÓN No. 8727-43 A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE PEDAGOGÍA

El proceso educativo de un niño autista en base a un programa de modificación de conducta. Estudio de caso

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

Bertha Alicia Torres Blanco

ASESOR:

Lic. J. Jesús González Pérez

URUAPAN, MICHOACÁN, 2006.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios, por el regalo de la vida,
de quien he recibido grandes bendiciones,
como mi familia y preparación.

A mis padres, Javier y Tita,
a mis hermanos Ileri, Yuni y Javi
por su apoyo, su amor incondicional
y ejemplo.

A mis comadres, amigos y amigas
que nunca han dejado de
creer en mí.

A mis maestros, asesores y personas que me han
apoyado en la realización de este trabajo.

DEDICATORIA:

A Karlita y Edu por darme la
oportunidad de conocer
un poquito de su
historia y recordarme
lo hermoso de mi profesión.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	
Antecedentes del problema	1
Planteamiento del problema	3
Justificación	4
Objetivos de investigación	5
Preguntas de investigación	6
Limitaciones del estudio	6
Marco de referencia	7
CAPÍTULO 1	
EDUCACIÓN ESPECIAL	8
1.1 Evolución histórica de la educación especial.	9
1.2 Clasificación de las necesidades educativas especiales.	10
1.3 Modelos de intervención psicoeducativa para niños con necesidades educativas especiales.	14
1.3.1 Sistema de servicios en cascada.	15
1.3.2 Servicios en cascada del informe COPEX.	17
1.3.3 Sistema de meyen.	17
1.3.4 Sistema de contenidos curriculares.	19
1.4 La educación especial en México.	19
1.4.1 Legislación de la educación especial en México.	19
1.4.2 Centros donde se imparte educación especial.	20
1.4.2.1 Escuelas de educación especial.	21

1.4.2.2 Los centros de capacitación para el trabajo de educación especial.	21
1.4.2.3 Los centros de intervención temprana.	21
1.4.2.4 Las unidades de grupos integrados.	21
1.4.2.5 Los grupos periféricos.	21
1.4.2.6 Los centros de atención psicopedagógica.	22
1.4.2.7 Los centros de atención psicopedagógica de educación preescolar CAPEP.	22
1.4.2.8 Los centros de orientación, evaluación y canalización.	22
1.4.2.9 Las unidades de atención a niños con capacidades y aptitudes sobresalientes.	23

CAPÍTULO 2

EL NIÑO AUTISTA	25
2.1 El Autismo y sus definiciones.	25
2.2 Etiología del autismo.	26
2.2.1 Anomalías genéticas.	27
2.2.2 Alteraciones cromosómicas.	28
2.2.3 Trastornos infecciosos.	30
2.2.4 Deficiencias inmunológicas.	31
2.2.5 Alteraciones metabólicas.	33
2.2.6 Desequilibrio de los neurotransmisores.	34
2.2.7 Anomalías estructurales cerebrales.	37

2.2.8 Hipótesis globalizadora.	41
2.3 Características psicosociales.	43
2.4 Características cognitivas.	45
2.5 Tratamiento para el autismo.	46

CAPÍTULO 3

MODIFICACIÓN DE CONDUCTA	50
3.1 Fundamentación de la modificación de conducta.	50
3.2 Elementos de programación en modificación de conducta	53
3.3 Análisis conductual aplicado a los problemas de socialización, como el autismo.	58
3.4 Problemas que plantea la aplicación de la modificación de conducta.	63

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	64
4.1 Descripción metodológica.	65
4.1.1 Método cualitativo.	65
4.1.2 Investigación exploratoria.	66
4.1.3 Estudio de caso.	67
4.1.4 Técnicas de recolección de datos.	67
4.2 Descripción del sujeto de investigación.	68
4.3 Descripción del proceso de investigación.	69
4.4 Análisis e interpretación de datos.	71
4.4.1 Dificultades del niño autista.	71

4.4.1.1 Irritabilidad.	71
4.4.1.2 Lenguaje.	72
4.4.1.3 Reacciones del niño al iniciar el proceso educativo o resistencia al cambio.	75
4.4.2 Estrategias pedagógicas utilizadas durante el proceso educativo.	76
4.4.2.1 Repertorios básicos.	77
4.4.2.2 Área de autocuidado o cuidado personal.	79
4.4.2.3 Desarrollo del lenguaje.	80
4.4.2.4 Social.	81
4.4.2.5 Académica.	83
4.4.2.6 Motriz.	84
4.4.3 Respuestas asociadas al desarrollo del proceso educativo.	85
4.4.4 Logros del niño autista durante su proceso educativo.	88
CONCLUSIÓN	91
BIBLIOGRAFÍA	95
ANEXOS	

RESUMEN

El objetivo de la investigación es describir el proceso educativo de un niño autista con base en un programa de modificación de conducta, por lo que se utiliza el método cualitativo, ya que se trata de una investigación exploratoria en un estudio de caso, por ser la descripción de un caso en particular.

Se utiliza como técnica de recolección de datos la entrevista, por permitir el descubrimiento o a de la situación a investigar.

El sujeto investigado es el primogénito de dos hijos, ambos varones, durante el proceso educativo que se describe tenía la edad de 9 años 7 meses; edad en la que es diagnosticado con el síndrome autista por el Centro Educativo DOMUS e inicia su con el programa educativo elaborado por dicho centro.

Durante la aplicación del programa educativo se presentaron dificultades para la aceptación y aplicación del mismo, como irritabilidad, lenguaje poco comprensible del sujeto de investigación y resistencia al cambio. Las estrategias pedagógicas utilizadas fue el entrenamiento de repertorios básicos del programa de Modificación de Conducta.

Con el desarrollo del proceso educativo presentó respuestas de aceptación al programa, como mostrar gusto por la realización de actividades, seguir instrucciones, aceptar a los monitores y no presentar resistencia al ingresar a la escuela primaria.

Dentro de los logros se encuentra el concentrar la atención del niño en las actividades educativas, así como su interés y perseverancia para terminarlas, también convive con otras personas, tolera el contacto físico, respeta reglas, en su lenguaje incrementó su vocabulario, se baña, viste, desviste y come correctamente, adquirió la lecto-escritura y el cálculo aritmético y sigue instrucciones de dos o tres pasos; realiza muchas actividades independientemente y algunas otras bajo supervisión.

INTRODUCCIÓN.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

Hace ya más de cincuenta años que el Dr. Leo Kanner, un psiquiatra de la Universidad John Hopkins, escribió la primera ponencia aplicando al término “autismo” a un grupo de niños ensimismados y con severos problemas de índole social, de comportamiento y comunicación.

Después de las primeras descripciones de Kanner, otras investigaciones se han publicado, por lo cual, fue evidente que el autismo se ponía de moda y se diagnosticaba más de la cuenta y debido a esto varios casos eran diagnosticados en el trastorno autista, ya que se presentaban características similares a las de niños autistas.

Para evitar errores y afinar los criterios de evaluación, diversos investigadores y grupos, establecieron puntos críticos y diseñaron escalas de clasificación para perturbaciones del tipo de la esquizofrenia infantil y el autismo.

Al respecto, Polan y Spencer (1959) elaboraron una lista de calificación de 5 categorías: a) distorsión del lenguaje, b) aislamiento social, c) falta de integración de actividades, d) obsesividad y nerviosismo y, finalmente, e) historia familiar.

En 1961, el grupo de The British Working Party, bajo la dirección de Mildred Creak (1964), formuló una lista que contenía nueve puntos guía para diagnosticar esquizofrenia en la niñez, incluyendo criterios para el autismo.

Rimland, en 1964, diseñó un cuestionario para el diagnóstico, que podían llenar los padres. La lista estaba dirigida a establecer una diferencia entre los niños autistas y niños con otras alteraciones.

Lotter (1966), diseñó una lista diagnóstica cuando estudió la incidencia del autismo en Middlesex, Inglaterra. Por su parte, De Myer y Churchil (1971) diagnosticaron el autismo con base en los puntos principales de Kanner: a) aislamiento emocional, b) carencia de comunicación verbal, c) uso afuncional y repetitivo de los objetos y d) fracaso para relacionarse con otras personas.

Paluszny (1995) menciona que a partir del cuadro clínico que Kanner describe como síndrome autista, muchos estudios se han realizado, y de estos se derivan muchísimas definiciones de este síndrome.

No se ha podido comprobar cuál es realmente la causa del autismo, pero sí existen investigaciones publicadas en el DSM – IV (Manual de Diagnóstico y Estadística del Desarrollo Mental) acerca del origen del autismo.

“El autismo ocupa el cuarto lugar en la lista de trastornos del desarrollo más comunes. Sólo es superado por el retraso mental, la epilepsia y la parálisis cerebral. El autismo se presenta en cuatro o cinco de cada 10 mil nacimientos. Algunos investigadores sostienen que el autismo se presenta en 15 de cada 10 mil nacimientos, pero en esa cifra incluyen a los niños que sólo tienen algunos de los síntomas. El autismo es cuatro veces más frecuente en varones que en las hembras.” (Powers; 2001:35)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Uno de los trastornos que hoy en día resulta relevante para los profesionistas que participan en las intervenciones educativas especiales, es el trastorno del autismo, ya que ocupa el cuarto lugar dentro de los trastornos del desarrollo más comunes, pues nacen aproximadamente 5 niños autistas de cada 10 mil nacimientos, por lo que se considera que en México existen aproximadamente 120 mil personas autistas.

El área de educación especial sigue siendo un amplio campo de investigación, donde cada día se avanza en la atención que se brinda a las personas con necesidades educativas especiales, a través de la innovación y creación de técnicas y materiales de apoyo en esta difícil tarea.

En el caso del autismo, al igual que otros trastornos en el desarrollo así de complejos, existe poco conocimiento de ¿cómo apoyar el proceso educativo de la persona autista?, ya que al no conocer con exactitud la causa de este trastorno, se torna difícil su tratamiento, y de igual manera el cómo llevar el proceso educativo de estas personas.

Por lo anterior, se considera que hacen falta más investigaciones que aborden el proceso educativo con personas autistas, ya que la mayoría se inclinan por el tratamiento psicológico e integración social, lo cual reduce las opciones que tienen los padres para dar atención adecuada a sus hijos con dicho trastorno y de igual manera los profesionistas de ésta área.

Es importante señalar que este trastorno descrito como tal, no tiene más de cien años, ya que Leo Kanner lo utilizó por primera vez en 1943 para describir a

las personas que manifestaban un distanciamiento extremado y poseían habilidades memorísticas, fuera de lo común. Y a partir de este hecho se comenzaron a realizar diversas investigaciones para su diagnóstico y tratamiento.

Dentro de los tratamientos sugeridos se encuentra la modificación de la conducta, que es considerada una de las técnicas más avanzadas y con mejores resultados. Otros son basados en suministro de medicamento o dietas alimenticias específicas.

JUSTIFICACIÓN.

Se considera relevante el ahondar en este tema, ya que será de gran utilidad para los profesionales encargados de la educación, así como para los padres de familia que tengan hijos autistas, sin dejar de lado la trascendencia en el campo de los pedagogos.

La descripción del proceso educativo de una persona autista, puede ser considerada como una muestra de cómo apoyar la educación de estas personas, además de proporcionar una orientación a los padres de familia, sobre las posibilidades de desarrollo integral de sus hijos autistas. .

De igual manera para los profesionistas encargados de la educación de autistas, se espera que esta investigación les permita tener un ejemplo claro de cómo se lleva a cabo un proceso educativo con base en un programa de modificación de conducta.

En lo que concierne al campo del pedagogo, se proporcionarán herramientas para su trabajo en educación especial, ya que se verá cómo se

adaptan o modifican técnicas, estrategias, recursos didácticos, etc., a las características particulares del niño autista.

En lo que a la sociedad respecta, también es necesario que se conozca desde sus características hasta cómo tratar a las personas autistas, para así favorecer su integración, evitando su marginación por este motivo.

Por lo tanto, los padres de familia, educadores, pedagogos y la sociedad misma se benefician con esta investigación, pues se tendrá un ejemplo de las posibilidades de desarrollo de las personas autistas.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.

OBJETIVO GENERAL: Describir el proceso educativo de un niño autista con base en un programa de modificación de conducta.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. Reconocer el concepto y características de la educación especial.
2. Describir las características del trastorno autista.
3. Identificar las dificultades del niño autista en su proceso educativo.
4. Describir las estrategias pedagógicas utilizadas durante el proceso educativo del niño autista.
5. Delimitar las respuestas asociadas al desarrollo del proceso educativo.
6. Identificar los logros del niño autista durante su proceso educativo.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

1. ¿Qué es la educación especial?
2. ¿Cuáles son las características del trastorno autista?
3. ¿Cuáles son las dificultades a que se enfrenta el niño autista en su proceso educativo?
4. ¿Cuáles son las estrategias pedagógicas utilizadas durante el proceso educativo del niño autista?
5. ¿Cuáles son las respuestas asociadas al desarrollo del niño autista durante el proceso educativo?
6. ¿Cuáles son los logros del niño autista durante el proceso educativo?

LIMITACIONES DEL ESTUDIO.

Un factor limitante para esta investigación, es la poca información documental sobre el tema del autismo, ya que, aún en el mundo, es un trastorno relativamente desconocido en su origen y tratamiento. De la misma manera, existen pocas instituciones y especialistas en el tratamiento del autismo y con mayor razón en esta ciudad, sin embargo, se pretende obtener la información de otras fuentes, como lo son el internet, bibliotecas de otras universidades y/o familiares de personas con este trastorno, sin dejar de lado los artículos de revista, folletos, etc.

Otro factor sería el poder lograr entrevistar a las personas que han trabajado con el sujeto de investigación, ya que algunos radican fuera de esta ciudad.

MARCO DE REFERENCIA.

El proceso educativo descrito en la investigación corresponde a un niño diagnosticado con el síndrome autista por el Centro Educativo DOMUS, a la edad de 9 años 7 meses. Hasta ese tiempo había asistido al preescolar desde los 5 años.

Su familia la constituían su padre y madre, un hermano menor y él. La profesión del padre es ingeniero industrial, su madre que había estudiado secretariado, pero al casarse se dedicó completamente al hogar. Su nivel socioeconómico es desahogado (clase media alta) en su familia, su papá cuenta con un negocio propio, lo cual ha permitido que desde los primeros años en que se presentaron dificultades en el desarrollo normal del niño, a partir de los 3 años, se buscara darle la atención necesaria. Los abuelos y otros familiares han brindado apoyo en esta tarea.

Poco tiempo después de su evaluación en DOMUS, su madre muere y se presenta un periodo en el que presenta conductas agresivas y evadía el contacto con las personas.

Una vez elaborado el programa educativo para aplicar en casa, el padre adaptó un espacio para la aplicación del mismo, donde además de otras áreas de la casa trabajó con los monitores (estudiantes de la licenciatura en pedagogía).

Al inicio del programa presenta habilidad para memorizar, para actividades motrices y manejo de juegos en la computadora. Además se encontraba bajo tratamiento médico, tomando vitamina B6, con la que se disminuían los berrinches y autoagresiones, en general su estado de salud era satisfactorio.

CAPÍTULO 1

EDUCACION ESPECIAL.

A principios de este nuevo siglo XXI, dentro del campo de la educación, se ha continuado con las investigaciones para el mejoramiento de la población que demanda una atención educativa especial; no solamente indagando en su etiología, evaluación o diagnóstico, sino también en su intervención o tratamiento.

La educación especial no es un concepto nuevo en este siglo, pues ya en 1989 Taylor y Sternberg la definieron como una “instrucción diseñada específicamente para hacer frente a las necesidades educativas de alumnos excepcionales e implica el ambiente físico, los procedimientos de enseñanza, el contenido de la enseñanza, el uso del material psicopedagógico y el equipo pedagógico.” (Castanedo;2002:17)

Siendo el autismo un problema de educación especial, resulta imprescindible para esta investigación abordar este tema como encuadre del objeto principal de estudio.

En este capítulo se abordará una descripción del panorama de la educación especial, desde su evolución histórica hasta su realidad actual, tanto en México como en el mundo. Asimismo, se establecerán las clasificaciones de las problemáticas más comunes en esta área, así como algunas alternativas que se han presentado para su atención.

1.1 Evolución Histórica de la Educación Especial.

La historia moderna de la educación especial se inicia con el tratamiento del deficiente mental por Jean Marc Gaspard Itard, quien se dedicó al trabajo con sordomudos en París y se destacó por sus investigaciones con el caso del niño Lobo de Aveyron en 1800, quien durante 5 años intensivos enseñó los rudimentos del lenguaje y de la conducta, con lo cual demostró que el niño deficiente mental puede ser educado (Castanedo, 2002). Tiempo después, Séguin, discípulo de Itard, perfeccionó el método de entrenamiento de éste en 1843.

La primera clasificación de retraso mental fue realizada por el psicopedagogo Decroly, quien elaboró métodos de enseñanza de lecto-escritura, fundó el Instituto Laico de Enseñanza Especial y además la escuela "L'Ermitage".

Otras grandes contribuciones al desarrollo de la educación especial han sido realizadas por diferentes profesionales de la medicina, psicología y pedagogía, como María Montessori, quien elaboró técnicas de entrenamiento sensorial aplicadas a deficientes mentales y niños marginados. Marianne Frostig, creó un método de evaluación de la percepción visual con los problemas de aprendizaje, adaptación escolar, lesiones cerebrales y otros trastornos.

En 1963, Samuel Kirk concibió el término discapacidad para el aprendizaje y en la década de los setenta se produjeron aportaciones importantes, como las de Frostig, Kephart y Cruickshank, conocida esta época como la era de las escuelas especiales.

A partir de estas aportaciones surgen cambios importantes, que se produjeron a finales de los setenta y comienzos de los ochenta, periodo conocido como la era de la integración escolar, iniciando la escolarización conjunta de

alumnos normales y discapacitados. Legal y jurídicamente se establecieron los derechos de los alumnos excepcionales considerados ya como alumnos con necesidades educativas especiales.

Castanedo (2002) menciona que estos cambios se deben principalmente al movimiento conocido como normalización surgido en los países escandinavos. Movimiento que defendía la integración de los alumnos excepcionales en el aula ordinaria frente a la educación segregacionista que se llevó a cabo hasta la década de los sesenta en centros asistenciales o de educación especial.

Este movimiento fue iniciado por Nirje en 1967-1972 y por Bank Mikkelsen en los países nórdicos y por Wolfensberger en Canadá y los Estados Unidos.

1.2 Clasificación de las Necesidades Educativas Especiales.

Dentro este capítulo se estarán utilizando los términos de “alumno excepcional” y “alumno con discapacidades” para referirse a alumnos con necesidades educativas especiales.

Por lo cual se mencionan los siguientes conceptos para la contextualización del alumno con necesidades educativas especiales.

De acuerdo con Castanedo (2002) se considera un alumno excepcional, según Taylor y Stenberg, a aquel que requiere de necesidades educativas especiales, es decir, necesidades que no están cubiertas por los programas educativos tradicionales.

“Berdine y Blackhurst consideran que los niños excepcionales tienen características físicas, mentales, comportamentales o sensoriales que difieren de aquellas características que tienen la mayoría de los niños y por lo tanto que

requieren de educación especial y otros servicios que les permitan desarrollar al máximo sus capacidades. Esta categoría de excepcional incluye: a niños con trastornos en la comunicación, con deficiencias auditivas, con deficiencias visuales, con dificultades de aprendizaje, con minusvalías físicas, con retardo mental, con trastornos de conducta y los sobredorados.” (Castanedo;2002:37)

También en la obra The Education for All Handicapped Children Act (TEAHCA), publicada por el Departamento de Educación de los Estados Unidos, se han sentado las bases para establecer definiciones específicas para grupos de personas consideradas discapacitadas dentro del contexto legal.

Tomando como referencia las definiciones que ofrece TEAHCA (citado en Castanedo;2002:38), la discapacidad se determina como:

Discapacidad: Se aplica a aquellos niños que son: Retrasados mentales (RM), duros de oído, sordera, trastornos del lenguaje, deficiencias visuales, trastornos emocionales severos, daños ortopédicos, otros trastornos de la salud, sordera-ceguera, discapacidades múltiples y discapacidades específicas para el aprendizaje.

La definición que TEAHCA determina para cada uno de estos términos:

Sordera. Un daño auditivo tan severo que el niño tiene dificultades para procesar la información lingüística y que en consecuencia afecta a su ejecución o rendimiento académico.

Sordera-ceguera. La combinación de ambos trastornos origina dificultades severas en la comunicación y otros problemas de desarrollo e instruccionales, de forma tal

que estos sujetos no se pueden adaptar a los programas educativos destinados únicamente a niños sordos o ciegos.

Duros de oído (hipoacusia). Trastorno auditivo que puede ser o no ser permanente. Afecta negativamente al rendimiento escolar. Esta deficiencia auditiva no está incluida en la definición anterior de sordera.

DM (Deficiente Mental). Sujeto que tiene un funcionamiento intelectual más bajo que la media de la población, unido a déficits en la conducta adaptativa. Deficiencia, retraso o retardo en el desarrollo que se manifiesta durante el período evolutivo. Afecta negativamente al rendimiento académico del niño.

Discapacidades múltiples. Forman una combinación de discapacidades, por ejemplo, RM con ceguera o sordera, RM con daños ortopédicos.

Estas discapacidades múltiples originan problemas instruccionales severos a la persona, y no puede seguir los programas educativos centrados únicamente en una discapacidad. Aquí no se incluye a los niños sordo-ciegos.

Daños ortopédicos. Estos daños son severos y afectan negativamente al rendimiento escolar del niño. Incluye; las anomalías congénitas (malformaciones de los pies, por ejemplo, pies planos, ausencia de un miembro superior y/o inferior, etc.) los daños originados por diversas enfermedades, (espina bífida, poliomielitis, tuberculosis de los huesos, etc.). Y los daños producidos por otras causas (parálisis cerebral, amputaciones, etc.).

Otros trastornos de salud:

Autismo. Manifestado por una dificultad severa en la comunicación y por otros problemas de desarrollo y educacionales. (APA, 1994, 1995 y DSM-IV).

Fuerza limitada, pérdida de vitalidad o vivacidad. Originadas por un problema de salud agudo o crónico como puede ser un trastorno cardíaco, tuberculosis, fiebre reumática, nefritis, asma, hemofilia, epilepsia, leucemia, diabetes, etc.

Trastornos emocionales severos:

Son trastornos que afectan negativamente al funcionamiento educativo y que, actuando de forma marcada y prolongada, presentan una o más de las siguientes características:

*Incapacidad para aprender, sin que esta incapacidad pueda atribuirse a factores intelectuales, sensoriales o de salud.

*Incapacidad para desarrollar o mantener relaciones interpersonales satisfactorias con los compañeros y con los maestros.

*Conducta o emociones inadecuadas en circunstancias normales.

*Humor general impregnado de infelicidad o depresión.

*Tendencia a desarrollar síntomas físicos o temores infundados asociados con problemas personales o escolares.

El término incluye esquizofrenia, pero no niños socialmente inadaptados, a no ser que estos tengan trastornos emocionales severos adicionales.

Dificultades específicas de aprendizaje. Un trastorno en uno o más de los procesos psicológicos básicos, que afecta a la comprensión y/o el uso del lenguaje hablado o escrito y que puede manifestarse por una imperfecta capacidad para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, pronunciar, o realizar operaciones aritméticas elementales. Incluye los trastornos preceptuales, las lesiones cerebrales, las disfunciones cerebrales mínimas, la dislexia y la afasia. No incluye a los niños que tienen dificultades de aprendizaje generadas principalmente por

deficiencia visual, auditiva o motora, a los RM, a los trastornos emocionales o ambientales y a las desventajas culturales y/o económicas.

Trastornos del lenguaje. Trastorno en la comunicación: tartamudeo, disfunción en la articulación, disfunción en el lenguaje o disfunción en la voz, con efectos negativos sobre el rendimiento escolar del niño.

Trastorno visual. Siempre que resulte afectado negativamente el rendimiento escolar del niño a pesar del uso de algún tipo de prótesis. Incluye la visión parcial y la ceguera.

1.3 Modelos de Intervención Psicoeducativa para Niños con Necesidades Educativas Especiales.

A finales de los años sesenta los profesionales comenzaron a centrarse en las implicaciones filosóficas y conceptuales. Mientras que en las aulas de Educación Especial, eran percibidas como el principal modelo educativo para niños con discapacidades, enfatizando en el qué enseñar.

A medida que surgieron leyes y decretos, el sistema público escolar comenzó a asumir la responsabilidad de los niños con discapacidades severas.

La barrera que antes se ponía en el niño, como fuente de aprendizaje y de problemas de conducta, fue reemplazado por la elaboración y aplicación de medios instruccionales más eficaces, por la forma de enseñar y la historia instruccional del niño.

Como lo menciona Castanedo (1999) es así como han surgido diferentes modelos de servicios entre los que destacan: el sistema COPEX (1976), el sistema

de Cascada de Deno (1970), el sistema de contenidos curriculares por niveles de Dunn (1973) y el sistema de ubicación en contextos instruccionales

1.3.1 Sistema de Servicios en Cascada.

Este modelo de Deno (1970), es uno de los más utilizados. Está basado en la jerarquía de opciones en diferentes niveles de servicios, desde la segregación hasta la intervención.

A continuación se presenta un cuadro donde se sintetiza el modelo de Deno.

Niveles	Servicios	Programas
Nivel 1	Alumnos con NEE, incluidos en el aula ordinaria a tiempo completo. Capaces de seguir los programas regulares, recibiendo ayuda del profesor de apoyo itinerante.	Programas escolares regulares.
Nivel 2	Alumnos en aulas ordinarias y con servicios educativos complementarios, impartidos por el profesor de apoyo fijo.	Programas escolares regulares.
nivel 3	Alumnos que comparten la clase especial y el aula ordinaria. Programa combinado. Profesor de apoyo.	Programas escolares adaptados a las NEE.
Nivel 4	Alumnos en aulas especiales dentro de la escuela ordinaria. Participan con otros alumnos en las actividades no académicas. Profesor especialista en el aula. Servicios de apoyo.	Programas escolares adaptados a las NEE.
Nivel 5	Alumnos que asisten a Centros Especiales (Específicos) Tienen contactos extracurriculares con los colegios del sector. Servicios de apoyo.	Programas escolares adaptados a las NEE.
Nivel 6	Instrucción en hospitales o residencias.	Programas sanitarios-asistenciales.
Nivel 7	Servicios médicos y supervisión del bienestar social.	Programas sanitarios-asistenciales.

Este modelo de Cascada como lo menciona Castanedo (1999) nació en el movimiento de integración y como modelo conceptual sirve de marco de referencia

y refleja la filosofía compartida por los sistemas educativos públicos y los propósitos de la ley pública norteamericana.

1.3.2 Servicio en Cascada del Informe COPEX.

Un modelo de sistema en Cascada Similar al norteamericano es el Canadiense (Modelo de COPEX, 1976), con algunas ligeras diferencias en los niveles de servicios, incluyendo un nivel más de instrucción a domicilio.

En el presente cuadro se presenta en qué consiste el sistema de Cascada de informe COPEX por niveles:

Nivel 1. Clase ordinaria con educador regular, responsable de la prevención, identificación, evaluación y corrección de discapacidades menores del alumno con NEE.

Nivel 2. Clase ordinaria con servicios de ayuda al educador regular.

Nivel 3. Clase ordinaria con servicios de ayuda al educador regular y al niño con discapacidades.

Nivel 4. Clase ordinaria con participación del niño en clase de apoyo.

Nivel 5. Clase especial en escuela ordinaria con participación en actividades generales (extracurriculares) de la escuela.

Nivel 6. Escuela de Educación Especial.

Nivel 7. Instrucción a domicilio.

Nivel 8. Instrucción en una institución o en un centro hospitalario.

1.3.3 Sistema de Meyen.

Otro modelo psicoeducativo, es el sistema de Ubicación en Contextos Instruccionales. Este sistema de Meyen (1982) contiene nueve posibilidades de

ubicación instruccional en contextos que oscilan de lo menos a lo más restrictivo. La decisión de ubicación se basa en las NEE del niño o adolescentes, así como en las diferentes características que ofrecen las instituciones.

Las nueve alternativas de ubicación de Meyen se agrupan en cuatro niveles.

NIVELES DE UBICACIÓN INSTRUCCIONAL.

Nivel I: Aula ordinaria. En este nivel el aula ordinaria representa la primera fuente de instrucción. La restricción se incrementa a medida que se necesitan recursos y servicios instruccionales adicionales. (PDI).

Nivel II. Aula Especial. En este segundo nivel el aula especial representa la primera fuente de instrucción. Los alumnos pueden ser integrados parcialmente en aulas ordinarias, aunque su lugar instruccional sigue siendo el aula especial.

Nivel III. Escuela de Educación Especial. Tanto si es pública como privada, y en cualquier caso en régimen de día, representa una alternativa significativamente menos restrictiva que el centro residencial. El contexto se hace más restrictivo cuando el alumno reside fuera de su hogar (sistema de internado), como en el siguiente nivel.

Nivel IV. Centros residenciales. Los contextos residenciales que ofrecen cuidados institucionales las 24 horas (hospitales, centros residenciales), son los más restrictivos. La instrucción académica se convierte en uno más de los diferentes programas de intervención o servicios que necesita el alumno.

1.3.4 Sistema de Contenidos Curriculares.

El modelo elaborado por Dunn (1973) es un complemento del modelo de

Servicios en Cascada de Deno. Se utiliza para diseñar los contenidos instruccionales de los programas en cuatro niveles educativos: (preescolar, primaria, intermedio y avanzado) básicos de alumnos excepcionales.

Se centra también en cuatro grandes tipos de contenidos curriculares:

- a) Autonomía, lectura básica y habilidades de vida independiente.
- b) Comunicación, lenguaje verbal y habilidades de desarrollo cognitivo.
- c) Socialización y habilidades de desarrollo de la personalidad.
- d) Laboral, recreativo y habilidades de ocio.

Castanedo (2002) señala que además de estos modelos psicoeducativos, existen otras diferentes opciones de servicios psicopedagógicos.

1.4 La Educación Especial en México.

1.4.1 Legislación de la Educación Especial en México.

En México, al igual que otros países en el mundo, se han preocupado por establecer la base legislativa para la Educación Especial y en su Constitución dentro del artículo 39 de la Ley General de educación se señala que la educación especial forma parte del sistema educativo nacional. El artículo 41, establece que esta modalidad:

“Está destinada a individuos con discapacidades transitorias o definitivas, así como a aquellos con aptitudes sobresalientes. Procurará atender a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social.”

Y enseguida señala:

Tratándose de menores de edad con discapacidades, ésta educación propiciará su integración a los planteles de educación básica regular. Para quienes no logren esta integración, esta educación procurará la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva.

Por último, el artículo menciona que la educación especial incluye a los padres, maestros y personal de escuelas de educación básica que tengan alumnos con necesidades especiales de educación (www.campus.oei.org;2002).

A raíz de la federalización educativa, los servicios de educación especial pasaron a ser administrados por los gobiernos de cada entidad federativa, implicando que la dirección General de Educación Especial, organismo encargado de la presentación del servicio hasta marzo de 1992, quedara sólo a cargo de la educación especial en el Distrito Federal. Sin embargo, continúa ofreciendo orientación técnica y consultoría a los equipos técnicos estatales, así como materiales educativos a las entidades federativas.

1.4.2 Centros donde se imparte Educación Especial.

Como se informa en la página electrónica www.campus.oei.org, en México los servicios de educación especial se ofrecen en 1924 escuelas, centros y unidades de diverso tipo.

1.4.2.1 Escuelas de educación especial.

Imparten educación primaria a niños con deficiencia mental o trastornos neuromotores, visuales y auditivos. Existen en todos los estados del país.

1.4.2.2 Los centros de capacitación para el Trabajo de Educación Especial.

Ofrecen un servicio a alumnos de 14 a 20 años con deficiencia mental, para que, a través de cursos que los habilitan en diversos oficios puedan incorporarse al mercado de trabajo. En cada estado de la república existe por lo menos un centro de este tipo.

1.4.2.3 Los Centros de Intervención Temprana.

Se encargan de atender a niños de 45 días de nacidos a 5 años de edad con deficiencias físicas o mentales para que puedan integrarse a la educación regular. En varias entidades federativas carecen de estos servicios.

1.4.2.4 Las Unidades de Grupos Integrados.

Atienden a alumnos con problemas de reprobación en los primeros años de la educación primaria. Operan en varias escuelas primarias de todo el país.

1.4.2.5 Los Grupos Periféricos.

Atienden alumnos de segundo a sexto grados de educación primaria en las zonas rurales y urbanas marginadas que carecen de servicios de educación especial. Dan atención a niños y jóvenes con necesidades transitorias de educación especial y complementaria a su educación regular. En varios estados

de la República ya operan estos grupos directamente en escuelas primarias del lugar de residencia de la población demandante.

1.4.2.6 Los Centros de Atención Psicopedagógica.

Proporcionan servicio de evaluación y diagnóstico interdisciplinario a los alumnos de segundo a sexto grados con deficiencias en lengua y matemáticas o con problemas de conducta, en una o más sesiones a la semana de una hora de duración. En cada uno de los estados se ofrece este servicio.

1.4.2.7 Los Centros de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar CAPEP.

Dan servicios de evaluación y diagnóstico a alumnos de jardines de niños oficiales que presentan problemas de adaptación al proceso educativo y prestan atención psicopedagógica a los que presentan dificultades de aprendizaje, de desarrollo psicomotriz o de lenguaje.

1.4.2.8 Los Centros de Orientación, Evaluación y Canalización.

Detectan problemas en alumnos del sistema regular que ameritan educación especial. Este servicio aún no se ofrece en todos los estados.

1.4.2.9 Las Unidades de Atención a Niños con Capacidades y Aptitudes Sobresalientes.

Ofrecen actividades a niños que destacan en áreas científicas, humanísticas, artísticas o deportivas. Este servicio educativo se proporciona en las escuelas de todos los estados del país.

La Ley General de Educación expedida en julio de 1993 indica que los padres de alumnos de los centros de educación especial recibirán orientación, así como también los maestros y el personal de las escuelas de educación básica regular que tengan alumnos con necesidades de educación especial.

La educación especial se ofrece en dos modalidades: indispensable y complementaria. La primera se dirige a niños y jóvenes con deficiencia mental, trastornos de audición y lenguaje, neuromotores y visuales. La segunda ofrece apoyos transitorios y complementarios a la educación regular en áreas como problemas de aprendizaje, de lenguaje y de conducta.

En la página electrónica www.oei.org, la educación especial se define como una modalidad de la educación inicial, básica y de capacitación para el trabajo. Por ello, los centros, escuelas y unidades de educación especial siguen los currículos de la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria y de capacitación establecidos por la Secretaría de Educación Pública para su vigencia nacional. Los equipos de apoyo técnico-pedagógico de los organismos responsables de la educación especial están encargados de ofrecer a los docentes elementos teóricos y metodológicos que les permitan adecuar los currículos a las necesidades de la educación especial.

México sigue la recomendación de la UNESCO (1992) en el sentido de transitar los modelos de atención de tipo benéfico-asistencial o médico-terapéuticos hacia un modelo de atención de tipo educativo,"centrado en las

ayudas que los alumnos necesitan para progresar”. En este sentido, “los servicios específicos tienen siempre un carácter complementario y se justifican en base a las particulares necesidades de algunos alumnos.” (www.campus.oei.org;2002).

CAPÍTULO 2

EL NIÑO AUTISTA.

El trastorno autista fue descrito inicialmente por Leo Kanner en 1943. El informe inicial ponía énfasis en la incapacidad para desarrollar interacciones con otras personas, aislamiento afectivo, insistencia en actividades habituales y la presencia de algunas habilidades específicas que podían resultar paradójicas en niños con limitaciones.

El caso de Donald, un niño autista analizado y diagnosticado por Kanner, se convirtió en el prototipo de las características del autismo, incluyendo su normal inteligencia o poseer habilidades especiales.

A partir de ahí aparecieron abundantes descripciones que delimitan los rasgos definitorios de este trastorno.

En el presente capítulo se dan a conocer algunas de las definiciones de autismo, su etiología, además de describirse sus características y algunos de los tratamientos que se han aplicado para tratar éste trastorno.

2.1 El autismo y sus definiciones.

María Paluszny (1995) lo define como un síndrome de la niñez que se caracteriza por falta de relaciones sociales, carencia de habilidades para la comunicación, rituales compulsivos, persistentes y resistencia al cambio.

También el Dr. Michael D. Powers (2001) director de Community Resources for People with Autism, en Springfield, Massachussets, lo define como un trastorno físico del cerebro que provoca una discapacidad permanente del desarrollo.

“Algunos autores (Rimlandm 1964; Kallman 1946; Kety, 1959) han considerado que el autismo es un forma de psicosis, resultado de una lesión o defecto fisiológicos; otros como, Bettelheim (1967), consideran que la causa de la psicosis está en una perturbación emocional que empieza al inicio de su vida. Ambas explicaciones coinciden en que el origen del autismo está dentro del propio niño.” (Galguera:1991;160)

“De acuerdo con la teoría general de la conducta, el autismo se considera como un problema determinado por la interacción del sujeto con aspectos biológicos, físicos y sociales, los cuales a su vez, interactúan entre sí, determinando de ésta manera el grado de incidencia del problema.” (Galguera:1991;173)

“Kanner señala que el autismo es un síndrome, resultado de varios factores endògenos y del ambiente, que actúan en combinaciones complejas y con distinta intensidad.” (Calderón;1990:180)

2.2 Etiología del Autismo.

Generalmente, a una enfermedad se la define basándose en la especificación de signos y síntomas que le son característicos, la causa etiológica y los mecanismos patogénicos que dan lugar al trastorno. Sin embargo, en el autismo infantil su definición viene siendo condicionada, casi únicamente, por la existencia de esos signos y síntomas característicos que afectan

fundamentalmente, la comunicación, el desarrollo social y los procesos cognitivos donde no importa tanto el retraso o el déficit, sino la distorsión o desviación profunda del desarrollo, permaneciendo oculta la etiología.

En la última década, las investigaciones han empezado a dar resultados, aunque requieren de más comprobaciones, y han posibilitado la explicación de un porcentaje todavía pequeño de casos. Así, se han descrito anomalías estructurales del cerebro, modelos específicos metabólicos, alteraciones histológicas cerebrales, trastornos genéticos y bioquímicos, procesos infecciosos, etc., todos ellos sin capacidad patognomónica exclusiva.

Con una intención fundamentalmente investigadora se exponen las diferentes causas etiológicas que podrían conducir a la aparición de autismo infantil y que, a su vez, podrían explicar las diferencias en la fenomenología, la evolución o las características cognitivas en la persona autista y que podrían ser la justificación para plantear subgrupos dentro de un mismo síndrome general.

2.2.1 Anomalías Genéticas.

Dentro de las investigaciones acerca de las anomalías genéticas, destacan las observaciones de Kallman y Roth (1956), sobre gemelos que indicaban una incidencia de la enfermedad en el 17 por 100 de los dicigóticos y del 70 por 100 en monocigóticos.

Sin llegar a admitir la afirmación de Hanson y Gottesman (1976), quienes sostienen que "los factores genéticos son necesarios para el desarrollo de este trastorno", parece de gran interés prestar atención a este tipo de investigaciones,

sobre todo después de los estudios realizados por Folstein y Rutter (1977 a, 1977 b), en 21 pares de gemelos del mismo sexo (11 pares monocigóticos y 10 pares dicigóticos) donde existían 25 niños con autismo infantil. En cuatro pares monocigóticos, ambos gemelos presentaban autismo infantil, mientras que entre los dicigóticos nunca aparecía el trastorno en ambos gemelos. Un par de gemelos monocigóticos era concordante para el autismo, pero marcadamente discordante para la edad de aparición, lo que resulta sorprendente.

Era muy significativo, además, que los hermanos gemelos monocigóticos no autistas presentaran frecuentes trastornos cognitivos y dificultades en la adquisición del lenguaje, mientras que entre los hermanos gemelos dicigóticos no autistas no se manifestase ese tipo de trastorno.

Esas observaciones citadas en la página electrónica www.autismo.com;2002, parecen avalar la hipótesis de que el autismo posee un fundamento causal genético, aunque estos factores no sean suficiente para explicar por sí mismos el problema y, al mismo tiempo, que la transmisión hereditaria comporta una anomalía cognitiva que puede inducir al autismo, pero que no puede limitarse exclusivamente a esta afección.

2.2.2 Alteraciones Cromosómicas.

Algunos autores han publicado la existencia de distintas anomalías en el cariotipo de algunos niños autistas, pero sin la suficiente identidad y significación como para poder plantear una hipótesis razonada de este tipo de enfoque, debiendo considerárseles como hallazgos fortuitos o marginales, ya que pocos niños con anomalías cromosómicas manifiestan síntomas autistas.

En la página electrónica www.autismo.com se menciona que el síndrome de X-frágil ha sido establecido como una entidad específica hereditaria de tipo recesivo, ligada al cromosoma X, asociada con retraso mental que se presenta, sobre todo, en varones aparentemente normales.

Las madres portadoras del X-frágil poseen, por lo general, una inteligencia normal (Harvey y col., 1977; Turner y col., 1980) y sus hijos afectados suelen ser varones que presentan retraso mental medio o severo con anomalías físicas específicas, que se han advertido en algunos casos, como la existencia de incremento del perímetro cefálico, frente prominente, orejas agrandadas, paladar ojival, sínfisis mandibular prominente, cara alargada, dedos hiperextensibles, testículos grandes, pobre tono muscular, pies grandes y, a veces, prolapso de la válvula mitral (Turner y col., 1980; Gerald, 1980; Turner y Opitz, 1980).

La concordancia genética significativa para el autismo infantil en gemelos monocigóticos (Folstein y Ritter, 1977) y los factores genéticos ligados al sexo por la alta proporción de niños respecto de niñas autistas, según han demostrado todos los estudios epidemiológicos, sugieren la posibilidad de una herencia ligada al cromosoma X, por lo que recientemente se comenzó a investigar la existencia del X-frágil, en casos de niños autistas cuya etiología se desconocía, habiéndose publicado la presencia de esta alteración cromosómica en varios casos de autismo infantil asociado con retraso mental (Turner y col., 1980; Brown y col., 1982; Meryash y cols., 1982).

Por otra parte, el estudio de Goldfine y cols. (1985) en 37 niños autistas, no encuentran asociación entre autismo infantil y X-frágil, pero parece interesante señalar que los sujetos de esta muestra tenían cocientes intelectuales superiores

a los de otros estudios, sugiriendo en sus conclusiones que la posible asociación del cromosoma X-frágil con el autismo está relacionada, sobre todo, con el nivel de retraso mental y que, cuando se presenta, se encuentra únicamente en aquellos con niveles de retraso cognitivo grave.

2.2.3 Trastornos Infecciosos.

Después de una epidemia de rubéola, presentada en 1964, el Medical Center de la Universidad de New York, estableció un programa de evaluación del defecto de nacimiento por rubéola en 243 niños estudiados, encontrándose 18 de estos pacientes con un síndrome de autismo (Chess y col. 1971) lo que representaba un 741/10,000 en este grupo frente a la prevalencia del 2/10,000 en la población general; sugiriéndose que en esa muestra, la prevalencia del autismo era una consecuencia de la invasión del sistema nervioso central por el virus de la rubéola. Trabajos anteriores (Desmond y cols., 1967) ya habían señalado esta circunstancia.

Posteriormente, Chess (1977) publica un estudio longitudinal de 205 casos, de los 243 anteriormente descritos, donde se identificaron cuatro nuevos casos, y de los 18 originales, seis se habían recuperado y uno había mejorado de su sintomatología autista, lo que indicaba que en estos casos la evolución había sido semejante a la de una infección crónica en la que la recuperación, la cronicidad, la mejoría, el empeoramiento y las secuelas pueden suceder, advirtiéndose que los cuatro nuevos casos indicaban que, aunque la rubéola se cree que es un virus que

causa daño prenatal, podía haber continuado su acción después del nacimiento debido a la naturaleza persistente y crónica de muchas infecciones víricas.

En la página www.autismo.com (2002) Stagno (1973) señala que ciertos virus son persistentes y pueden continuar alterando el desarrollo, incluso después del nacimiento del niño, al igual que otras infecciones congénitas conocidas, capaces de producir daño cerebral, no sólo en el momento de la infección inicial del feto, sino también después del nacimiento (Hanshaw col. 1976) sin causar lesiones estáticas, sino que siguen siendo activos durante el crecimiento y desarrollo del niño.

2.2.4 Deficiencias inmunológicas.

En un estudio de 31 niños autistas, Warren y cols. (1986), comprobaron diversas anomalías del sistema inmunológico. Los investigadores estudiaron la reacción de los linfocitos T y B de sujetos autistas y normales (dos tipos de células sanguíneas blancas que ayudan al cuerpo a defenderse contra ataques de materias extrañas) a tres sustancias que deberían causar respuestas valorables, advirtiendo que, mientras los linfocitos de los sujetos normales respondían activamente a esta sustancia, los linfocitos de los autistas mostraban "respuestas intensamente deprimidas". El estudio también reveló que los autistas tenían reducido el número de linfocitos T.

Los investigadores ofrecen diversas teorías sobre la relación de la disfunción del sistema inmunológico con el autismo:

Las anomalías del sistema inmune pueden estar directamente relacionadas con el proceso biológico subyacente en el autismo o estos cambios pueden ser un reflejo indirecto del mecanismo patológico real.

Del 30 al 40 por 100 de la población autista tiene niveles elevados de serotonina en su sangre. Un estudio reciente sugiere que los linfocitos de los sujetos sanos expuestos in vitro a altas concentraciones de serotonina tienen respuestas inhibidas del sistema inmunológico. Por consiguiente, los niveles elevados de serotonina plasmática de los autistas pueden suprimir la respuesta inmunológica de los linfocitos.

El autismo, en algunos casos, ha sido ligado con la disfunción del hemisferio cerebral izquierdo, y estudios recientes en ratones indican que las lesiones localizadas en el hemisferio izquierdo cerebral están asociadas con alteración de la función de las células T, las mismas que se encontraron en los autistas, por lo que suponen que estos hallazgos aumentan la posibilidad de que las funciones de las células T alteradas en los autistas es un reflejo de una lesión cerebral.

Asimismo, ha llegado a sospecharse que el autismo infantil pueda ser un trastorno autoinmune (trastorno que ocurre cuando el organismo confunde sus propias células con sustancias extrañas y las ataca) habiéndose encontrado (Todd y Ciaranello, 1986) anticuerpos en sangre en los lugares de los receptores de la serotonina, alterando su metabolismo, como se menciona en la página electrónica www.autismo.com (2002).

2.2.5 Alteraciones Metabólicas.

Referente a las alteraciones metabólicas, se ha situado la investigación en tres campos distintos, estos son: el metabolismo de los aminoácidos, las vías sintetizadoras de la purina y las vías metabólicas de los carbohidratos.

La primera enfermedad metabólica descubierta que presentaba síntomas autistas fue la fenilcetonuria, una enfermedad basada en el error del metabolismo de los aminoácidos. Desde entonces, muchos centros especializados en autismo han chequeado a muchos niños autistas buscando otras aminoacidopatías, sin éxito. Últimamente (Reichett y col., 1986; Israngkun y col., 1986) han encontrado diferentes modelos de péptidos (cadena de aminoácidos que se combinan para formar proteínas) en la orina de los niños autistas que habían tenido un período de desarrollo previo normal. Los niveles de muchos péptidos estaban anormalmente elevados, lo que parece indicar que esos autistas no producían las enzimas necesarias para metabolizar los péptidos formados de los alimentos (leche de vaca, sobre todo), llegándose a la creencia de que pueden probar que un péptido concreto que aparecía con niveles elevados en 145 niños autistas estudiados, sea un marcador biológico para el autismo.

Actualmente, la mayoría de las áreas prometedoras para el desarrollo de identificación de etiologías metabólicas del autismo parecen ser las referentes a la purina. Tres de las enzimas de esas vías se han encontrado anormales en pacientes autistas.

Posiblemente, el principal trabajo en este campo es el llevado a cabo en la Clínica de Investigación Cerebral de Niños, de Washington, sobre 69 autistas, encontrándose en el 22 por 100 una excreción aumentada de ácido úrico en orina. (Este ácido es el último producto de las múltiples vías de la purina.)

El conocimiento de estos errores del metabolismo de la purina en autistas están en sus etapas iniciales y, por lo tanto, las aproximaciones terapéuticas son todavía hipotéticas, al estar reducido el campo de la investigación a la alteración de unas determinadas enzimas. De ellas, la que actualmente guarda más interés es la deficiencia genética de la enzima adenilsucinatoliasa, que hace que las purinas (compuestos que contienen nitrógeno) se acumulen en el organismo y produzcan, en teoría, el defecto básico causante del autismo.

El área del metabolismo de los hidratos de carbono en niños autistas ha sido muy irregularmente estudiado, habiéndose señalado como último hallazgo en la página www.autismo.com (2002) la coexistencia del síndrome de autismo y la acidosis láctica (trastorno en el que el ácido láctico, formado cuando las células metabolizan la glucosa sin oxígeno, se produce en exceso y llega a ser extremadamente tóxico para el organismo).

2.2.6 Desequilibrio de los Neurotransmisores.

Desde hace tan sólo unos años, se viene estudiando las posibles alteraciones bioquímicas responsables del autismo infantil que, todavía, se encuentran en una fase de hipótesis, dada la complejidad que suponen los estudios sobre el metabolismo de los neurotransmisores cerebrales.

Actualmente resulta impracticable la determinación incruenta de serotonina en el cerebro, pero, dado que este neurotransmisor cerebral se encuentra también en las plaquetas sanguíneas, los trabajos se han orientado hacia su medición en sangre.

Se sabe que los niños normales, al nacer, tienen elevados niveles de serotonina en las plaquetas, que van disminuyendo a lo largo de la vida y se estabilizan en niveles bajos cuando se llega a la vida adulta. Sin embargo, un alto porcentaje de autistas (entre 30-40 por 100) no consiguen esa disminución y quedan en un estado hiperserotonémico para toda la vida, al igual que les ocurre a niños que no son autistas, pero sí severamente retrasados (Hanley y col., 1977; Pare y col., 1960; Partington y col., 1973) al compararles con controles normales de edad y sexo semejantes.

Schain y Freedman (1961) presentaron el primer estudio de niveles de serotonina en sangre de niños diagnosticados de autismo y “otras formas de retraso mental”, concluyendo que sólo en la sangre de los niños autistas se observaban aumentos sistemáticos inusuales del nivel de serotonina, pero que estas elevaciones no se correlacionaban con la intensidad de la sintomatología autista, sino que, en su opinión, estaban más relacionadas con el grado de retraso mental.

Posteriormente, Ritvo y cols., (1970) realizan un segundo estudio advirtiendo que los niveles de serotonina en la sangre estaban inversamente relacionados con la edad de la población normal y que la cantidad de serotonina era mayor en los niños autistas.

También Boullin y cols. (1970, 1971) señalaron la existencia de un defecto en el metabolismo de la serotonina con elevada retención plaquetaria, confirmado posteriormente, entre otros, por Rimland (1971,1976) y por Takahashi y col. (1976), aunque no pudiera afirmarse que este hallazgo era específico del autismo.

Recientes estudios (Gillberg y Suennerholm, 1987) sobre 25 niños autistas, encontraron que las concentraciones de ácido homovalínico (HVA) en líquido cefalorraquídeo eran anormalmente más altos en los niños autistas, lo que indicaba una anomalía en el uso cerebral de la dopamina. Esos mismos resultados se han obtenido en el HVA en la orina, coincidiendo en afirmar que el autismo puede estar asociado con una hiperactividad dopaminérgica central que produce inquietud, estereotipias, autoestimulación, respuestas inadecuadas a los estímulos ambientales, etc. Por ello, algunos neurolépticos (bloqueadores de los receptores de la dopamina) reducen significativamente los síntomas conductuales y facilitan los aprendizajes.

También se está prestando atención al posible papel del sistema opiáceo endógeno en la fisiopatología del autismo, habiéndose sugerido la hipótesis de que el aislamiento de los niños autistas, las conductas autoagresivas, las actividades de autoestimulación y otras anomalías pueden proceder de un exceso de opiáceos cerebrales (sustancias naturales, semejantes al opio, producidas en el cerebro).

Los investigadores han comenzado a estudiar la conexión entre opiáceos y autismo después de observar que muchos síntomas, incluyendo la insensibilidad al dolor, retirada social, irritabilidad, cambios de humor y conductas estereotipadas, también tienen lugar en los adictos al opio, al igual que en la descendencia de animales a los que se dan drogas opioformes durante la gestación.

Estos estudios se han planteado, principalmente, en las áreas del Sistema Límbico (SL) o las estructuras relacionadas con él. Se sabe que la función del SL

es coordinar la percepción, el pensamiento, las emociones, la conducta, etc., y que las alteraciones bioquímicas y estructurales de estas regiones pueden conducir a trastornos de sus funciones y llegar a una situación anómala secundaria, situación que una vez que ha sido condicionada, puede inducirse de forma repetida por el mismo estímulo subumbral, incluso semanas o meses más tarde, pudiendo establecerse también un estado recurrente continuado y crónico.

Con todo esto, en la página electrónica www.autismo.com (2002) se plantea la hipótesis de la etiología del autismo infantil como la existencia de un sustrato bioquímico alterado con anomalías metabólicas y rendimiento neuronal anómalo específico de determinadas áreas cerebrales, siendo cada vez más sugeridora la hipótesis de una etiología bioquímica del autismo infantil.

2.2.7 Anomalías Estructurales Cerebrales.

El hecho de que la mayoría de los niños con lesión demostrada no desarrollen un cuadro de autismo hace suponer que la alteración cerebral, cuando existe, bien sea estructural o funcional, en este síndrome debe ser tan sutil y de naturaleza tan específica que los métodos diagnósticos actuales son incapaces de descubrirla, dada, además, la complejidad del trastorno.

Sin embargo, en los últimos años, el avance ha sido considerable y hace suponer que la mejoría de las técnicas instrumentales pueda llegar a precisar con objetividad lo que ahora se expone como hipótesis de trabajo.

Se sabe que la lesión de un hemisferio cerebral o su extirpación quirúrgica en una etapa temprana de la vida puede condicionar el que el otro hemisferio se

encargue de ciertas funciones. Por ello, si el autismo infantil estuviera causado simplemente por la lesión del hemisferio izquierdo, bien antes del nacimiento, en el momento del parto o durante los primeros meses de la vida, las áreas homólogas del hemisferio derecho deberían ser capaces, al menos en parte, de llevar a cabo sus funciones, tales como las referidas al lenguaje. No obstante, esto no sucede así, por lo que debe pensarse que el daño cerebral es bilateral, afectando a ambos hemisferios bien orgánica o funcionalmente, sobre todo a los lóbulos frontales, y temporales (Hetzler y Griffin, 1981) y a las áreas estructural y funcionalmente relacionadas que podrían englobarse en el sistema límbico.

Se sabe que la administración de agonistas de la dopamina dan lugar a conductas estereotipadas, tales como olfatear, lamer, morder y movimientos anormales de la deambulación (conductas encontradas en autistas, sobre todo, severos), a la vez que la lesión unilateral de las vías de la dopamina en el sistema nervioso central de la rata le produce movimientos de rotación ipsolateral hacia el lado de la lesión. Además, el kindling de los sistemas de la dopamina conduce a cambios de la conducta, tales como reacciones de temor, aumento de la agresividad, pérdida de la afectividad, etc., y esa actividad local sub-ictal incrementada y continua conduce, al final, a una alteración crónica de la función neuronal del sistema límbico.

Así pues, en la actualidad, la investigación se encuentra encaminada, fundamentalmente, al estudio del metabolismo bioquímico de determinadas áreas cerebrales en el sentido de que tanto una lesión cerebral pre, peri o postnatal, como una anomalía bioquímica neuronal pueden conducir a una alteración funcional semejante.

Los estudios neurorradiológicos, cada vez más precisos, comienzan a presentar hallazgos de alteraciones cerebrales que, o bien se desconocían antes, o no se les daba suficiente importancia.

Son muy frecuentes los diagnósticos de hidrocefalo benigno secundario a distintas patologías. Esta hidrocefalia es moderada, benigna o estática, y precisamente va a afectar a áreas cerebrales que son particularmente susceptibles a un tipo de malfunción que conduce a una sintomatología autista.

Entre los estudios neurorradiológicos primeros merecen nuestra atención los publicados por Hauser y col. (1975), quienes en las exploraciones neumográficas realizadas a 17 niños autistas encontraron ensanchamiento del asta temporal del ventrículo lateral izquierdo en 15 de ellos, lo que indicaba principalmente un aplanamiento y atrofia de los contornos del hipocampo, y cinco de ellos también presentaban dilatación del ventrículo derecho.

Hier y col. (1979) utilizando estudios de Tomografía Computarizada Cerebral (TAC) en 13 niños y tres niñas autistas, encontraron que, al contrario de la población general, nueve de ellos (57 por 100) presentaban una región parieto-occipital derecha más amplia que en la izquierda, precisamente cerca de la zona del lenguaje, lo que podría justificar el retraso en su adquisición.

Más recientemente, Hoshima y col. (1984) utilizando unas técnicas más precisas de las mediciones en las TAC advierten que la anchura del tercer ventrículo en los cerebros de los niños autistas se incrementa con la edad. Este aumento de los ventrículos puede indicar atrofia de otras estructuras cerebrales, sobre todo sugieren un trastorno progresivo del tálamo, hipotálamo y cerebro medio que rodean al tercer ventrículo, advirtiendo que el deterioro de estas

estructuras cerebrales podrían explicar por qué algunos autistas "comienzan a tener crisis epilépticas o pierden su capacidad intelectual o motora" cuando se hacen mayores.

Algo verdaderamente importante es que muchos niños autistas, que en sus primeras investigaciones no presentan hallazgos de base orgánica, más tarde desarrollan una sintomatología que evidencia la existencia de un trastorno neurobiológico, el cual, en su origen, puede haber sido importante en la producción del síndrome.

El encuadre del problema dependería de la capacidad diagnóstica para demostrar la existencia o no de lesiones o alteraciones anatomopatológicas, bioquímicas, etc., definidas.

Recientes estudios con resonancia magnética (RM) han puesto de manifiesto la existencia de un subdesarrollo significativo en el cerebelo de autistas (Courchesne y cols. 1987) sin retraso mental, sin crisis epiléptica y sin historia de trauma de parto, sugiriendo que el defecto cerebeloso está ligado únicamente a su autismo.

El cerebelo coordina la actividad motora y participa también (bien directamente o a través de otros enlaces con otras áreas cerebrales) en el lenguaje, aprendizaje, atención y, posiblemente, las emociones y la conducta.

Estos hallazgos de subdesarrollo del cerebelo concuerdan con los resultados de las autopsias publicadas de autistas retrasados (Ritvo y col. 1986), con la disminución del número de células de Purkinje. (Estas células liberan neurotransmisores que miden el encendido de otras neuronas, un proceso que podría interrumpirse si muy pocas de estas células están presentes en el cerebelo

del autista. También, dado que el cerebelo regula los estímulos sensoriales entrantes, los defectos en sus neuronas pueden causar problemas sensoriales, sintomáticos en el autismo).

Como se menciona en la página electrónica www.autismo.com, con todo lo expuesto, existen muchas razones para suponer que el autismo infantil está basado en algún tipo de disfunción orgánica cerebral aunque, en la mayoría de los casos, no sea posible descubrir todavía el fondo causal de estas alteraciones.

2.2.8 Una Hipótesis Globalizadora.

De acuerdo con Gómez Bosque (1985), quien recuerda que ya Pauloff (1930) intentó explicar la etiología cerebral de la esquizofrenia como un estado de "hipnosis" crónica, provocada por un predominio de la inhibición cortical sobre los procesos de excitación. El término hipnosis debe entenderse como un estado de conciencia que se caracteriza por una elevación del umbral de excitación, lo que conduce a una disminución de la vigilancia, y el sujeto tiene una percepción "embotada" del perimundo. En este caso, la inhibición tendría un carácter protector de las neuronas debilitadas frente a un exceso de estímulos.

Esta hipótesis, aplicada al autismo, podría formularse de la siguiente manera: en el autismo se ha demostrado la existencia de factores genéticos que serían capaces de "debilitar" las neuronas corticales. A estos factores genéticos se añadiría una gran diversidad de factores exógenos que pueden actuar sobre un cerebro en desarrollo, bien durante la vida fetal o bien, posteriormente, al nacimiento. Ambos tipos de factores incidirían sobre la corteza cerebral fetal o

infantil, y provocarían un desarrollo defectuoso de la misma, dando origen a alteraciones demostrables con técnicas morfológicas, fisiológicas y bioquímicas, o a alteraciones ocultas que, por ahora, no pueden detectarse.

La comprobación de que muchos autistas presentan crisis epilépticas del lóbulo temporal sugiere una neuropatología de estas áreas que se relacionan con los sistemas del olfato, la audición y la integración de la percepción visual, y con el sistema límbico que facilita la integración de los aspectos emocionales y motivacionales de la existencia con las áreas corticales sensorreceptoras circundantes y con el lóbulo frontal. Interviene, además, en el control del lenguaje y de la memoria, etc. lo que significaría que una afectación de estos lóbulos temporales podría originar síndromes tan complejos como el autismo infantil.

Según esto, la alteración podría residir en ambos lóbulos temporales y en las estructuras próximas o relacionadas con ellos. Sin embargo, existe la creencia de que la alteración cerebral es global, que afectaría masivamente al encéfalo, con una reducción del número de neuronas, el número de sus prolongaciones dendríticas, la cantidad de sinapsis o enlaces interneuronales, etc., con la consiguiente alteración de los procesos bioquímicos, enzimáticos y de los neurotransmisores.

Este planteamiento supone que los factores señalados pueden conducir a una debilidad cerebral y a una fatiga precoz en su funcionamiento, lo que obligaría al cerebro a defenderse, poniendo en marcha el mecanismo protector de la inhibición cortical que podría ser producido por neuronas corticales inhibitorias o por el exceso de serotonina procedente de los núcleos del rafe troncoencefálicos (Gómez Bosque, 1985), o por cualquier otro mecanismo.

Es posible que la inhibición cortical se desencadene automáticamente, obedeciendo leyes fisiológicas ante los estímulos que le llegan al niño autista, quién, por su deficiencia cognitivo-perceptiva, es incapaz de elaborar las impresiones sensoriales fugaces y cambiantes en percepciones estables, resultándose un exceso cuantitativo que rebasa su capacidad de elaboración. Y es posible, también, que la inhibición cortical sea un correlato cerebral de tipo cualitativo en que el niño autista, por la deficiencia de su funcionamiento cerebral, es incapaz de reaccionar adecuadamente a los estímulos que le llegan del entorno, utilizando los mecanismos de compensación que emplea el niño normal, produciendo, así, una personalidad alterada como consecuencia de esa deficiencia de su funcionamiento cerebral.

Actualmente se están abriendo nuevas vías de exploración en el desarrollo de las neurociencias como se informa en la página electrónica www.autismo.com, sobre los avances para esclarecer las sutiles y complejas y, a la vez, graves disfunciones cerebrales que deben subyacer en autismo infantil, aunque todavía es posible que tengan que pasar varios años hasta conocer los déficits básicos de este trastorno.

2.3 Características Psicosociales.

Entre las características psicosociales, uno de los principales aspectos lo constituyen las dificultades para comunicarse.

En esta área encontraremos niños que como lo señala Calderón (1990) no podrán desarrollar el lenguaje oral en su comprensión y expresión, y otros que si

lo lograrán, pero todos sin excepción manifiestan alguna deficiencia. Hay algunos niños autistas que pueden tener problemas con el volumen y timbre de su voz, ecolalia; característica que en la mayoría de las personas autistas. Otra característica es el hablar en tercera persona.

Las personas con este trastorno, presentan extrema dificultad para relacionarse con los demás, pueden actuar de manera extraña e inapropiada, se relacionan o tienden a preferir objetos que a personas y rara vez expresan emociones.

En lo que concierne a las conductas extrañas, se pueden mencionar:

- No temen a los peligros reales, pero pueden tener miedos sin causa aparente.
- Ejecutan movimientos repetitivos como aplaudir, mecerse, aletear, caminar de puntas, movimientos estereotipados.
- Resistencia a cambios.
- Evitación del contacto físico.

Otro aspecto relevante en las conductas psicosociales mencionado por Paluszny (1995), es el entretenimiento con objetos. El niño autista puede pasar horas “jugando” con un mismo juguete, no da muestras de conducta lúdica, no revela postura anticipatoria alguna, a ser levantado en brazos, ni se entretiene con los juegos que realizan los niños “normales”, como las “escondidillas”, de palmadas, tradicionales. Parecen gozar de juegos que los estimulan sensorialmente, como las cosquillas, ser lanzados al aire, al caballito, juegos que no requieren de interacción.

Se dice que el niño autista carece de sonrisa social, es decir, que no sonríe ante situaciones vivenciales, sino que suelen carcajearse sin motivo obvio.

“Además presenta ciertos síntomas conductuales, es físicamente inactivo, no responde a las peticiones de las personas que le son familiares, sus hábitos alimentarios son extraños, hace frecuentes rabietas, a menudo sin razón aparente, se comporta agresivamente, atacando o lastimando físicamente a los demás, se causa lesiones, ya sea golpeándose la cabeza o apretándose los ojos con el pulgar, como si quisiera sacárselos.” (Powers;2002:34)

2.4 Características Cognitivas.

Desde el paradigma de Kanner, acerca de que los niños autistas tienen un C.I normal, con el tiempo varios investigadores han llegado a la conclusión de que existen personas con autismo, que cuentan con un C.I subnormal y normal.

El Swaiman K. F. manifiesta que muchos niños autistas funcionan a un nivel de mentalidad subnormal, sin embargo existe de un 25% a un 33% de niños autistas con un C.I de rango normal.

Desde la perspectiva neurológica, no logran procesar el conocimiento razonado, es decir, no logra la abstracción, como las matemáticas, sin embargo, consideran que si un niño autista no tiene lesión o déficit cerebral, puede adquirir conocimientos, porque contará con la capacidad para desarrollarlos.

Por otra parte, desde la perspectiva psicológica como lo señala Calderón (1990), se considera que según el nivel intelectual con el que el niño autista cuente, logrará desarrollar habilidades cognitivas.

El niño autista cuenta con una memoria sorprendente, la cual resulta un buen elemento para el desarrollo de habilidades cognitivas.

Muchos niños autistas tienen una habilidad sorprendente para la música, menciona Powers (2001) las matemáticas, en destrezas, etc. Las puntuaciones de C.I. obtenidas en los niños autistas difieren ampliamente, dependiendo del tipo de tarea examinada. Se ha reportado que la mayoría de los autistas tienen bajos resultados en tareas verbales y en aquellas que requieren pensamiento abstracto o lógico.

2.5 Tratamiento para el Autismo.

Hoy en día no se dispone de algún tratamiento específico para la cura del trastorno autista, el tratamiento más recomendado para la intervención en éste trastorno es el denominado “Programa de Modificación de Conducta”.

La modificación de la conducta, originalmente un método crudo de entrenamiento de animales, basado en el uso sistemático de recompensas y castigos, ha evolucionado en el último cuarto de siglo para convertirse en una técnica pedagógica altamente refinada y efectiva. El método se basa en primera instancia, en la selección de una habilidad, para ser aprendida por el niño. Esta

habilidad se analiza y descompone en una serie de pasos secuenciales, los cuales se enseñan uno a la vez y cada paso prepara el terreno para el siguiente.

Esta técnica de acuerdo con Ivaar Lovaas, funciona inclusive para enseñar habilidades complicadas y abstractas.

La modificación de la conducta, anteriormente considerada como una simple forma de modificar el comportamiento, hoy en día es reconocida como una técnica validada científicamente y probada a través del tiempo, para la enseñanza efectiva de autistas y otros niños con diferentes déficit en el aprendizaje.

Los programas de modificación de conducta son basados en el condicionamiento operante de Skinner.

Varios estudios recientes, entre ellos los de Ivaar Lovaas, Bernard Rimland, etc., sugieren que si éste método se inicia lo suficientemente temprano, antes de los 4 o 5 años, aproximadamente un 50% de los niños autistas podrían mejorar tanto como para asistir a la escuela, dentro de un programa de regularización.

Dentro de este método se determinan los programas de enseñanza programada, tanto para profesionales del tratamiento autista como para padres en la programación en el hogar.

María Paluszny (1995) menciona que han aparecido diversos estudios respecto al desarrollo de programas basados en el hogar como “Cambio social” de Kozloff, “Terapia de Desarrollo” de Schopler y Reichler, y el “Programa Básico para el Hogar” de Howlin.

La terapia de Kozloff, consiste en modificar ciertas conductas, dentro del rol social, en el niño, comenzando por la relación padre-hijo. Se estructuran las

instrucciones específicas que se pretendía que el niño realice. Este programa esta destinado a la modificación de conductas sociales.

El Programa de Terapia de Desarrollo, consiste en modificar las conductas inapropiadas, que se presentan mediante el desarrollo, como el control de esfínteres, perturbaciones del sueño.

En lo referente al Programa Básico para el Hogar, se encarga de modificar las conductas ritualistas, de desarrollar habilidades para el autocuidado, vida diaria, seguridad en la calle, además de poner especial énfasis en el lenguaje y habilidades cognitivas.

Se puede determinar en base a los resultados que se han obtenido con el programa de modificación de conducta, que el tratamiento para niños autistas está en progreso, pero aún implica muchos problemas y múltiples interrogantes sin respuesta.

Sin embargo, aún siendo un tratamiento a largo plazo, se han obtenido magníficos resultados con niños autistas a pesar de no haberlo superado del todo, se encuentran en un programa de regularización escolar o aprendiendo algún oficio e incluso graduados de la Universidad.

Otro de los tratamientos utilizados, son los fármacos, los cuales desde el enfoque médico, son de significativa ayuda para disminuir síntomas específicos, que permite al niño tener relaciones más satisfactorias, ayudan a disminuir o eliminar los problemas conductuales.

Los fármacos que se prescriben con más frecuencia son conocidos como neurolépticos o tranquilizantes mayores, estos actúan sobre el cerebro de manera

específica. Entre los tranquilizantes mayores figuran la Tioridacina y el Haloperidol.

Powers (2001) hace referencia a que una de las formas en que trabajan es reduciendo la actividad de la dopamina, sustancia química del cerebro como neurotransmisor. En los niños autistas, regula ciertos problemas conductuales como las autoagresiones y los movimientos estereotipados o repetitivos, también pueden aumentar los lapsos de atención e incrementar su capacidad de aprendizaje.

“Cambell y Small sugieren el uso de la Fenfluoramina, un medicamento dietético que parece reducir los niveles de serotonina en la sangre. La utilidad de éste fármaco fue reportado por Geller Ritvo.” (Calderón;1990:194)

Por otra parte, Rimland y sus colaboradores, se han dedicado al estudio y búsqueda de sustancias naturales, no drogas, que ayuden a normalizar las funciones cerebrales de la persona autista.

Rimland propone el tratamiento con la vitamina B6 con magnesio, con la cual se ha comprobado, la obtención de mejores resultados en el tratamiento con modificación de conducta, ya que su metabolismo cerebral ha mejorado como lo menciona la Dr. Leticia Domínguez (2001).

Hasta ahora, son las sustancias con las que se han obtenido resultados en el tratamiento con personas autistas, pero es importante tener claro “que es la educación y no los fármacos, los que reducen los problemas conductuales, por lo que se sugiere tener cuidado en los tratamientos que se adquieren.” (Powers; 2001:82)

CAPÍTULO 3

MODIFICACIÓN DE CONDUCTA.

Desde ya hace varias décadas se ha venido utilizando el conductismo como alternativa en los tratamientos de algunos trastornos del desarrollo.

Teóricos como B.F. Skinner, I.P. Pavlov y J.R. Kantor, han sido base para la psicología experimental, a través de sus métodos que se han derivado principalmente del análisis de la conducta animal y humana, siendo el análisis en el que ocupan un lugar prominente las técnicas de condicionamiento operante y pavloviano.

El análisis experimental de la conducta o modificación de conducta, como lo menciona Galindo (1994), tiene una larga historia en la psicología moderna, cuya principal característica es que considera a la conducta como el objeto de estudio de la psicología, utilizando una metodología científica rigurosa tanto para experimentar como para teorizar en diferentes campos de la psicología, como son la percepción, el aprendizaje, la memoria, la motivación, la emoción, el pensamiento y el lenguaje.

3.1 Fundamentación de la Modificación de Conducta.

“La modificación de conducta es un conjunto de técnicas que se aplican a la solución de problemas de conducta, en los campos de la educación, la psicología clínica, la educación especial y la rehabilitación, como un procedimiento de enseñanza.” (Galindo;1994:22)

En la década de 1950, como lo menciona Galindo (1994), se iniciaron los estudios experimentales de casos de retardo en el desarrollo y la aplicación de la modificación de conducta, con investigaciones de S.W. Bijou, N.R. Ellis, F.L. Girardeau y T.A. Ayllon, quienes utilizaron los principios del condicionamiento operante, los cuales demostraron que es una herramienta, capaz de eliminar problemas de conducta en sujetos que las habían padecido durante años.

El análisis conductual aplicado, abarca diferentes áreas, como lo señala Galindo (1994); la primera de ellas es el área de repertorios básicos, que consiste en establecer conductas de atención, discriminación, imitación y seguimiento de instrucciones, las cuales son prerequisite para cualquier otro entrenamiento.

El área de autocuidado o cuidado personal implica conductas como: vestirse, comer, control de esfínteres, bañarse, peinarse, lavarse los dientes y arreglo personal.

En lo que se refiere a conductas problemáticas o perturbadoras, se trabajan las conductas de autoestimulación, autodestrucción, hiperactividad, agresividad, gesticulación y en general conductas que, por su elevada frecuencia interfieren con el desarrollo social.

De los problemas del lenguaje se trata el mutismo, la tartamudez, la disartria, las verbalizaciones inadecuadas o ininteligibles y la pobreza gramatical o sintáctica.

Los programas de rehabilitación social abarcan globalmente muchos de los problemas antes mencionados en el tratamiento, como es el caso de los sujetos autistas, donde además se trabajan conductas de juego, cooperación e interacción física y verbal en individuos que carecen de ellas.

En el aspecto académico se trabaja con el funcionamiento del salón de clases en la escuela especial, poniendo énfasis en el control de conductas perturbadoras, en el establecimiento de habilidades cognitivas y en la enseñanza de repertorios de atención, cooperación y autocontrol.

En el área motriz, se abordan aspectos como el uso de prótesis, refinamiento del control muscular, incremento de la movilidad corporal y el establecimiento de conductas como caminar o sentarse.

En cuanto al área vocacional o laboral, se enfoca la enseñanza de habilidades remunerativas, en talleres permanentes o transitorios o en clases de entrenamiento vocacional.

El análisis conductual aplicado, repercutió en la historia de la educación especial al abordar los casos más difíciles, como los individuos vegetativos. El éxito obtenido en las investigaciones dio pie a otras más, sobre todo, a la aplicación de los principios de la conducta en la educación de esos individuos.

Galguera (1991), menciona que los logros de la modificación de conducta son reconocidos en todos los campos de la pedagogía especial.

El papel que desempeña la modificación de conducta dentro de la educación es importante, ya que sus técnicas son eficaces, dentro de un rango más o menos conocido de problemas, entre los que se cuentan los de educación especial, además de ser sencillas, es decir, no es necesario ser especialista para aplicarlas.

”El carácter sistemático y el rigor de estas técnicas, en lo que se refiere a la definición del problema, definición de los objetivos de enseñanza y los procedimientos de intervención, análisis, registro y gratificación son, grandes

aportaciones del análisis conductual a la educación especial. Pero son el pedagogo, el maestro, y el educador quienes tienen el conocimiento especializado sobre todos los niveles en los que se presenta el problema educativo, por lo que son ellos quienes deben decidir que técnica es la más adecuada para un nivel determinado.” (Galguera;1991:341)

3.2 Elementos de Programación en Modificación de Conducta.

Sobre la programación de una estrategia de intervención en la modificación de conducta, Anderson y Faust, citados por Galindo (1994); consideran que una estrategia práctica para la instrucción debe cubrir los siguientes aspectos:

- a) Formular las metas educativas como objetivos.
- b) Analizar la tarea implícita en cada objetivo en destrezas y conceptos componentes.
- c) Diseñar la instrucción para enseñar los componentes e integrarlos.
- d) Enseñar.
- e) Evaluar el aprovechamiento del alumno.
- f) Revisar la instrucción y enseñanza de los estudiantes que no lograron los objetivos por primera vez.

Los objetivos deben redactarse en términos de la actividad del alumno, en términos observables, especificar un criterio o nivel de ejecución aceptable y cada objetivo debe referirse a una sola conducta, sin usar palabras innecesarias.

Un programa debe especificar qué tipo de repertorios conductuales son necesarios para aprenderlo, es decir, que cosas debe ser capaz de hacer el sujeto antes de aplicarle un programa, llamado también repertorio de entrada, que es un prerrequisito para la aplicación de cualquier programa.

En cuanto al análisis de tareas se dice que: un análisis de tareas completamente elaborado presentará una descripción detallada de las habilidades conductuales, que entraña la realización de la tarea, de las relaciones entre estos componentes y de la función que cada una de ellos desempeña.

Se deben identificar los comportamientos intermedios que el sujeto debe adquirir para alcanzar la conducta terminal a partir del repertorio de entrada, durante el análisis de tareas.

“La definición del objetivo y el análisis de las tareas deben ajustarse a la práctica cotidiana del sujeto y a las condiciones en las que éste ha de realizar la conducta, para esto el sujeto se evalúa si posee el repertorio, en qué medida y en qué condiciones, esto es una línea base o preevaluación.” (Galindo;1994:93)

De acuerdo con el tipo de programa, ya sea para establecer un repertorio específico inexistente o modificar una conducta ya existente, se define el objetivo, el análisis de las tareas y la medición previa.

Existen algunas recomendaciones generales para aplicar los programas citadas en Galindo (1994):

- 1.- Identificación de reforzadores. Antes de empezar cualquier intervención con un sujeto determinado, es necesario identificar los eventos que funcionan como reforzadores para ese caso específico.

2.- Reforzadores. Se pueden emplear dos clases de reforzadores: los primarios (como la comida) y los sociales (como las caricias y la aprobación social). El reforzador primario siempre debe ir acompañado del reforzador social y ambos deben programarse de tal manera que el primero se retire gradualmente sin alterar la ejecución del sujeto, procurando que la conducta quede bajo el control de las consecuencias naturales o sociales.

3.- Repertorio de entrada. Todos los programas especifican las conductas precurrentes para aprenderlo: lo que debe saber hacer el sujeto para aprender el programa.

4.- Línea base o preevaluación. Es la primera fase de todo programa, anterior al entrenamiento. En ninguna de las dos se administran reforzadores ni estímulos de apoyo en el transcurso de la evaluación. En la línea base, la conducta de interés se registra durante un mínimo de tres días seguidos, en periodos de 20 minutos, tratando de evaluar al sujeto en situaciones en que se va a modificar la conducta. La preevaluación es una medición del repertorio del sujeto en una situación arreglada de antemano, generalmente, ésta se lleva a cabo en una sesión de una hora.

5.- Entrenamiento. Se alteran las condiciones para que se dé el cambio conductual, se aplican todas las contingencias necesarias para producirlo: estímulo de apoyo y reforzadores. En cada paso, todas las conductas del sujeto que se acerquen a la conducta terminal deben reforzarse. Cualquier estímulo que favorezca la aparición de la respuesta deseada debe utilizarse, posteriormente deben desvanecerse en forma gradual. No debe pasarse de un paso a otro del

programa sin haber cubierto el ciento por ciento de respuestas correctas en el anterior.

6.- Evaluación. Terminado el entrenamiento, se repite la evaluación inicial, en el ambiente natural o en condiciones arregladas, o se aplica una prueba similar a la preevaluación. La evaluación final debe contener reactivos diferentes a los de la preevaluación.

7.- Sondeos. Son semejantes a las evaluaciones, sirven para evaluar el estado de progreso del sujeto durante la aplicación de programa o para averiguar si es posible avanzar más rápidamente. Consisten en presentar al sujeto los reactivos de la evaluación final, se aplican durante el entrenamiento. No se aplican reforzadores ni estímulos de apoyo.

8.- Seguimiento. Consiste en seguir registrando la conducta del sujeto después de terminado el programa, durante uno o dos meses; los registros se hacen cada 8 o 15 días. Nos informa si el repertorio establecido se mantiene.

9.- Generalización. Algunos programas prevén la generalización del repertorio; se habla de generalización cuando una respuesta adquirida en unas condiciones se presenta en otras condiciones diferentes. Toda conducta aprendida en un área del centro debe presentarse en otras áreas y fuera del centro mismo, si no sucede, el instructor debe tomar las medidas necesarias para que suceda.

10.- Programas correctivos. En caso de que el sujeto cometa muchos errores en el programa, debe investigarse si es por falta de algún repertorio de entrada o si es porque el programa no se acomoda a las necesidades particulares del sujeto, en cuyo caso, se aumentan los estímulos de preparación o los instigadores y se

hacen todas la modificaciones necesarias para facilitar la ejecución correcta y la obtención del reforzador.

11.- Estímulos de apoyo. Cuando la respuesta que se va a reforzar no aparece, se hace más probable su aparición recurriendo a los instigadores (estímulos adicionales que se presentan después del estímulo que debe controlar la respuesta) o a los preparadores, es decir, estímulos adicionales que se presentan antes del estímulo que debe controlar la respuesta. Los estímulos de apoyo pueden ser físicos o verbales y deben desvanecerse progresivamente, hasta que la conducta se presente por sí sola.

12.- Registro y gratificación. Para cada programa hay una forma específica de registrar y gratificar los datos.

Ademas Galindo (1994) señala que cuando se seleccionen los programas que se van a aplicar, además del diagnóstico, deben tomarse en cuenta las condiciones del individuo y de su medio, así como la aplicación real, que va a tener lo que se le va a enseñar. Para decidir si es pertinente enseñar ciertas habilidades a un sujeto, se toman en cuenta la edad, las limitaciones físicas, la clase socioeconómica, la situación familiar, entre otras condiciones.

El instructor debe tener presente que los programas son modelos que proponen una estrategia de intervención para establecer un repertorio; lo ideal es adaptar el programa a cada caso.

3.3 El Análisis Conductual aplicado a los Problemas de Socialización, como el Autismo.

En el análisis conductual aplicado, se explican y formulan estrategias de intervención terapéutica para algunos problemas de socialización, como el autismo.

La habilidad social para Ribes, citado en Galguera (1991) “es toda aquella conducta que es reforzada por la mediación de otra persona” y una de las conductas autistas es la falta de habilidades sociales, por lo que es considerado un problema de socialización.

De acuerdo con el enfoque del análisis conductual aplicado, Ferster (1961), citado en Galguera (1991), considera al autismo como un sinónimo de esquizofrenia infantil, afirma que la diferencia entre un niño normal y un niño autista reside en la relativa frecuencia de la conducta. El repertorio de un niño autista es limitado y su actividad baja; argumenta que la conducta de un niño autista no es reforzada o es reforzada intermitentemente, por lo cual es presentada a baja frecuencia, pudiendo desarrollarse o extinguirse. Generalmente, la conducta del niño no tiene efecto sobre el medio ambiente; sin embargo, cuando la conducta logra algún efecto sobre el ambiente, es porque la conducta es un estímulo aversivo para otros.

“Las técnicas de modificación de conducta han demostrado ser eficaces para el tratamiento del autismo. Estas técnicas se han dirigido al incremento de conductas adaptativas (lenguaje, socialización, etc.), utilizando técnicas como la imitación, reforzamiento positivo, moldeamiento por aproximaciones sucesivas; o al decremento de conductas inadecuadas (autoestimulación, berrinches,

autodestrucción), utilizando técnicas como la extinción, castigo, tiempo fuera, etc.”
(Galguera;1991:161)

Este enfoque hace énfasis en la extensión de las técnicas de modificación de conducta a los padres, profesionales y personas que forman parte del contexto del sujeto, con el fin de mantener las conductas establecidas o eliminadas.

Han existido gran variedad de tratamientos médicos usados para el autismo, que corresponden a la etiología del trastorno, según los diferentes enfoques en los cuales se ha estudiado éste.

Debido a lo anterior, existe una falta de consenso con respecto a las características clasificatorias, las manifestaciones conductuales y la etiología del autismo, estos enfoques parten del modelo médico, en donde se supone que el tratamiento debe derivarse de la etiología del problema. En los casos de autismo no se han obtenido resultados totalmente satisfactorios, lo que pone en duda la supuesta etiología.

El enfoque conductual del autismo, no se centra en su etiología, sino en las características conductuales de éste, para desarrollar estrategias de tratamiento objetivas y congruentes con problemas presentados por sujetos autistas

Por ejemplo Ferster (1961), citado por Galguera (1991), conceptualiza la sintomatología clínica del autista, esencialmente como un empobrecimiento de repertorios conductuales, en términos del nivel de frecuencia y complejidad, debido al fracaso de los padres para reforzar o atender al niño en sus primeras interacciones con los adultos, explicando así el autismo con base a la teoría del reforzamiento, señalando que obedece a la ausencia de aspectos reforzantes en la situación social del niño.

“Las características conductuales fundamentales de los sujetos autistas son:

*Déficits sensoriales y afectivos. La estimulación visual y auditiva del medio del niño no afecta su conducta de la manera normal.

*Aislamiento. El niño autista parece vivir en un mundo propio donde las interacciones con personas y objetos no tienen significado; permanece la mayor parte del tiempo aislado de los que lo rodean.

*Autoestimulación. Sus conductas son estereotipadas y repetitivas, como mecerse, movimientos extraños con las manos, girar, etc.

*Berrinches y autodestrucción. Hace berrinches y puede lastimar a otros golpeando, pateando, etc., incluso a sí mismo.

*Déficits del lenguaje. La mayoría de los niños son mudos y cuando se presenta el lenguaje no es con un fin funcional, ya sea por ser ecológicos o por hablar sin sentido.” (Galguera;1991:172)

Estudios realizados en situaciones controladas, como los de Ferster de Myer, 1961; Wolf, Risley y Metz, 1964; Bucher y Lovaas, 1968, mencionados por Galguera (1994), han comprobado que estas características conductuales del autista están determinadas por aspectos ambientales específicos y que pueden ser desarrolladas o eliminadas proporcionando la estimulación ambiental requerida, haciendo posible el establecimiento de respuestas verbales y no verbales, por medio del reforzamiento; la eliminación de conductas autodestructivas y de autoestimulación, por medio del tiempo fuera, extinción y sobrecorrección; la cooperación y contacto físico, por medio del moldeamiento, etc.

Por lo anterior se ha hecho posible aplicar las técnicas de modificación de conducta a grupos de niños autistas en un salón de clases y acelerar la rehabilitación con la participación de los padres dentro del proceso del tratamiento.

“De acuerdo con la teoría general de la conducta, el autismo se considera como un problema determinado por la interacción del sujeto con aspectos biológicos, físicos y sociales, los cuales a su vez, interactúan entre sí, determinando de esta manera el grado de incidencia en el problema.” (Galguera; 1991:173)

Por otra parte, el enfoque conductual, al no tener una teoría especial para explicar el autismo, se centra en las tareas de elaborar técnicas especiales de entrenamiento y preparar ambientes psicológicos especiales para este tipo de sujetos.

Es necesario señalar la importancia de la participación de todos los familiares en el tratamiento del autismo, ya que este enfoque toma en cuenta los factores de interacción social.

Para Galguera (1994), en el tratamiento, el papel del terapeuta consiste en evaluar y entrenar a los miembros de la familia en la aplicación de las técnicas necesarias. Este entrenamiento se lleva a cabo de la siguiente manera: primero, se les explica a los padres la conceptualización conductual del problema, haciendo referencia a los factores sociales que determinan el comportamiento del sujeto; posteriormente, el terapeuta trabaja con todos los familiares en ambiente natural de niño, modelando las actividades y técnicas a implementarse y retroalimentándolos con respecto a su ejecución. De esta manera no solo se

pretende afectar el comportamiento de los familiares hacia el sujeto, sino también aprovechar todas las posibilidades que ofrece el medio natural para el establecimiento de conductas funcionales y de interacción social significativa.

“Cada programa tiene las siguientes características:

- 1.- La definición de un objetivo general en términos de conductas precisas, el cual se subdivide en objetivos particulares, definidos conductualmente.
- 2.-Un análisis de la tarea, se divide el proceso de aprendizaje en los más pequeños pasos o unidades posibles.
- 3.- La definición de conductas precurrentes, lo cual implica señalar con precisión qué debe saber un individuo para poder aprender lo que se quiere enseñar.
- 4.- Los procedimientos para establecer, mantener o eliminar conductas son: moldeamiento, modelamiento, imitación, reforzamiento positivo, tiempo fuera, sobrecorrección, etc.
- 5.- Una preevaluación, una posevaluación y un seguimiento; debe haber un registro continuo que permita observar día a día gráficamente los resultados de la intervención.
- 6.- Las formas de registro y gratificación, la conducta tratada debe ser definida con precisión, de manera que se pueda registrar su concurrencia con el fin de presentarla gráficamente.
- 7.- Los procedimientos motivacionales. Todo programa debe exigir, antes de su aplicación, un conocimiento de las formas más eficaces para controlar la conducta a tratar del sujeto.” (Galguera;1991:339)

3.4 Problemas que plantea la aplicación de la modificación de conducta.

Galguera (1991) señala que la gran mayoría de las actividades de rehabilitación y de investigación, se han realizado en países que cuentan, con recursos profesionales, tecnológicos y financieros, además de una estructura sociocultural diferente al medio latinoamericano.

Además se ha enfrentado entonces con dificultades de diversa índole, como el no contar con personal capacitado para atender a la población afectada, no tener muchos aparatos y materiales de enseñanza que son de fácil acceso en una sociedad desarrollada, carecer de una infraestructura administrativa que facilite la rehabilitación y la investigación proporcionando las instalaciones; también la mayoría de los individuos que requieren del programa provienen de grupos marginados socialmente y sus familiares no cuentan con recursos para establecer un sistema motivacional como los que se proponen, y muchas veces el modo de abordar este tipo de problemas, incluyendo la definición del mismo trastorno, tiene que ver con la sociedad y la importancia que se le da a éste, en comparación a la de otros países más desarrollados.

Como se menciona anteriormente, la Modificación de Conducta es uno de varios tratamientos para el autismo, pero por no basarse en la etiología del trastorno, sino en las conductas manifestadas se ha utilizado con gran eficacia, además de ser sencillo en su aplicación e incluir a los padres y personas que interactúan con el sujeto autista, es uno de los modelos de intervención que más resultados satisfactorios ha generado.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

En el presente capítulo se hace una descripción de la metodología que se siguió durante la investigación, así como el análisis de los datos obtenidos, relacionándolos con los capítulos teóricos anteriores, donde se habló de la Educación Especial, Autismo y el Programa de Modificación de Conducta.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, ya que pretende descubrir cómo se llevó a cabo el proceso educativo de acuerdo a un programa de modificación de conducta de un niño autista, dentro de su ambiente natural.

De esta manera el estudio es exploratorio, ya que, como se ha mencionado, el autismo sigue siendo un campo de investigación nuevo, pues se tiene aún poca información sobre su origen y tratamiento.

Es un estudio de caso, debido a que se indaga sobre la historia o desarrollo de una sola persona, con el fin, no de establecer generalizaciones, sino presentar un panorama de cómo se puede llevar a cabo un proceso educativo en este contexto.

Con el fin de obtener la información sobre cómo se fue realizando el proceso educativo, se recurrió a la entrevista, que fue realizada con algunos de los monitores, ya que es una técnica para recolectar datos en investigaciones exploratorias como ésta.

4.1 Descripción Metodológica.

4.1.1 Método Cualitativo.

Sobre éste método Hernández (2003) señala que se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación. A veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis. Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como descripciones y observaciones. Las preguntas de hipótesis surgen como parte del proceso de investigación, es flexible, de mueve entre los eventos y su interpretación, las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad.

Las investigaciones cualitativas se caracterizan por buscar comprender su fenómeno de estudio en su ambiente usual, además de no pretender generalizar de manera intrínseca los resultados a poblaciones más amplias, ni necesariamente obtener muestras representativas; no buscan que sus estudios lleguen a replicarse. Se fundamentan más en un proceso inductivo (exploran y describen).

Da profundidad a los datos, la dispersión, la riqueza interpretativa, la contextualización del ambiente o entorno, los detalles y las experiencias únicas. También aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como la flexibilidad.

En las investigaciones cualitativas el proceso no necesariamente se aplica de manera secuencial.

“El planteamiento del problema (objetivos de estudio, las preguntas de investigación y la justificación) y las hipótesis consecuentes surgen en cualquier

parte del proceso en un estudio cualitativo: desde que la idea se ha desarrollado incluso al elaborar el reporte de investigación.” (Hernández; 2003:17)

El trabajo de campo consiste en sensibilizarse con el ambiente, identificar informantes que aporten datos adicionales, adentrarse y compenetrarse con la situación de investigación, además de verificar la factibilidad del estudio. Las técnicas de recolección de datos pueden ser entrevistas, pruebas proyectivas, cuestionarios abiertos, observación, biografías, casos, registros, etc.

4.1.2 Investigación Exploratoria.

“Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes.” (Hernández; 2003:115)

Estos estudios sirven para saber cómo se ha abordado la situación de investigación y también para indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas o ampliar las existentes.

A través de estos se obtiene información sobre fenómenos relativamente desconocidos, establecer prioridades para investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados.

“Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos, generalmente determinan tendencias, identifican áreas, ambientes, contextos y situaciones de estudio, relaciones potenciales entre variables; o establecen el tono de investigaciones posteriores más elaboradas y rigurosas.” (Hernández; 2003:117).

Las investigaciones cualitativas, como es el caso, se asocian con los estudios exploratorios, por ser más flexibles en su metodología y por requerir de paciencia, serenidad y receptividad por parte del investigador.

4.1.3 Estudio de caso.

“El estudio de casos es un análisis a profundidad de un sujeto considerado individualmente. El propósito consiste en indagar profundamente y analizar intensivamente los fenómenos que constituyen el ciclo vital de la unidad en vistas a establecer generalizaciones acerca de la población a la cual pertenece.” (Bisquerra,1989:127)

El estudio de casos se interesa por lo importante en la historia o desarrollo del caso, el propósito es comprender el ciclo vital de una unidad individualizada.

“Como método, examina y analiza profundamente la interacción de los factores que producen cambio o crecimiento. Utiliza preferentemente el enfoque longitudinal o genético estudiando el desarrollo durante un cierto tiempo.” (Best; 1982:101)

Por lo mencionado anteriormente, fue que se eligió realizar la investigación como estudio de caso, debido a que el sujeto de investigación es la descripción de un caso en particular.

4.1.4 Técnicas de Recolección de Datos.

1.- Entrevista: Dentro de la investigación cualitativa, la técnica de entrevista es de gran utilidad, ya que por medio de ésta se obtiene información, a través de

una conversación profesional con una o varias personas para un estudio analítico de investigación o para contribuir en los diagnósticos o tratamientos sociales.

En opinión de Denzin, citado por Ruiz (1999), es la herramienta metodológica favorita del investigador cualitativo. Es fundamentalmente una conversación en la que, y durante la que, se ejercita el arte de formular preguntas y escuchar respuestas.

“La entrevista, en definitiva, es una técnica para obtener que un individuo transmita oralmente al entrevistador su definición personal de la situación.” (Ruiz; 1999:166)

Dentro de esta investigación la entrevista fue la técnica base para la recolección de datos, ya que, permite el descubrimiento a posteriori de la situación a investigar, además de ser un relato de dicha situación y su contexto.

4.2 Descripción del sujeto de investigación.

Cuando el sujeto de investigación fue evaluado por el Centro Educativo DOMUS (centro educativo de la ciudad de México, cuyo objetivo es la habilitación social de personas con autismo y/o retardo en el desarrollo), para elaborar su programa educativo para el hogar tenía una edad de 9 años 7 meses.

Es el primogénito de dos hijos, ambos varones, su familia estaba conformada por su padre, cuya profesión es ingeniero industrial, su mamá que había estudiado secretariado, pero al casarse se dedicó al hogar, a su hermano menor y a él.

El nivel socioeconómico de su familia es desahogado (clase media alta) su papá cuenta con un negocio propio, lo cual ha permitido que desde los primeros

años en que se notó dificultades en el desarrollo normal del niño (a partir de los 3 años), se buscara atenderlo. En ésta tarea han participado y apoyado toda la familia, incluyendo a sus abuelos.

Poco tiempo después de la evaluación, su madre muere y se presenta un periodo difícil para el niño, ya que presentaba conductas agresivas y evadía el contacto con las personas.

Cuando se inició el programa en casa con los monitores (estudiantes de la licenciatura en pedagogía) presenta habilidad para memorizar, para actividades motrices y manejo de la computadora.

En aquel tiempo estaba bajo tratamiento, tomando la vitamina B6, con la cual comenta su padre, disminuyeron los berrinches y las autoagresiones, en general su estado de salud era satisfactorio.

Asistió al preescolar desde los 5 años hasta la edad en la que fue evaluado en DOMUS.

4.3 Descripción del Proceso de Investigación.

En la investigación se procedió de la siguiente manera, en un primer momento se recopiló la información teórica de la misma, la cual fue una de las etapas más difíciles, ya que, existe poca bibliografía sobre el autismo en la biblioteca de ésta universidad y en la ciudad, aún más, sobre su tratamiento.

Posteriormente se entrevistó al padre del sujeto de investigación para solicitar su autorización para realizar la descripción del proceso educativo de su hijo.

Una vez contando con los nombres de los monitores participantes, se estructuró la entrevista que se les aplicaría de acuerdo a los objetivos, con el fin de obtener información que respondiera a las preguntas de investigación.

Cabe señalar que sólo se entrevistaron a algunos de los monitores, considerando que fue difícil localizar a todos.

Una vez realizadas las entrevistas, se inició el análisis e interpretación de datos para comprobar las hipótesis y así formular las conclusiones.

4.4 Análisis e Interpretación de Resultados.

4.4.1 Dificultades del niño autista.

Durante el proceso educativo con el niño autista, se presentaron algunas dificultades, que afectaron el desarrollo de dicho proceso. Como lo señaló el Dr. Leo Kanner (1943), la persona autista presenta severos problemas de índole social, comportamiento, comunicación y habilidades memorísticas fuera de lo común. Por su parte María Paluszny (1995) en su definición de éste trastorno coincide con Kanner, al señalar como característica del autismo la falta de relaciones sociales, la carencia de habilidades para la comunicación, los rituales compulsivos y la resistencia al cambio.

Fueron tres las dificultades identificadas durante el trabajo con los monitores.

4.4.1.1 Irritabilidad.

Powers (2002) menciona que dentro de los síntomas conductuales de la persona autista se encuentra la resistencia al cambio, hacer rabietas, agresividad o autoagresiones sin razón aparente, en muchos casos. Al parecer ésta conducta de irritabilidad puede presentarse como una manifestación de resistencia al cambio, pues como lo mencionan Polan y Spencer (1959) la persona autista es obsesiva y nerviosa.

“Por no conocerme y ser la primera sesión del programa, se negó a trabajar, se portó agresivo, lloró, hizo berrinche y pataleó.” (entrevista monitor 1).

“Presentó irritabilidad, molestia al cambio de maestro.” (entrevista monitor 2).

”Dado que el niño no estaba acostumbrado a una intervención rígida de dos turnos y el sábado, le costó un poco de trabajo acostumbrarse, presentaba irritabilidad, enojo, pero nunca agresividad hacia los demás, pero poco a poco fue acostumbrándose.” (entrevista al padre).

“Era en actividades de Educación Física que se mostraba irritable, le era un poco desagradable, le costaban trabajo los ejercicios y se molestaba retirándose un poco del patio y señalando otras cosas como la cooperativa, balanceando su cabeza y aplaudiendo irritado.” (entrevista a monitor 3).

“Una vez llegó como enojado y armó tremendo revuelo, los niños se asustaron muchísimo porque empezó a gritar y se salió del salón.” (entrevista a maestra de 1er. Grado)

“La conducta más sobresaliente era irritabilidad, la presentaba como por temporadas, sobre todo cuando se trabajaba una nueva actividad.” (entrevista a monitor 2)

Aún cuando el niño ya había estado trabajando en un preescolar, cuando se inicia el programa educativo en casa, mostró resistencia a ese cambio, al negarse a trabajar con los monitores, presentando conductas de irritabilidad y agresividad.

Comentan los monitores que después de varias sesiones con ellos y con el apoyo del padre, se logró que el niño trabajara pues se acostumbró a su presencia.

4.4.1.2 Lenguaje.

Polan y Spencer (1959) dentro de su lista de categorías para diagnosticar el autismo, mencionan la distorsión del lenguaje, al igual que el Dr. Kanner,

considerando la carencia de comunicación verbal como uno de los síntomas de este trastorno.

Powers (2001) hace referencia a éste aspecto al mencionar que los niños autistas no podrán desarrollar el lenguaje oral en su comprensión y expresión y otros sí lo lograrán, pero todos sin excepción manifiestan alguna deficiencia.

En las investigaciones realizadas sobre la etiología del autismo se han encontrado ciertas anomalías en la estructura cerebral, donde el hemisferio izquierdo presenta una región parietoccipital menos amplia que la derecha (Hier y col. 1979) lo que puede afectar el desarrollo del lenguaje.

Recientes estudios con resonancia magnética han puesto de manifiesto la existencia de un subdesarrollo significativo en el cerebelo del autista (Courchesne y col. 1987), sin retraso mental, sin crisis epilépticas y sin historia de trauma de parto; sugiriendo que el defecto cerebeloso está ligado únicamente a su autismo (el cerebelo coordina la actividad motora y participa también en el lenguaje, aprendizaje y atención).

“La primera dificultad a la que nos enfrentamos fue su lenguaje. No le entendía.” (entrevista a maestra de 1er. Grado)

“La articulación de su lenguaje es poco entendible, además de escaso.” (entrevista monitor 2)

“Como el niño no podía decir ninguna palabra completa bien, creo que fue lo más difícil que yo lo pudiera comprender a él y que él se pudiera dar a entender.” (entrevista e monitor 1)

“Su lenguaje era escaso y poco entendible, me costó trabajo darme a entender y comprender su lenguaje. También fue un obstáculo para verificar su aprendizaje.” (entrevista a monitor 2)

“La primera dificultad que tuvimos fue su lenguaje, la forma de comunicarme con él, lograr que el niño me entendiera y entenderle porque su lenguaje no era claro.” (entrevista a maestra de 1er. grado)

“El niño se enfrentó a muchas dificultades, sobre todo en el área de autocuidado y lenguaje. La principal dificultad de las maestras fue el conocerlo a él y a su lenguaje, ya que hasta para nosotros como padres fue y es difícil entender muchas veces lo que quiere decirnos y se desesperaba porque al no saber yo que quería terminaba no prestándole atención.” (Entrevista al padre)

Debido a que su lenguaje es muy limitado a algunos monosílabos y su dicción no es clara, su trabajo con los monitores se vio afectado, ya que primero se dieron a la tarea de conocer el vocabulario del niño, apoyándose de la familia y así lograr comunicarse con él.

Esta dificultad estuvo presente durante todo el trabajo con los monitores, pues debido a esto no se podía evaluar el progreso del niño en algunas áreas que implicara el lenguaje oral.

Es importante señalar que su comprensión del lenguaje no era una dificultad porque comentan los monitores que seguía instrucciones y cumplía órdenes sencillas.

“Participó en la escenificación del Rey de los Animales, él fue el tigre, él fue muy entendido, muy obediente, escenificó la obra perfectamente, se acopló para él, porque nada más era emitir sonidos.” (Entrevista a maestra de 1er. grado).

4.4.1.3 Reacciones del niño al iniciar el proceso educativo o resistencia al cambio.

Paluszny (1995) menciona que el autismo se caracteriza por la falta de relaciones sociales, carencia de habilidades para la comunicación, rituales compulsivos y resistencia al cambio.

Gómez Bosque (1985) en su hipótesis globalizadora sobre la etiología del autismo, menciona que una neuropatología en el lóbulo temporal, se relaciona con dificultades en el olfato, audición, integración de la percepción visual y con el sistema límbico, que facilita la integración de los aspectos emocionales y motivacionales.

En los estudios de Gillberg y Suennerholm (1987), encontraron que las concentraciones de ácido homovalínico (HVA) en el líquido cefalorraquídeo y en la orina, eran anormalmente más altos en los niños autistas, coincidiendo que el autismo puede estar asociado con una hiperactividad dopaminérgica central que produce inquietud, conductas estereotipadas, autoestimulación, respuestas inadecuadas a los estímulos ambientales, etc.

“Sus principales dificultades fueron la integración y reconocimiento a su nueva escuela, en respetar reglas como formarse, el no entrar al baño de las niñas, dirección, cocina o cooperativa y no quitarle los alimentos a los otros niños.” (entrevista, monitor 3)

“Le costó trabajo acostumbrarse, presentó irritabilidad, enojo, nunca agresividad a otros. Un tiempo hizo sufrir a sus maestras a la hora de bañarse,

tardaban para que éste chico empezara a realizar la actividad del baño. En sus conductas la que sabían eran sus maestras, yo sólo me daba cuenta cuando por ahí se portaba un poco mal, enojado y no quería trabajar y lo que sí yo podía notar era que insistía en repetir palabras que escuchaba.” (Entrevista al padre)

“En un principio se mostraba enojado, irritable debido a que aún no había cierta comunicación entre el niño y yo.” (Entrevista a monitor 2)

“La primera sesión fue una experiencia muy fuerte, yo no conocía al niño, ni él a mi, y su papá nos dejó solos y por supuesto que no quiso trabajar, se portó muy agresivo, su papá trató de controlarlo pero el niño pataleaba y lloraba.” (Entrevista a monitor 1)

Al iniciar con el programa en casa, comentan los monitores y el padre, fue difícil para el niño el acostumbrarse a ellos y al tiempo dedicado a trabajar, pues se enojaba resistiéndose a trabajar y de igual manera sucedía cuando se iniciaba una actividad nueva.

Lograr que el niño se mantuviera trabajando implicó algunas sesiones y también para que los monitores conocieran los estímulos con los que reaccionaba el niño positivamente. La convivencia con ellos permitió que se conocieran mutuamente y evitar las conductas estereotipadas estando con ellos.

4.4.2 Estrategias pedagógicas utilizadas en el proceso educativo.

El programa educativo para la casa que DOMUS elaboró para el niño autista, consistió en un entrenamiento basado en el Análisis Conductual o Modificación de Conducta, el cual abarca una serie de áreas como son:

Autocuidado, Lenguaje, Académica, Motriz, Social y Repertorios Básicos. Dentro de éstas el niño debería realizar actividades para el desarrollo de las mismas.

“Iniciaron cuatro personas con él y comenzaron a aplicar el programa por áreas: lenguaje receptivo, expresivo, autocuidado, área motriz, área cognitiva y repertorios básicos.” (Entrevista al padre)

La Modificación de la Conducta ha evolucionado en el último cuarto del siglo XX, para convertirse en una técnica pedagógica altamente refinada y efectiva. Se basa en primera instancia, en la selección de una habilidad, para ser aprendida por el niño, se analiza y descompone en una serie de pasos secuenciales, que se enseñan uno a la vez y cada paso prepara el terreno para el siguiente.

Hoy en día es reconocida como una técnica validada científicamente y probada a través del tiempo, para la enseñanza efectiva de autistas y otros niños con diferentes déficit en el aprendizaje.

“Se trabajaba el bañarse, armar rompecabezas, reconocer logotipos, identificación de fotos, identificaciones de acciones por medio de tarjetas, reconocimiento de objetos, colores, partes del cuerpo, porque aun no las conocía todas, remarcaba las letras o palabras, amarrar y desamarrar agujetas, abotonar y desabotonar y demás habilidades que ya era necesario que la adquiriera.” (entrevista al padre)

4.4.2.1 Repertorios Básicos.

Galindo (1991) menciona que el análisis conductual aplicado, abarca diferentes áreas, la primera de ellas es el área de repertorios básicos, que

consiste en establecer conductas de atención, discriminación, imitación y seguimiento de instrucciones; las cuales son prerrequisito para cualquier otro entrenamiento.

Galguera (1991) señala que las técnicas de modificación de conducta han demostrado ser eficaces para el tratamiento del autismo. Las cuales se han dirigido al incremento de conductas adaptativas; utilizando técnicas como la imitación, reforzamiento positivo, moldeamiento por aproximaciones sucesivas o al decremento de conductas inadecuadas, utilizando la extinción, castigo, tiempo fuera, etc.

“Para trabajar repertorios básicos, seguía el listado de actividades que debía realizar el niño paso a paso, como sentarse, acercarse a la mesa, tomar el lápiz y copiar algunos trazos.” (Entrevista a monitor 1)

“Teníamos unos formatos, donde se describe por área las actividades que debería realizar el niño, en los cuales registraba sí seguía la indicación o presentaba la conducta y se evaluaba.” (Entrevista al monitor 2)

“Se trabajaba el realizar dos actividades en una sola orden, como levanta el lápiz y guárdalo en la caja.” (Entrevista a monitor 2)

“Cuando de daba una instrucción y no la seguía, primero lo hacia yo, después los dos y finalmente él.” (Entrevista al monitor 1)

“Desde un principio se manejó una carpeta de registros de las respuestas del niño, en la cual se manejó: ayuda física, ayuda verbal, no respuesta, respuesta correcta o incorrecta, dentro de estas, los registros de las primeras sesiones presentaban en las últimas tres.” (Entrevista al padre)

Al trabajar todas las áreas se retomaban los repertorios básicos, ya que se necesitaban las habilidades de atención, discriminación, imitación y seguimiento de instrucciones para todas las actividades

El realizar las actividades planeadas con el niño paso por paso, es decir, analizando la acción, facilitó la ejecución por parte del niño y la corrección cuando era necesario por parte del monitor, además de reflejar el progreso del niño en cada área, pues no se cambiaba de actividad hasta que se realizara la anterior correctamente.

4.4.2.2 Área de autocuidado o cuidado personal.

Galindo (1994) señala que la Modificación de Conducta es una técnica que funciona inclusive para enseñar habilidades complicadas y abstractas, ya que es un análisis de tareas completamente elaborado presentará una descripción detallada de las habilidades conductuales, que entraña la realización de la tarea, de las relaciones entre estos componentes y de la función que cada uno de ellos desempeña.

Son conductas como vestirse, comer, control de esfínteres, bañarse, peinarse, lavarse los dientes y arreglo personal.

“Duraba rato sentado en el baño y a través de juegos llamaba su atención para que continuar con otra actividad. Le indicaba paso por paso como bañarse: desabotona la camisa, baja el cierre del pantalón, etc.” (Entrevista a monitor 2)

“Lo llevaba a caminar para enseñarlo a cruzar las calles, siguiendo instrucciones. Le enseñaba cómo lavarse las manos, los dientes, a comer y recoger el lugar donde habíamos trabajado paso a paso.” (Entrevista a monitor 1)

“En ésta área trabajé en acostumbrarlo a pedir permiso para salir al baño, lavarse las manos al salir, también que permaneciera fajado y cuidar su uniforme.”

(Entrevista a monitor 3)

Galindo (1994) hace hincapié en lo importante que es la definición del objetivo y el análisis de las tareas pues deben ajustarse a la práctica cotidiana del sujeto y a las condiciones en las que éste ha de presentar la conducta.

Por ser un área que se trabajaba tanto en casa como en la escuela, comentan los monitores que tuvo progresos en poco tiempo. Las personas autistas por su característica de ensimismamiento es difícil formarles los hábitos de autocuidado, ya que para ellos no son actividades que llamen su atención.

4.4.2.3 Desarrollo del lenguaje.

En lo referente al Programa Básico para el Hogar, éste se encarga de modificar las conductas ritualistas, de desarrollar habilidades para el autocuidado, vida diaria, seguridad en la calle, además de poner especial énfasis en el lenguaje y habilidades cognitivas.

Dentro del análisis conductual de los problemas del lenguaje se trata el mutismo, la tartamudez, la disartria, las verbalizaciones inadecuadas o ininteligibles y la pobreza gramatical o sintáctica.

“En el área de lenguaje, por ejemplo, le pedía al niño me identificara algunos de los objetos básicos que lo rodean, una puerta, ventana, etc. Y los nombrara.” (Entrevista monitor 1)

“Se le pedía identificara logotipos, para que fuera identificando las letras. También jugábamos a repetir palabras, por ejemplo le mostraba el logotipo y decía el nombre.” (Entrevista monitor 1)

“Para su lenguaje le indicaba la actividad del libro, la leía y él tenía que repetirla, también él tomaba dictado.” (Entrevista monitor 3)

“Para trabajar el lenguaje expresivo y receptivo le leía tarjetas con instrucciones y él realizaba la acción y también le insistía en pedir las cosas que quería, ya no por señas, sino diciendo el nombre de lo que quería para poder dárselo.” (Entrevista a monitor 3).

En esta área se trabajó en todo momento, pues es indispensable entender su lenguaje para determinar su progreso y aunque su dicción es deficiente el niño procuraba utilizar más palabras para comunicarse y ha sido uno de los avances más significativos.

4.4.2.4 Social.

Señala Galguera (1991) que en el análisis conductual aplicado, se explican y formulan estrategias de intervención terapéutica para algunos problemas de socialización, como los sujetos autistas que presentan falta de habilidades sociales.

Las técnicas de Modificación de Conducta se han dirigido al incremento de conductas adaptativas (lenguaje, socialización, etc), utilizando técnicas como la imitación, reforzamiento positivo, moldeamiento por aproximaciones sucesivas, o al decremento de conductas inadecuadas (autoestimulación, berrinches,

autodestrucción, etc.) utilizando técnicas como la extinción, castigo, tiempo fuera, etc.

Galindo (1994) señala que los programas de rehabilitación social abarcan globalmente muchos de los problemas antes mencionados en el tratamiento, como es el caso de los sujetos autistas, donde además se trabajan conductas de juego, cooperación e interacción física y verbal en individuos que carecen de ellas.

Powers (2002) menciona que el niño autista parece gozar de juegos que los estimulen sensorialmente, como cosquillas, ser lanzados al aire, al caballito, juegos que no requieren interacción y al parecer no se entretiene con los juegos que realizan otros niños.

“A través de juegos como el básquetbol se propiciaba el contacto con personas conocidas y desconocidas.” (Entrevista monitor 2)

“Lo incorporaba a las actividades de juego en recreo, que jugara fútbol con otros niños, pero sus tiempos de atención eran muy cortos de uno a dos minutos. También jugaba a la roña y cosquillas y en ocasiones en la mañana había juegos de cantos o cuentos narrados, permanecía poco tiempo y se retiraba o hacía el intento de seguir el canto.” (Entrevista a monitor 3)

“Lo hacíamos que se integrara a los equipos, que jugara, nos salíamos al pastito a jugar, no se dejaba en un rincón.” (Entrevista a la maestra de 1er. grado)

“En las primeras sesiones se enfocaron a entrar en confianza para poder trabajar, tratando de platicar y hacer lo que el niño quería; fue la forma como poco a poquito fuimos agarrando confianza y el niño me hizo caso a mi también, porque ya me identificaba.” (entrevista a maestra de 1er. grado)

La interacción con otras personas fuera del contexto familiar como al trabajar con sus monitores, asistir a la escuela especial y posteriormente a la primaria, contribuyó a incrementar la tolerancia a otras personas y situaciones.

4.4.2.5 Académica.

Galindo (1994) menciona que en el aspecto físico se trabaja con el funcionamiento del salón de clases en la escuela especial, poniendo énfasis en el control de conductas perturbadoras, en el establecimiento de habilidades cognitivas y en la enseñanza de repertorios de atención, cooperación y autocontrol.

“Mandaba recados a su otra escuela, diciéndoles cómo estaba trabajando, cómo enseñaba las sumas, por ejemplo, y preguntándoles qué y cómo trabajaba con ellos.” (Entrevista a maestra de 1er. grado)

Calderón (1990) menciona que el niño autista cuenta con una memoria sorprendente, que permite el desarrollo de habilidades cognitivas, algunos tienen una habilidad sorprendente para la música, las matemáticas, en destrezas manuales, etc.

“Armaba rompecabezas, identificaba objetos, imágenes, números y letras. Tenía una cajita con diversos objetos y juguetes, yo se las ponía todas en la mesa y se las iba pidiendo: dame el vaso, pásame la silla, etc.” (Entrevista a monitor 1)

“Identificaba, escribía y nombraba números y letras. A través de tarjetas con el número y la cantidad practicaba la noción de número.” (Entrevista a monitor 2)

“Le realizaba ejemplos de lo que iba a hacer, también le indicaba cual libro o libreta se iba a utilizar mencionándole el color o el dibujo de la portada.”
(Entrevista monitor 3)

“Al principio fue mucho apoyo de su acompañante, pero yo checaba que no me le estuvieran contestando todo. Estábamos trabajando con PRONALES, porque yo lo vi que ya venía adelantadísimo, conocía las letras y los números.”
(Entrevista a maestra de 1er. grado)

El trabajo en ésta área requiere de mayor apoyo por parte de los monitores en comparación con las otras áreas, ya que los ejercicios que se realizaban requerían el tener que repetirle varias veces las instrucciones y mostrarle ejemplos.

4.4.2.6 Motriz.

En el área motriz, se abordan aspectos como el uso de prótesis, refinamiento del control muscular, incremento de la movilidad corporal y el establecimiento de conductas como caminar o sentarse.

“Practicábamos el amarrar y desamarrar agujetas, abotonar y desabotonar.”
(Entrevista a monitor 1)

“Se le ponía a trabajar con ensambles, ensartar aros, meter y sacar agujetas y nos íbamos a caminar por los alrededores.” (Entrevista monitor 2)

“En su clase de educación física saltaba aros de adentro a afuera, con un pie y dos pies, jugaba carreras, recorría distancias botando un balón, saltaba la cuerda, etc.” (Entrevista a monitor 3)

“Hablando con él y diciéndole que la letra se hacía en un cuadrito al igual que los signos y números, mejoró mucho su letra. En educación física le costaba trabajo hacer los movimientos, estaba gordito y eso influía en que no tuviera flexibilidad.” (Entrevista a maestra de 1er. grado)

Galindo (1994) menciona que el papel que desempeña la modificación de conducta dentro de la educación es importante, ya que sus técnicas son eficaces, dentro de un rango más o menos conocido de problemas, entre los que cuentan los de educación especial, además de ser sencillas, es decir, no es necesario ser especialista para aplicarlas.

Por ser actividades que se le dificultaba realizarlas prefería evitarlas y algunas veces, comentan los monitores se irritaba. Teniendo presente que a las personas autistas se les dificulta interactuar con el medio aun más si esto implicaba mayor esfuerzo o frustración al no poder realizarlo con facilidad.

4.4.3 Respuestas asociadas al desarrollo del proceso educativo.

Comenta Paluszny (1995) que en estudios recientes, entre los que destacan los de Ivaar Lovaas y Bernard Rimland, que si el Método de Modificación de Conducta se inicia lo suficientemente temprano, los niños autistas pueden mejorar tanto, como para asistir a la escuela, dentro de un programa de regularización.

“No presentó resistencia para trabajar conmigo en su nueva escuela, su actitud era de reconocimiento no de rechazo.” (Entrevista a monitor 3)

“El niño realizaba las órdenes que se le daban, aunque se tardara en comprenderlas, pero sólo tenía que repetírselas o ejemplificarle cómo para que las hiciera.” (Entrevista a monitor 3)

“Llegaba a la escuela y se formaba, pero los niños corrían atrás de él y él encantado ayudaba a que se le acercaran.” (Entrevista a maestra de 1er. grado)

“En un mes y medio aproximadamente ya decía mi nombre y lo repetía y repetía cuando me veía o me llamaba, además de que corría a abrazarme”.

“Cuando teníamos clase de gimnasia cerebral o ejercicios aplaudía con los otros niños, muchas veces era disparejo pero él se trataba de acoplar.” (entrevista a maestra de 1er. grado)

Calderón (1990) menciona que el niño autista cuenta con una memoria sorprendente, la cual resulta un buen elemento para el desarrollo de habilidades cognitivas; también el hecho de que algunos tienen habilidades para la música, matemáticas o ciertas destrezas motrices, pero que la mayoría tiene bajos resultados en tareas verbales.

“Me cumplía las tareas, hacía unos dibujos preciosos, se aprendió rapidísimo los pronombres, adjetivos y tablas de multiplicar.” (Entrevista a maestra de 1er. grado).

“Cuando leía un texto, mencionaba las vocales y consonantes aisladamente y las palabras que ya conocía, si las mencionaba. Y en las actividades de matemáticas era más sencillas y rápidas de entenderlas para él.” (Entrevista a monitor 3)

Por su parte, Rimland propone el tratamiento con la vitamina B6 con magnesio, con la cual se ha comprobado la obtención de mejores resultados en el

tratamiento con modificación de conducta, ya que su metabolismo cerebral ha mejorado.

Powers (2001) señala que es la educación y no los fármacos, los que reducen los problemas conductuales, por lo que se debe tener cuidado en los tratamientos que se adquieren.

“Cuando comenzó a tomar la vitamina B6 disminuyeron los berrinches, autoagresiones y sus periodos de ensimismamiento, principalmente.” (Entrevista al padre)

Como lo mencionaron los monitores y el padre, conforme iba trabajando con el programa, el niño mostraba interés y gusto por las actividades, lo cual refleja el avance que se tuvo con el programa, permitiendo la integración a una escuela especial y posteriormente a la primaria.

“Es un chico que le gusta trabajar con sus maestras, le gustan muchas actividades.” (Entrevista al padre).

“En la primera sesión me dejó sorprendida, al recibirme como si ya me conociera, pero creo que se debió a que me confundió con otra de sus maestras.” (Entrevista a monitor 2).

“El niño mostraba interés por realizar las actividades, sobre todo cuando se trabajaba con material didáctico, también cuando conocía nuevas palabras las repetía después de mí, como un juego conmigo.” (entrevista a monitor 2)

4.4.4 Logros del niño autista durante su proceso educativo.

Calderón (1990) menciona que desde la perspectiva psicológica, se considera que según el nivel intelectual con el que el niño autista cuente, logrará desarrollar habilidades cognitivas.

“El avance más significativo fue el lograr trabajar, que él tuviera la disposición para realizar las actividades, tener su atención.” (Entrevista a monitor 1)

Galindo (1994) considera que el carácter sistemático y el rigor de las técnicas en modificación de conducta, en lo que se refiere a la definición del problema, objetivos de enseñanza y los procedimientos de intervención, análisis, registro y gratificación, son grandes aportaciones del análisis conductual a la educación especial. Pero son el pedagogo, el maestro y el educador, quienes tienen el conocimiento especializado sobre todos los niveles en los que se presenta el problema educativo, por lo que son ellos quienes deben decidir qué técnica es la más adecuada para un nivel determinado.

Galguera (1991) menciona que la modificación de conducta es uno de varios tratamientos para el autismo, pero por no basarse en la etiología del trastorno, sino en las conductas manifestadas, se ha utilizado con gran eficacia, además de ser sencillo en su aplicación e incluir a los padres y personas que interactúan con el sujeto autista, es uno de los modelos de intervención que más resultados satisfactorios ha generado.

Paluszny (1995) considera que los programas de modificación de conducta aún siendo un tratamiento a largo plazo, se han obtenido magníficos resultados con niños autistas a pesar de no haberlo superado del todo y que algunos continúan en un programa de regularización o aprendiendo algún oficio.

“Un avance muy notorio fue en su letra, porque la hacía muy grande y no respetaba los renglones, después de señalarle cómo debía hacerla, mejoró sus trazos y su escritura fue uniforme.” (Entrevista a maestra de 1er. grado).

“Tuvo muchos avances, en el área social, logró convivir con otras personas, tolerar su presencia; en autocuidado, que regulara la temperatura del agua para bañarse, bañarse, vestirse y desvestirse; en lenguaje incrementó su vocabulario, usar frases cortas como: quiero agua, él es Mauricio, etc.; en el área cognitiva aprendió a escribir, contar, sumar y restar; en el área motriz su principal avance fue en la motricidad fina al realizar letras, números, ensartar aros, meter y sacar agujetas, ensamblar material didáctico; en repertorios básicos el seguir instrucciones de dos o tres pasos como: abre la puerta, ve al baño y lávate las manos.” (Entrevista a monitor 2)

“En el área social se integró a su escuela, maestra y compañeros al participar en juegos y actividades en grupo, jugar fútbol por uno o dos minutos, en autocuidado el lavarse las manos antes de formarse, respetar los baños, permanecer fajado, en el área cognitiva aprenderse las tablas, tocar una canción en el teclado, reconocer y diferenciar sus libros y libretas y en repertorios básicos el seguir instrucciones sin repetir tantas veces lo que tenía que hacer.” (entrevista a monitor 3)

“El niño ya realiza muchas actividades solo, en autocuidado, ya se baña casi solo, checándolo pero lo hace, ya escribe, hace sumas, restas, se sabe las

tablas de multiplicar, ha avanzado mucho y hace muchas actividades de forma independiente.” (Entrevista al padre).

Tanto el padre como los monitores vieron los avances del niño con el programa, ya que algunas conductas características del autismo como el no tolerar el contacto físico, los ensimismamientos, las conductas ritualistas y la dependencia total de las personas que los cuidan en actividades elementales como el comer, asearse, vestirse, etc., la escasez de vocabulario, en éste caso a través del programa con el que se trabajó se superaron, al punto de permitir una integración a una escuela regular.

CONCLUSIÓN.

El objetivo de esta investigación fue describir el proceso educativo de un niño autista, con base en un Programa de Modificación de Conducta, el cual se considera alcanzado, ya que, a través de la investigación teórica y de campo se describieron los siguientes aspectos de dicho proceso.

En un primer momento se identificaron las dificultades a las que se enfrentó el niño al trabajar con sus monitores, las cuales fueron:

- a) Irritabilidad, ya que es uno de los síntomas del trastorno autista. Esta dificultad estuvo presente durante todo el proceso en algunas situaciones, como al principio de proceso. Se mostraba irritable por no conocer a los monitores, durante el programa también cuando se cambiaba de actividad o no podía realizarla.
- b) Dificultad para el lenguaje, su lenguaje verbal fue un obstáculo en el seguimiento del proceso educativo, ya que su dicción no es clara, su vocabulario escaso, y para las personas que no lo conocen es difícil entender lo que dice y en consecuencia evaluar en algunos casos sus progresos. En su lenguaje de comprensión no se presentaron dificultades, pues seguía órdenes e instrucciones cada vez más complejas.
- c) Reacciones del niño al iniciar el proceso educativo o resistencia al cambio, al principio durante las primeras sesiones se negó a estar con sus monitores, no trabajaba, por eso se procuró primero conocerse para obtener su atención y empezar a trabajar. Ya durante el proceso cuando se iniciaba una nueva actividad, se resistía a realizarla, pero poco a poco se logró que trabajara en ella.

El segundo objetivo de la investigación consistió en describir las estrategias pedagógicas utilizadas en el proceso educativo, las cuales fueron:

El proceso educativo estuvo basado en la Modificación de Conducta o Análisis Conductual, la cual es una técnica pedagógica efectiva, validada científicamente para la enseñanza de autistas; ya que por basarse en la selección de una habilidad, para ser aprendida por el niño, se analiza, descomponiéndose en una serie de pasos secuenciales, que se enseñan uno a la vez y cada paso es la preparación para el siguiente.

El programa educativo para la casa abarcó las siguientes áreas:

- a) Repertorios Básicos: en ésta área se establecieron conductas de atención, discriminación, imitación y seguimiento de instrucciones, a través de la mayoría de las actividades.
- b) Autocuidado o Cuidado personal: se desarrollaron habilidades y hábitos, como vestirse y desvestirse, comer, control de esfínteres, bañarse, peinarse, lavarse los dientes, cruzar las calles y arreglo personal.
- c) Desarrollo del lenguaje: Se estuvo trabajando en todo momento, en su casa, con sus monitores y en la escuela. Las actividades consistían en lograr que identificara objetos de su contexto y mencionarlos, principalmente, además de trabajar constantemente en la pronunciación, en repetir palabras y frases. Se logró que el niño se comunicara por frases cortas y pedir lo que necesitaba ya no por señas o monosílabos, sino mencionando el nombre del objeto.
- d) Social: En ésta área se obtuvieron logros importantes, a través de fomentar la convivencia con otras personas por medio de juegos, actividades lúdicas y

deportivas, se incremento su tolerancia tanto a cambios en el ambiente como la tolerancia al contacto físico.

e) Académica: Se trabajó con el reconocimiento de letras, posteriormente se trabajó con el nombre y sonido, también se leían palabras en logotipos logrando la adquisición de la lecto-escritura. Con respecto al cálculo aritmético por medio del conteo con objetos y relacionar número cantidad se desarrollo esta habilidad incluyendo la suma y resta.

f) Motriz: Se trabajó en su motricidad fina y gruesa constantemente, al hacer énfasis en realizar trazos más precisos y claros, abotonarse y desabotonarse, ensartar aros, amarrar agujetas, etc. y realizar los ejercicios de su clase de educación física principalmente.

El tercer objetivo de la investigación es delimitar las respuestas asociadas al desarrollo del proceso educativo, las cuales se fueron presentando poco a poco y de la misma manera aumentando, ya que una vez que aceptó la presencia de sus monitores, trabajó con ellos, como lo comenta el padre del niño, mostró gusto por realizar las actividades, seguía instrucciones, ya estando en su escuela primaria realizaba tareas, participaba con sus compañeros, jugaba con ellos y no presentó resistencia al ingresar a ésta nueva escuela.

Durante las sesiones con los monitores en casa, mostró interés por las actividades, y en la escuela primaria aceptó a su maestra, incluso mostrándole su afecto al llamarla por su nombre y abrazarla, lo mismo sucedió con sus compañeros de escuela, con los cuales jugaba, participaba y dejaba que lo abrazaran.

Y, finalmente, el cuarto objetivo fue identificar los logros del niño autista durante el proceso educativo, los cuales se fueron presentando paulatinamente.

Uno de los principales logros fue concentrar la atención del niño en las actividades, así como su interés y la perseverancia para terminarlas, y una vez lograda se obtuvieron otros más.

En el área social se logró que conviviera con otras personas, tolerar el contacto físico, respetar reglas; en autocuidado se baña, viste y desviste y come correctamente; en su lenguaje se incrementó su vocabulario, usa frases cortas, en el área cognitiva adquirió la lecto-escritura y el cálculo aritmético, en el área motriz su escritura se hizo más legible, maneja material didáctico de construcción y manipulación con facilidad y en el área de repertorios básicos sigue instrucciones de dos o tres pasos.

El niño realiza muchas actividades de manera independiente, en algunas otras requiere de supervisión, pero como lo menciona el padre ha avanzado mucho, al punto de permitirle el ingreso a una escuela regular.

El Análisis Conductual en el que estuvo basado el Programa Educativo resultó de gran ayuda, ya que por ser sencillo de aplicar e incluir a los padres, hermanos, maestros y demás personas que conviven con la persona autista ha contribuido al progreso de personas autistas.

BIBLIOGRAFÍA.

- Best, John W. (1982)
Cómo investigar en Educación
Ed. Ediciones Morata S.A. Madrid España.
- Bisquerra, Rafael. (1989)
Métodos de Investigación Educativa
Ed. ceac. Barcelona España.
- Calderón González, Raúl (1990)
Desordenes de Neurodesarrollo
Colegio de Pediatría de Nuevo León. México
- Castanedo, Celedonio (1999)
Deficiencia Mental: aspectos teóricos y tratamientos
Ed. CCS Madrid España.
- Castanedo, Celedonio (2002)
Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial
Ed. CCS Madrid España.
- Domínguez Rodríguez, Leticia (2001)
Mejorando la calidad de vida de tu hijo autista o hiperactivo
Imprime Talleres de Multicolor S.A. de C.V. México.
- Galguera, Isabel (1991)
Retardo en el Desarrollo
Ed. Trillas. México
- Galindo, Edgar (1994)
Modificación de Conducta en la Educación Especial
Ed. Trillas. México
- Hartmut, R. P. Janetzke (1997)
El Autismo
Ed. Acento. Madrid España
- Hernández Sampieri, Roberto (2003)
Metodología de la investigación
Ed. Mc. Graw Hill. México
- Paluszny, María (1995)
Autismo: guía práctica para padres y profesionales
Ed. Trillas. México

Papalia, Diane E. (1997)
Desarrollo Humano
Ed. Mc. Graw Hill. Bogotá Colombia

Powers, Michael D. (2001)
Niños Autistas: guía para padres, terapeutas y educadores
Ed. Trillas. México

Ruiz O. , José Ignacio (1999)
“Metodología de la Investigación Cualitativa.
Univ. De Deusto. Bilbao.

HEMEROGRAFÍA.

Pichardo Bernal Elena (1993)
Revista Mexicana de Pedagogía
El niño autista
Año 14 No.16

OTRAS FUENTES.

www.campus.oei.org/quipu/méxico

www.autismo.com/scripts/artículo/smuestra.idc?mecla

<http://e-medicum.com/noticiasDelDia/busquedaTematica.php>

ANEXOS

FORMATO PARA ENTREVISTA A LOS PEDAGOGOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO EDUCATIVO DEL NIÑO AUTISTA.

Fecha de aplicación.

1.- Nombre.

Sexo.

Profesión.

2.- Edad y Nivel de estudios durante el periodo de intervención.

3.- Periodo de intervención.

I DIFICULTADES EN EL PROCESO EDUCATIVO.

A) ¿Cómo fueron las reacciones del niño durante las primeras sesiones?

B) ¿Cuál consideras que fue la dificultad más grande que enfrentó el niño al trabajar contigo?

- área social
- área de autocuidado
- área de lenguaje
- área cognitiva
- área motriz
- repertorios básicos
-

C) ¿Cuál fue la principal dificultad a la que te enfrentaste durante el proceso (en cada área)?

II DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PROCESO.

(Por áreas)

III DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS DURANTE EL PERIODO DE INTERVENCIÓN.

A) Descripción de las conductas mas constantes, por área (satisfactorias y negativas).

IV LOGROS OBTENIDOS.

A) Menciona, describe y ejemplifica los logros obtenidos en cada área durante tu periodo de intervención?

V VENTAJAS DE ESTE MODELO EDUCATIVO.

A) ¿Cuáles consideras que son las ventajas que proporciona este modelo educativo para la intervención con un niño autista?