

Universidad Metropolitana
Departamento de Educación
Programa Graduado

Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado con énfasis en los problemas de
comportamiento manifestados en la niñez y su relación con la integración social

Iraida Franco Velázquez

diciembre, 2010

DEDICATORIA

Dedico esta investigación documental a mi primogénito; Natanael, quien fue la fuente de motivación para realizar este estudio por haber sido diagnosticado con la condición. Verdaderamente tú has sido un regalo hermoso que Dios me ha dado y sé que lograrás grandes cosas en tu vida no importando las limitaciones que puedas tener. Sigue adelante agarradito del Señor y todas las cosas obraran para bien.

Que Dios te bendiga, te amo. Mami

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Cristo, mi Rey y Señor; por estar siempre a mi lado y darme la oportunidad y los medios para finalizar los estudios graduados.

A mi esposo Victor por su comprensión, apoyo y motivación en todo tiempo y a mis hijos por ser la fuente de motivación para seguir adelante.

A mi bella madre por su ayuda incondicional y por darme ánimo en los momentos más difíciles.

A mi padre por su apoyo y comprensión, y a mi hermana gracias por escucharme y ayudarme en cualquier momento.

A mis amistades y hermanos en la fe gracias por sus oraciones y atenciones.

Finalmente, quiero agradecer a la Prof. Licely Falcón por ser mi consejera de tesis, gracias por su dedicación, atenciones y recomendaciones.

SUMARIO

La investigadora desarrolló un estudio documental sobre la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado (PDD-NOS), con énfasis en los comportamientos manifestados en la niñez y su relación con la interacción social. El propósito de la investigación es ofrecer a los padres, familiares y educadores que se relacionan con una persona diagnosticada con PDD-NOS, información sobre la condición; los síntomas presentes, las características, los comportamientos y el tratamiento que se requiere para esta población.

La información recopilada fue examinada estadísticamente mediante la frecuencia y el porcentaje de la muestra. La muestra fue por disponibilidad haciendo un total de 14 estudios de investigación, 3 tesis y disertaciones y 1 libro. Las preguntas de investigación que dirigieron este estudio fueron las siguientes: ¿Qué es la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado (PDD-NOS)?, ¿Cuál es el comportamiento que afecta la integración social de los niños diagnosticados con PDD-NOS? Y ¿Cuáles son los tratamientos más efectivos para la condición de PDD-NOS?

Los hallazgos de la investigación documental fueron los siguientes: según la revisión de la literatura se define la condición de PDD-NOS como un desorden neurológico que afecta el funcionamiento del cerebro dañando así las áreas de comunicación verbal y no verbal, la interacción social y los comportamientos. Los niños con la condición de PDD-NOS presentan dificultades en la comunicación tales como: iniciar o mantener una conversación, repetir palabras al hablar, no se interesan por entablar una conversación. Además presentan dificultades en la interacción social como: no se relacionan con otros, no son espontáneos, en ocasiones no entienden las bromas, no aceptan la ayuda de otros, no entienden cuando alguien está enojado y no pueden expresar o compartir sentimientos.

También presentan dificultades en los comportamientos presentando patrones de conducta intereses y actividades restrictivas, repetitivas y estereotipadas, muestran pánico, nerviosismo y ansiedad a cambios de rutina y tienden a hacer rabietas en cambios de rutina.

La información recopilada reflejó que existe una variedad de tratamientos para tratar la condición de PDD-NOS, pero no existe un tratamiento específico. Un buen tratamiento debe ser individualizado y atemperado a las necesidades particulares de cada niño.

La investigadora presentó un resumen de los estudios examinados en donde se observa el nombre del autor de la investigación, el año de publicación de la investigación, el tipo de referencia de la investigación y la definición de la condición de PDD-NOS de los diferentes autores. La investigadora presentó las recomendaciones dirigidas al área de educación y a las familias de niños diagnosticados con esta condición.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
SUMARIO.....	iii
TABLA DE CONTENIDO.....	v
CAPITULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
Planteamiento del Problema.....	5
Objetivos de la investigación.....	7
Limitaciones.....	8
Delimitaciones.....	8
Definiciones de Términos.....	8
Resumen.....	12
CAPITULO II.....	13
REVISIÓN DE LITERATURA.....	13
Trasfondo Histórico.....	13
Marco Legal.....	17
Marco Teórico.....	23
Marco Conceptual.....	25
Intervenciones Educativas con niños y jóvenes con PDD-NOS.....	31
Resumen.....	34
CAPITULO III.....	35
METODOLOGÍA.....	35
Diseño de investigación.....	35
Preguntas de Investigación.....	36

Descripción de la muestra.....	37
Procedimiento de la Investigación.....	37
Descripción del Instrumento de Investigación	38
Análisis de datos.....	39
Limitaciones del estudio.....	39
Resumen	39
CAPITULO IV	41
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS	41
Discusión de los Hallazgos.....	56
Tratamientos conductuales	66
Educación estructurada.....	68
Tratamientos farmacológicos	68
Tratamientos biológicos	68
Tratamientos neurosensoriales	69
Resumen	73
CAPITULO V	74
CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y RECOMENDACIONES	74
Conclusiones.....	75
Implicaciones.....	76
Recomendaciones	77
Recomendaciones para el Departamento de Educación	78
Recomendaciones para los padres	79
Referencias	

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El término “Trastorno Generalizado del Desarrollo” (Pervasive Developmental Disorder – PDD) es utilizado ampliamente por profesionales para referirse a niños con autismo y trastornos relacionados. (Sociedad de Autismo de América)

Los profesionales definen el autismo y el PDD tomando como base el manual de diagnóstico impreso por la Asociación de Psiquiatría Americana: El Manual de Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, ahora en su cuarta edición, (IV). El DSM-IV (2,002), indica que el PDD no es un diagnóstico específico, sino un término general bajo el cual se definen los siguientes diagnósticos específicos: Trastorno Autístico, Trastorno de Rett, Trastorno Desintegrador de la Infancia, Trastorno de Asperguer y el Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado de otra manera (PDD-NOS).

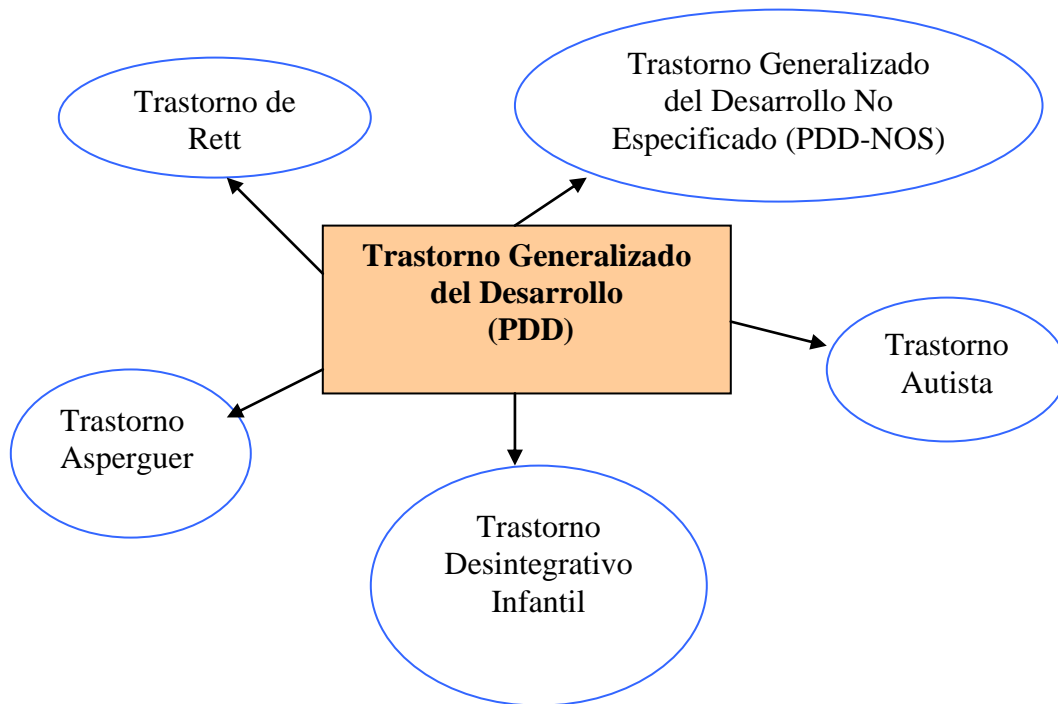
Las diferentes clasificaciones de diagnósticos existen para indicar las similitudes entre los individuos y el diagnóstico para cada una de éstas clasificaciones se basa en la presencia de comportamientos específicos ya que no existe ninguna prueba biológica objetiva, tal como un análisis de sangre o un examen de rayos x que lo demuestre. (Sears, 1990)

Según Boyle (1995), no existen guías claras para evaluar el grado de severidad de los síntomas de una persona. Por lo tanto la línea que separa el autismo del PDD-NOS es confusa. De acuerdo a Sears, (1990), el autismo es un trastorno del espectro, con síntomas que oscilan de leve a grave y el nivel de retardo de desarrollo es único para cada individuo.

El diagnóstico de autismo se hace cuando el individuo exhibe seis o más características catalogadas a través de tres áreas principales: intercambio social, comunicación y conducta. (Adaptado por APNI INC, 2008).

Organizador Gráfico sobre los Trastornos Generalizados del Desarrollo

Según el DSM-IV 2002



Según Rojas & Miró (1996), los trastornos pertenecientes al autismo se caracterizan por dificultad en las siguientes áreas: la interacción social, la dificultad cualitativa en la comunicación y los patrones de conducta, intereses y actividades restrictivas, repetitivas y estereotipadas. La interacción social se ve afectada cuando muestran en al menos dos de las siguientes áreas: dificultad marcada en el uso de múltiples conductas no verbales, fracaso en desarrollar relaciones con los pares, ausencia de búsqueda espontánea para compartir disfrute, intereses o logros con otras personas, ausencia de reciprocidad social o emocional. La dificultad cualitativa en la comunicación, que se manifiesta al menos en una de las siguientes: demora o ausencia total del desarrollo del lenguaje, dificultad en iniciar o sostener una conversación, el uso estereotipado o repetitivo del lenguaje y la ausencia de juego ficticio o de juego social imitativo variado y

espontáneo.

El último tipo de los trastornos pertenecientes al autismo se caracteriza por los patrones de conducta, intereses y actividades restrictivas, repetitivas y estereotipadas, que se manifiestan al menos en uno de las siguientes: preocupación abarcadora con uno o más patrones de interés estereotipados, apego a rutinas o rituales específicos y no funcionales, manierismos motores estereotipados y repetitivos (ej. aleteo o torcedura de mano o dedos) y preocupación persistente por partes de objetos.

Por otro lado, según Morales (2009), el PDD-NOS es un desorden neurológico que afecta el funcionamiento del cerebro dañando así las áreas de comunicación y la interacción social. De acuerdo a Morales (2009), el autismo y el PDD-NOS ocurre en aproximadamente 1 a 6 de cada 1,000 nacimientos y estos son más comunes en los niños que en las niñas.

Un individuo puede ser diagnosticado con PDD-NOS basado en la cantidad de criterios del DSM-IV que se encuentran presentes y el nivel de familiaridad con dicho trastorno por parte del diagnosticador (Sears, 1990).

El DSM-IV (2002), sugiere que se debe utilizar la etiqueta de diagnóstico de PDD-NOS cuando existe una disminución severa y generalizada del desarrollo de la interacción social recíproca, en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, o se desarrolla un comportamiento, intereses y actividades repetitivas y aparentemente sin sentido.

Sears (1990), nos dice que si se realiza el diagnóstico de PDD-NOS antes que el autismo, el componente que lleva a cabo el diagnóstico deberá especificar claramente los comportamientos presentes. Para obtener un diagnóstico preciso de PDD-NOS se requiere de una evaluación realizada por un profesional con mucha experiencia, especializado en trastornos del desarrollo; por lo general un psiquiatra infantil, un neurólogo pediátrico, un

pediatra del desarrollo, un psicólogo infantil, un psicólogo del desarrollo o un neuropsicólogo.

De acuerdo a Boyle (1995), la evaluación del PDD-NOS tiene dos vertientes: reunir la información para formular un diagnóstico preciso y proporcionar información que deberá ser la base de un plan de intervención individualizada adecuado a cada niño y a cada familia. Una evaluación de PDD-NOS incluye, por lo general, los siguientes elementos: evaluación médica, entrevistas con los padres, profesionales y con el niño, escala de evaluación de comportamientos, observaciones directas del comportamiento, evaluación psicológica, evaluación educativa, evaluación de la comunicación, evaluación ocupacional y un resumen de la evaluación transdisciplinaria realizada.

Explica Boyle (1995) que la evaluación médica deberá incluir una historia detallada y profunda del nacimiento y su desarrollo, el aspecto médico y familiar, y un examen físico y neurológico completo. El médico de atención primaria decidirá si es necesario hacerle pruebas de laboratorio tales como un estudio cromosómico, incluyendo la prueba de X Frágil, un EEG (que mide la actividad eléctrica del cerebro), o un scanner cerebral como el MRI (unos rayos x que dan una imagen de la anatomía del cerebro). La entrevista con los padres, profesores y el niño puede proporcionar información sobre comportamientos no observados durante las sesiones formales de evaluación.

Las escalas de evaluación del comportamiento las llenan los padres o cuidadores utilizando unas listas de comprobación de posibles problemas. Las observaciones directas del comportamiento son efectivas si se registran en el momento en que ocurren. La evaluación psicológica la realiza un profesional y utiliza pruebas estandarizadas para evaluar el funcionamiento de adaptación, conductual, emocional, social y cognitivo del niño.

La evaluación educativa puede ser tanto una evaluación formal (pruebas estandarizadas) como una evaluación informal (tal como una observación directa o entrevistas con los padres) para evaluar al niño en las habilidades académicas, en el aprendizaje del diario vivir y el enfoque para la solución de problemas. En la evaluación de la comunicación se utilizan pruebas formales, evaluación por observación y entrevistas con los padres. Se evalúa todo rango de habilidades de comunicación, incluyendo el propio interés del niño en la comunicación, con qué propósito se comunica el niño, el contenido y el contexto de la comunicación. Cómo se comunica el niño (incluyendo la expresión facial, postura, gestos, entre otras), y cuanto entiende el niño cuando otros se comunican con él o ella. En la evaluación ocupacional un terapeuta puede evaluar al niño para determinar la naturaleza de su funcionamiento de integración sensorial: como los diferentes sentidos del niño (oído, vista, gusto, olfato y tacto) trabajan en conjunto.

Se utilizan herramientas estándar para evaluar las habilidades motoras finas y gruesas y varias habilidades visuales. El resumen de la evaluación la realiza un profesional luego de utilizar toda la información recogida por medio de las diversas fuentes descritas, para decidir si el niño presenta una discapacidad que se engloba bajo la categoría de PDD.

La investigadora es de la opinión que existen diversas teorías que nos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Las teorías que se utilizaran en esta investigación son las conductistas, con énfasis en la de Burrhus Frederic Skinner. Su teoría tiene historia en los cambios observables de conducta. La conducta tiene su origen en la historia personal y genética de un individuo, no en ideas internas o estados mentales.

Planteamiento del Problema

El interés de la investigadora es explorar sobre la condición de Trastorno

Generalizado del Desarrollo No Especificado (PDD-NOS) para llevar a cabo una aportación a este campo del conocimiento. Siendo maestra de educación especial y madre reconozco que es importante ofrecer alternativas y servicios a esta población que les facilite integrarse de manera apropiada y efectiva a la sociedad.

La condición de PDD-NOS no es muy conocida ni por profesionales ni por los padres, y es por esto que la investigadora tiene el interés de explorar sobre diversas fuentes que discuten la condición de PDD-NOS.

En la última revisión del DSM-IV se identificaron cinco trastornos bajo la categoría de Trastornos Generalizados del Desarrollo y en la cuál se encuentra la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado.

Boyle (1995), nos indica que es complicado diagnosticar a alguien con PDD-NOS, ya que se compara a construir un rompecabezas, en el que ni los bordes de las piezas ni la figura a completar están claramente definidas. Actualmente no existen pruebas específicas, ni pruebas biológicas objetivas que puedan confirmar un diagnóstico de PDD-NOS.

El DSM-IV sugiere que se debe utilizar la etiqueta de diagnóstico de PDD-NOS cuando existe una disminución severa y generalizada del desarrollo de la interacción social recíproca, en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, o se desarrolla un comportamiento, intereses y actividades repetitivas y aparentemente sin sentido.

Justificación

La justificación de ésta investigación documental es el explorar a través de la revisión de literatura la condición de PDD-NOS, los comportamientos manifestados en la niñez y los tratamientos que han resultado ser los más efectivos al intervenir con la conducta que exhiben.

En la revisión de la literatura se encontró que la condición de PDD-NOS no es muy

conocida ni por educadores ni por las familias debido a que no se ha divulgado mucho por ser una condición difícil de diagnosticar debido a la variedad de comportamientos presentes y las similitudes con la condición de autismo. Sin embargo, esta condición al igual que el autismo se han estado investigando hace mucho tiempo pero todavía hay desacuerdos y confusiones entre las ideas de los investigadores (Boyle, 1995).

Se calcula que de cada diez a cuatro niños son autistas y de estos el 75% son varones. De acuerdo con los datos obtenidos recientemente; en octubre 2009 a través de un nuevo estudio publicado en la revista oficial de la Academia Americana de Pediatría, 1 de cada 91 niños americanos es diagnosticado con autismo y uno de cada 58 son varones. Aún con los avances de la ciencia sus causas no han sido descifradas.

El propósito de la investigación es ofrecer a los padres, familiares y educadores que se relacionan con una persona diagnosticada con PDD-NOS, información sobre la condición; los síntomas presentes, las características, los comportamientos y el tratamiento que se requiere para ésta población.

Objetivos de la investigación

Ésta investigación documental tiene como objetivo el explorar, recopilar y ofrecer información sobre la condición de PDD-NOS y los comportamientos observados durante la niñez que afectan su integración social.

Los objetivos de la investigadora son:

1. Explicar la condición de PDD-NOS .
2. Identificar las conductas que afectan la integración social en niños diagnosticados con PDD-NOS.
3. Conocer tratamientos efectivos para la condición de PDD-NOS.

Preguntas de Investigación

Las preguntas de investigación son las siguientes:

1. ¿Qué es la condición de Desorden Generalizado del Desarrollo No Especificado (PDD-NOS) ?
2. ¿Cuál es el comportamiento que afecta la integración social de los niños diagnosticados con PDD-NOS?
3. ¿Cuáles son los tratamientos más efectivos para la condición de PDD-NOS?

Limitaciones

La investigación se limita a la información recopilada en las fuentes electrónicas, artículos de revistas profesionales y de investigación, libros de textos, documentos públicos, investigaciones realizadas por profesionales y periódicos. La mayor parte de la información recopilada se obtuvo de estudios realizados entre los años 1990 a 2009.

Delimitaciones

Esta investigación documental cualitativa de carácter descriptiva y tipo documental se delimita a la información disponible sobre la condición de PDD-NOS y los comportamientos manifestados en la niñez. La información que se recopilará será aquella disponible en la base de datos en línea, libros y tesis sobre el tema de autismo entre los años 1990 a 2009 encontrados en la Universidad Metropolitana en Cupey.

Definiciones de Términos

Autismo – inhabilidad en el desarrollo que afecta significativamente la comunicación verbal, no verbal y la interacción social. Se caracteriza por separación de la realidad, por problemas cognoscitivos, de estimulación y de lenguaje. Se detecta ya en infantes y niños, a partir de los 18 meses, aproximadamente. Se dan casos extremos de retraimiento de la vida real, narcisismo e incapacidad de relacionarse con otras personas. (Parodi, 1993)

Comportamiento – manera de ser y de actuar de los humanos. Conjunto de respuestas que da un individuo a los estímulos que recibe de su entorno. (Diccionario Enciclopédico de la Educación, 2003)

Condicionamiento operante – aprendizaje en el cual una respuesta se repite, porque se ha reforzado; también se llama condicionamiento instrumental. Es un tipo de aprendizaje en el cual una persona o animal continua produciendo una respuesta debido a que esta ha sido reforzada (recompensada) o deja de producirla porque ha sido castigada. (Psicología del Desarrollo, 1992)

Conducta – forma como se ordenan y dirigen los elementos para la ejecución de determinados actos,. Incluye los más complejos, dependientes de la función psíquica (Diccionario Médico Zamora, 2005).

Conductismo- el conductismo se interesa en las conductas que se pueden ver, medir y registrar. Escuela de psicología que enfatiza el estudio de las conductas y hechos observables y el papel del medio ambiente como origen de la conducta. (Psicología del Desarrollo, 1992).

Desarrollo – conjunto de procesos que determinan una evolución progresiva de las estructuras de un organismo y de las funciones que realiza y que lo conducen a conductas superiores desde su punto de vista cualitativo. (Diccionario Enciclopédico de la Educación, 2003)

Desarrollo social – proceso que consiste en la adquisición por parte del niño de las capacidades y los conocimientos que le permiten convertirse en un miembro de la sociedad. (Diccionario Enciclopédico de la Educación, 2003)

Desorden Generalizado del Desarrollo No Especificado (PDD-NOS) – es cuando existe una alteración grave y generalizada del desarrollo de la interacción social recíproca

recíproca o de las habilidades de comunicación verbal o no verbal, o cuando hay intereses y actividades estereotipadas. (DSM-IV, 2002)

Integración – acción y efecto de aceptar a una persona nueva en un grupo y hacer que se sienta parte de este. (Diccionario Enciclopédico de la Educación, 2003)

Integración Social – proceso por medio del cual los agentes sociales básicos, entre ellos la escuela, establecen mecanismos, programas o políticas para incluir el mayor número posible de personas en el sistema social. Comparte ideas de justicia, igualdad, bienestar social e interacción armónica. (Enciclopedia de Pedagogía, 2002)

Investigación Documental- se realiza una recopilación adecuada de datos que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación orientar formas para elaborar instrumentos de investigación, elaborar hipótesis, entre otros. (Hernández, et al, 2003)

Método de Investigación-proceso que mediante la aplicación de métodos científicos, procura obtener información relevante y fidedigna para extender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento (Hernández, et al., 2003)

Teoría- conjunto coherente de conceptos relacionados de forma lógica, que tiene el propósito de organizar, explicar y predecir datos. (Papalia, 2005)

Teoría del aprendizaje – teoría en la cual los comportamientos se aprenden al observar e imitar modelos. Sostiene que los niños aprenden mediante la observación e imitación de modelos y que la conducta aprendida se refuerza entonces mediante un sistema de recompensas y castigos. (Psicología del Desarrollo, 1992)

Teoría del aprendizaje social – teoría que afirma que las conductas se aprenden al observar e imitar modelos. También se llama teoría cognositiva social. (Papalia, 2005)

Trastorno – cualquier alteración del estado de salud, del comportamiento o de las

facultades mentales de una persona. (Diccionario Enciclopédico de la Educación, 2003)

Trastorno de conducta – conducta que transgrede, (rompe, ignora) los derechos básicos de los demás, produciendo una gran inadecuación en el funcionamiento escolar, personal, social y familiar. Es una conducta que aparece en diferentes situaciones y ante diferentes personas. (Enciclopedia de Pedagogía, 2002)

Trastorno Asperguer- tienen incapacidad para desarrollar relaciones con sus compañeros. No suelen mirar a los ojos ni demostrar expresiones faciales ni posturas corporales. Suelen tener comportamientos repetitivos o manierismos (sacudir, girar manos, dedos o todo el cuerpo). Sin embargo, no hay retraso general del lenguaje ni tampoco en su desarrollo cognoscitivo, ni de habilidades de auto ayuda. (López, 2006)

Trastorno Autista- el niño parece vivir en su propio mundo, muchas veces se piensa que tienen algún daño auditivo. Son poco afectuosos o demuestran poco interés. Presentan ausencia o retraso en el lenguaje. Suelen tener conductas repetitivas. Entre los criterios para su diagnóstico está: la alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como lo son el contacto visual, las expresiones faciales, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social. (López, 2006)

Trastorno Desintegrativo Infantil- Su desarrollo es aparentemente normal durante los primeros dos años. Entre los dos a diez años pueden presentar pérdida significativa en habilidades previamente adquiridas en por lo menos dos de las siguientes áreas: lenguaje expresivo, habilidades sociales o comportamiento adaptativo, control intestinal o vesical, juego y habilidades motoras. (Charleman, 2005)

Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado (PDD-NOS)- ésta categoría debe utilizarse cuando existe una alteración grave y generalizada del desarrollo de la interacción social recíproca o de las habilidades de comunicación verbal y no verbal o

cuando hay comportamientos, intereses y actividades estereotipadas, pero no se cumplen los criterios de un trastorno generalizado específico (Citado de: APNI 2009-2010).

Trastorno de Rett- los niños tienen un desarrollo prenatal y perinatal normal durante los primeros cinco meses. Luego comienzan a tener pérdidas de habilidades, tanto manuales como sociales. Su crecimiento craneal desacelera entre los cinco a cuarenta y ocho meses y el desarrollo del lenguaje se afecta. (Charleman, 2005)

Resumen

En este primer capítulo de la investigación documental la investigadora comienza definiendo lo que es el Trastorno Generalizado del Desarrollo según el Manual de Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-IV-2002). Se define la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado y algunas características típicas presentes en estos niños. Se presentó el trasfondo del problema, la justificación, los objetivos, las preguntas de investigación, las limitaciones y delimitaciones del estudio y los conceptos relacionados al tema.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

Según Boyle (1995), la condición de PDD-NOS no es muy conocida ni por educadores ni por los padres y es por esto que se hace necesario investigar la misma para ofrecer información acerca de la condición, los comportamientos presentes y los tratamientos que han sido más efectivos en personas que presentan este diagnóstico.

El DSM-IV (2002), sugiere que se debe utilizar el diagnóstico de PDD-NOS cuando existe una disminución severa y generalizada del desarrollo, de la interacción social recíproca, en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, o se desarrolla un comportamiento, intereses y actividades repetitivas y aparentemente sin sentido.

La investigadora es de la opinión que todo educador y padre de un niño con la condición de PDD-NOS debe conocer acerca de la misma para luego poder ofrecerle a ese individuo un plan de intervención individualizado que abarque cada una de sus necesidades.

Trasfondo Histórico

La condición de PDD-NOS esta estrechamente relacionada con la de autismo. El término autismo proviene del griego “autos” y significa propio, uno mismo. Este concepto fue utilizado por primera vez por el psiquiatra suizo Eugene Bleuler, en un tomo del American Journal of Insanity en 1912 (Parodi, 2005). Bleuler utilizó el término autista para referirse a un trastorno del pensamiento que solo aparecía en pacientes esquizofrénicos. El fue el primero que utilizó el término autismo, pero sin embargo se considera a Leo Kanner el creador de este trastorno infantil.

Sin embargo, Kanner (1943), citado de Parodi (2005), describe el autismo como un síndrome conductual que se manifiesta por una alteración en la comunicación y el lenguaje

donde destaca un amplio conjunto de deficiencias, alteración en las relaciones sociales y los procesos cognitivos en las primeras etapas de la vida y la “insistencia en la invarianza del ambiente”. Esta destacaba la inflexibilidad, la adherencia rígida a rutinas y la insistencia a la igualdad de los niños autistas. Kanner creía que ésta forma de autismo era única y diferente respecto a otro tipo de trastornos, y sugería que los factores genéticos podrían tener un importante papel en su causalidad.

Según Papalia (2005), la condición de autismo está tomando auge en nuestros niños. Aún con los avances de la ciencia sus causas no han sido descifradas. El autismo no tiene una causa única, pero se presenta en familias y parece tener una fuerte base genética.

En los años 70 y 80 se inician nuevas áreas de estudio y se refleja la utilización de técnicas neurofisiológicas en el diagnóstico y las técnicas de modificación de conducta en el tratamiento.

Por otro lado, Rutter (1975), citado de Historia del autismo, discrepó de Kanner y propuso que el autismo provenía de un origen orgánico cerebral siendo también un síndrome conductual caracterizado por diversos síntomas que son comunes a todos los niños autistas particularmente aquellos con la condición de PDD-NOS.

La “National Society for Autistic Children” (1977), elaboró una definición parecida a la de Rutter estableciendo que es un síntoma conductual y cuyos rasgos esenciales implican alteraciones en el desarrollo, respuestas a estímulos sensoriales, el habla, el lenguaje, las capacidades cognitivas y la capacidad de relacionarse con personas, sucesos y objetos. Actualmente los clínicos lo describen como un trastorno generalizado del desarrollo.

El término Trastorno Generalizado del Desarrollo (PDD en inglés) se utilizó por primera vez en el 1980 para describir una clase de trastornos. Esta clase de trastornos tiene en común las siguientes características: dificultad en la interacción social, en la actividad imaginativa y en las habilidades en la comunicación verbal y no verbal, así como en un número de actividades e intereses que tienden a ser repetitivos. (Nichy, 1998)

Hay una gran variedad en el tipo de niños diagnosticados con autismo. No todos presentan las mismas características, potencialidades y necesidades. El autismo es un grupo del espectro de trastornos autísticos generalizados del desarrollo (ETA) y van de moderados a severos (Papalia, Wendkos & Feldman, 2005).

Los médicos y profesionales de la salud mental utilizan el DSM-IV (2002), para realizar diagnósticos de diversos trastornos. En la última revisión del DSM-IV se identificaron cinco trastornos bajo la categoría de Trastornos Generalizados del Desarrollo: Trastorno Autista, Trastorno de Rett, Trastorno Desintegrativo de la Niñez, Trastorno de Asperguer y Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado, conocido por sus siglas PDD-NOS.

Según el DSM-IV, citado de APNI (2009-2010) el niño diagnosticado con Trastorno Autista parece vivir en su propio mundo, muchas veces los padres piensan que su hijo tiene algún tipo de pérdida auditiva. Son poco afectuosos o no demuestran interés. Presentan ausencia o retraso en el lenguaje. Suelen tener conducta repetitiva. Entre los criterios para su diagnóstico esta la alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como lo son el contacto visual, expresiones faciales, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social.

Los niños diagnosticados con Trastorno Rett tienen un desarrollo prenatal y perinatal normal durante los primeros cinco meses. Luego comienzan a perder habilidades

tanto sociales como manuales, previamente adquiridas. Su crecimiento craneal desacelera entre los 5 a 48 meses y el desarrollo del lenguaje expresivo se ve gravemente afectado.

El Trastorno Desintegrativo Infantil que también ha sido denominado como Síndrome de Heller, Demencia Infantil o Psicosis Desintegrativa presenta un desarrollo aparentemente normal durante los primeros dos años. Entre los 2 a 10 años pueden presentar pérdida significativa en habilidades previamente adquiridas en las siguientes áreas: lenguaje expresivo, habilidades sociales o comportamiento adaptativo, control intestinal o vesical, juegos y habilidades motoras.

Los niños con Trastorno de Asperguer tienen incapacidad para desarrollar relaciones con sus compañeros. No suelen mirar a los ojos (contacto visual) ni demostrar expresiones faciales ni posturas corporales. Suelen no demostrar tendencias espontáneas a compartir placer y mostrar interés hacia otras personas (ausencia de reciprocidad social o emocional). Suelen tener comportamientos repetitivos o manierismos (sacudir, girar manos,dedos o todo el cuerpo). Sin embargo no hay retraso general del lenguaje significativo. Tampoco retraso en su desarrollo cognositivo, ni en las habilidades de auto ayuda.

Según Rodríguez (2008), el Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado se utiliza cuando existe una alteración grave y generalizada del desarrollo de la interacción social recíproca o de las habilidades de la comunicación verbal y no verbal, o cuando hay comportamientos, intereses y actividades estereotipadas, pero no se cumplen los criterios de un trastorno generalizado del desarrollo no específico. Por ejemplo, esta categoría incluye el autismo atípico; casos que no cumplen los criterios del trastorno por una edad posterior, una sintomatología atípica o una sintomatología subliminal o por todos los hechos a la vez.

El Centro Nacional para Infantes, Niños y Familias (1994), ha desarrollado un sistema de clasificación. Este sistema de Clasificación de Diagnóstico de Enfermedades Mentales y Trastornos del Desarrollo de la Infancia y la Niñez, utiliza el término Trastorno Multisistema del Desarrollo, o MSDD por sus siglas en inglés, para describir a los Trastornos Generalizados del Desarrollo.

Marco Legal

Actualmente todo niño especial cuenta con apoyo de varias leyes tanto estatales como federales que intentan a través de las mismas proteger y proveer las ayudas o acomodos razonables a los que, por su condición, así lo requieran. (Charleman, 2005)

De acuerdo a la Carta Circular 5 2004-2005 Normas y Procedimientos para el ofrecimiento de servicios de Educación Especial a los niños y jóvenes con impedimentos; los niños y jóvenes que reciben servicios de educación especial tienen derecho a recibir una educación y servicios relacionados dirigidos a satisfacer sus necesidades individuales.

Entre las leyes más importantes en cuanto a su aplicabilidad a niños, adolescentes y adultos con Trastorno Generalizado del Desarrollo que tienen vigencia en Puerto Rico actualmente son: la Ley Núm. 51 de 7 de junio de 1996, la cual asegura la prestación de servicios educativos integrales para personas con impedimentos de 0 a 21 años, inclusive. Además esta ley crea la Secretaria Auxiliar de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos y le otorga los poderes y las facultades para coordinar la prestación de servicios de las agencias; para establecer las responsabilidades de las agencias; para reautorizar el Comité Consultivo, redefinir su composición, sus funciones y deberes; para asignar fondos; y para derogar la Ley Núm. 21 de 22 de junio de 1977, conocida como “Ley del Programa de Educación Especial.”

En el 1973, el Congreso aprueba la “Ley de Rehabilitación Vocacional, según

enmendada . La sección 504 de esta ley se conoce como la Carta de Derechos Civiles para las Personas con Impedimentos, (LP 93-112,1973). Esta prohíbe la discriminación contra estudiantes con discapacidades físicas o mentales quienes acuden a escuelas públicas o privadas sufragadas con dinero público. Por lo tanto, esto sugiere que todas las organizaciones públicas y privadas que reciben fondos federales están obligadas a ofrecer facilidades accesibles para hacer posibles que las personas con impedimento puedan estudiar, trabajar y competir en igualdad de oportunidades.

De la agencia no cumplir con esta disposición puede resultar en que le suspendan todos los fondos federales que reciben. La sección 504 establece que los estudiantes con discapacidades tienen el derecho a una educación pública, gratuita y apropiada. Según Torres (2002), los derechos que confiere esta ley afecta un sinúmero de programas, inclusive los servicios de educación especial.

Esto llevo al Congreso de los Estados Unidos en el año 1975 a aprobar la Ley Pública 94-142, conocida como el “Acta para la Educación de Todos los Niños con Impedimentos”, la misma ha servido de guía para el ofrecimiento de los servicios educativos y relacionados de educación especial. Esta ley garantiza una educación pública, gratuita y apropiada a todos los niños con impedimentos entre las edades de 5 a 18 años inclusive; integración a la corriente regular, la redacción de un Programa Educativo Individualizado (PEI), padres involucrados en el proceso educativo, alternativa de ubicación en el ambiente menos restrictivo, garantías procesales, servicios relacionados y servicios de transición.

De acuerdo a Webber y Plots (2008), para el 1990 se legislaron enmiendas a la ley Pública 94-142 garantizando el derecho a una educación pública, gratuita y apropiada a los niños de tres a veintiún años. Esta ley imponía a cada agencia el identificar,

localizar, registrar, evaluar, preparar el PEI y ubicar en la alternativa de ubicación menos restrictiva a todo niño que resulte elegible para recibir los servicios de educación especial.

La ley 21 del 22 de junio de 1977, conocida como Ley del Programa de Educación Especial en Puerto Rico”, fue la primera legislación sobre este tema. Esta ley no proveía la coordinación interagencial para responsabilizar que otras agencias ofrecieran los servicios profesionales especializados que hay que brindarle a esa población.

La Ley Pública 94-142, 1975 fue enmendada por la Ley Pública 101-476, 1990 la cuál cambió el nombre de la ley a Individual with Disabilities Act (IDEA), conocida en español como la Ley para la Educación de Personas con Discapacidades, (IDEA). Esta ley fortalece los servicios educativos y relacionados a todos los estudiantes con discapacidades, incluyendo a los niños con autismo, entre las edades de tres a veintiún años en el ambiente menos restrictivo posible.

En ese mismo año el Congreso de los Estados Unidos de América aprobó la Ley Pública 101-336, Acta para Americanos con Impedimentos, (American with Disability Act, A.D.A), la cual establece la protección de los derechos civiles de las personas con impedimento. La misma garantiza el eliminar el discrimen, la igualdad de oportunidades en el empleo y fomenta la participación plena, la vida independiente y la autosuficiencia económica de las personas con impedimento en sus comunidades. (Torres, 1999)

La ley 100-407 (1988), conocida como la Ley de Asistencia Tecnológica para Personas con Impedimento, define lo que es equipo de asistencia tecnológica como todo aquel equipo o servicio que pueda ser usado para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de las personas con discapacidad; ya sea comprado, adaptado o construido. El proyecto de Asistencia Tecnológica se estableció en Puerto Rico el 1 de

diciembre de 1993 y el 31 de agosto de 2002 se institucionalizó el proyecto como Programa de Asistencia Tecnológica de Puerto Rico, mediante la Ley 204.

La Ley Pública 108-364 de 2004, “Asistive Technology Act” provee ayuda económica a los estados para asistir en el desarrollo e implantación de programas de ayudas relacionados con la tecnología para personas con impedimentos de todas las edades. Los programas van dirigidos a crear conciencia sobre la necesidad y utilidad de los equipos de asistencia tecnológica y facilitar la identificación de los recursos disponibles para proveerlos. Esta ley define los equipos de asistencia tecnológica como todo aquel equipo o servicio que puede ser usado para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de las personas con impedimento. Los equipos de asistencia tecnológica son objetos, sistemas o productos adquiridos comercialmente, adaptados o contruídos a base de las características y necesidades particulares de cada persona con impedimentos. La ley también incluye los servicios de asistencia tecnológica; se refiere a cualquier servicio que ayude directamente a la persona con impedimento y su familia en la selección, adquisición o uso de un equipo de asistencia tecnológica.

El sistema educativo de Puerto Rico lo regula la Ley Núm. 149 de 15 de julio de 1999, conocida como la “Ley Orgánica para el Departamento de Educación Pública de Puerto Rico”, la cual crea un sistema de educación pública basado en escuelas de la comunidad con autonomía académica, fiscal y administrativa, dispone los derechos y obligaciones de los estudiantes y el personal docente y no docente de las escuelas, define las funciones del Secretario de Educación, las del Director, y las del Facilitador; autoriza al secretario de Educación de Educación a formular e implantar reglamentos para el sistema de Educación Pública.

El Departamento de Educación designó al Departamento de Salud como la agencia líder en la creación, desarrollo e implantación de la política pública con respecto al trastorno autista en Puerto Rico.

La Ley Pública 108-446 del 3 de diciembre de 2004 conocida como “Individuals With Disabilities Improvement Act”, (IDEIA, por sus siglas en inglés), enmienda la Ley Pública 105-17 del 4 de junio de 1997 (IDEA), que establece el derecho a una educación pública, gratuita y apropiada para estudiantes con impedimentos. Incorpora aspectos de evaluación de logros y progreso hacia las metas establecidas para los estudiantes con impedimentos, así como otros aspectos a considerar en la preparación de los Programas Educativos Individualizados, (PEI) y en el ofrecimiento de clases por maestros altamente cualificados. Además establece como requisito la participación de los estudiantes con impedimentos en Programas de Medición, Regulares o Alternos. La misma contempla dos cambios básicos: preserva y fortalece muchos de los derechos que los estudiantes tenían, pero impone más responsabilidades en los padres y las escuelas. También establece medidas de disciplina más estrictas para aquellos estudiantes que muestren problemas de conducta.

La Ley 107-110 “No Child Left Behind Act of 2001”, conocida en español como “Que Ningun Niño se Quede Atrás”, fue firmada el 8 de enero de 2002. La misma se destaca por exigir una mayor responsabilidad a las Agencias Educativas Estatales, Distritos Escolares y Escuelas; mayor poder en la selección de escuelas a padres y estudiantes, particularmente para aquellos estudiantes que provienen de las escuelas de bajo aprovechamiento académico. Esta ley fue firmada por el presidente George W. Bush y la misma reautorizaba la Ley de Educación Elemental y Secundaria, (Elementary and

Secondary Act, conocida por ESEA, por sus siglas en inglés). Esta ley interviene en la enseñanza de los grados prescolares hasta la escuela secundaria superior.

La Ley 318 creada para el Desarrollo de la Política Pública del Estado Libre Asociado (2003) relacionada con la población con la condición de autismo, establece que la mayoría de los estudios han estipulado que el autismo es tratable, por lo que su diagnóstico e intervención temprana son vitales para el desarrollo del niño con esta condición. Por tal razón, la Asamblea Legislativa en la Ley 318 (2003) establece que el trastorno autista es la condición infantil de mayor crecimiento en estos momentos.

Ante esta situación el Estado Libre Asociado de Puerto Rico crea un Comité Interagencial para que le provea al Departamento de Salud estrategias a seguir para poder brindar los servicios de forma integral a esta población. El Comité Interagencial deberá cumplir según lo establecido en el Artículo 5 (f), (g), (h), (i) de la ley 318 (2003). Deberá estudiar e implantar guías sobre los requisitos de licenciatura, educación y adiestramiento de los profesionales cualificados para la prestación de servicios a la población con autismo y trastornos relacionados. Ofrecerá recomendaciones para los sistemas de desarrollo personal y mejoramiento profesional. Además deberá evaluar y monitorear anualmente los efectos del Programa de Educación Especial en la población con la condición de autismo y estudiar y analizar cualquier programa, método, legislación u orden administrativa que haya sido implantada con éxito en Estados Unidos o en cualquier otro lugar.

Una de las leyes más recientes en Puerto Rico en beneficio de la población con diagnóstico de autismo es la Ley Núm. 103 del 23 de abril de 2004. Esta adopta la “Carta de Derechos de lo Niños y Adultos con el Síndrome de Autismo”, la cual establece un sistema de protección integral para la personas con el Síndrome de Autismo, provee atención médica, educación y rehabilitación física, psíquica y social.

Marco Teórico

Según Ponce (2006), el marco teórico es la sección del proyecto de investigación que recoge la posición filosófica del investigador ante los supuestos de la investigación social y pedagógica. El establece que el marco teórico sirve para hacer explícito al lector del estudio desde qué paradigma parte la investigación, bajo que supuestos opera el investigador y a qué tipo de verdad se llega.

Esta investigación documental se basa en el conductismo. El conductismo se interesa solamente en las conductas que se pueden ver, medir y registrar. Los conductistas buscan factores observables inmediatos que determinen si una conducta en particular seguirá ocurriendo.

El conductismo, también conocido como la teoría tradicional de aprendizaje, sostiene que el aprendizaje es lo que hace que la conducta cambie. Sostiene que los seres humanos aprenden sobre el mundo de la misma forma como lo hacen otros animales: reaccionando a los aspectos del ambiente que encuentran placenteros, dolorosos o amenazantes. (Papalia & Wendkos, 1992)

Según Worchel & Shebilske (1998), el conductismo se originó con la obra de John B. Watson, el afirmaba que la psicología se interesaba solamente en nuestra conducta humana. De ésta manera los hombres podrían ser estudiados objetivamente, como las ratas y los mono. La obra de Watson se basaba en los experimentos de Iván Pavlov, quién había estudiado las respuestas de los animales al condicionamiento. En el experimento mejor conocido de Pavlov, hacía sonar una campana mientras alimentaba a varios perros, y repetía esta acción por varias comidas. Cada vez que los perros escuchaban la campana sabían que se acercaban una comida y comenzarían a salivar. Luego Pavlov sonaba la

campana sin traer comida, pero los perros todavía salivaban. Habían sido “condicionados” a salivar cada vez que escuchaban el sonido de la campana. Pavlov y Watson enfatizan que los seres humanos reaccionan al estímulo de la misma manera.

Skinner (1974), citado de Papalia & Wendkos, (1992), presentó un interesante caso para explicar la conducta en términos de condicionamiento operante. El principio operante sugiere que las conductas son aprendidas y se mantienen si son reforzadas. Las conductas que no son reforzadas o aquellas que son castigadas se extinguen. Otra regla de la conducta operante es que las conductas reforzadas sobre un programa de reforzamiento intermitente resisten la extinción más que las conductas que han sido reforzadas de forma continua.

Sin embargo, los principios operantes han sido empleados con éxito para tratar un amplio rango de trastornos conductuales. Skinner estudió los comportamientos operantes con un procedimiento similar al de Thorndike.

Según Vargas & Mendoza (2008), Thorndike observó que cuando por azar un animal realizaba una conducta (como apretar una palanca) que venía acompañada por una situación grata para él (como salir de una jaula), la conducta en cuestión se repetía cuando el animal se encontraba en igual situación. Esta observación le permitió enunciar la “ley del efecto” en 1898; si una conducta va acompañada o seguida por satisfacción, el animal tenderá a repetirla cuando la situación surja de nuevo, y al contrario, si va acompañada o seguida por insatisfacción el animal tenderá a no repetirla. Esta ley es un antecedente de la ley de refuerzo de Skinner.

Skinner colocó una rata en una pequeña jaula que contenía una taza de comida con una barra por encima. La taza estaba vacía hasta que la rata empujaba la barra, lo que hacía caer una bolita de comida dentro de la taza. El condicionamiento operante de Skinner es un tipo de aprendizaje en el cuál una persona o animal continua produciendo una respuesta

debido a que ha sido reforzada o castigada. El refuerzo es un estímulo que sigue una conducta y aumenta la probabilidad de que la conducta buena se repita. Un castigo es un estímulo que sigue a una conducta y disminuye la probabilidad de que la conducta se repita. El reforzamiento logra su efectividad cuando es inmediato. Según Skinner si una respuesta deja de reforzarse no se volvera a repetir.

Skinner sustituyo la ley del efecto positivo de Thorndike por el concepto de reforzamiento positivo o negativo. El reforzamiento positivo consiste en dar algún premio, mientras que el reforzamiento negativo consiste en retirar algo. Además, existe el reforzamiento intermitente el cual refuerza una respuesta en algunas ocasiones y en otras no; este reforzamiento es más perdurable. (Papalia & Wendkos, 1992)

Marco Conceptual

De acuerdo a Boyle (1995), el niño con la condición de PDD-NOS presenta dificultades en la interacción social, en la actividad imaginativa y en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, así como en un número limitado de actividades e intereses, que tienden a ser repetitivos. Los niños con esta condición manifiestan unos comportamientos negativos que les dificulta interactuar bien con los demás.

Comportamientos en los niños y jóvenes con PDD-NOS

Según Bruin, Verheij, Hartman & Ferdinand (2007), un niño con la condición de PDD-NOS presenta los siguientes comportamientos: dificultad en la interacción social manifestando las siguientes características: dificultad marcada en el uso de múltiples conductas no verbales (contacto visual, expresiones faciales, postura del cuerpo y gestos que regulen la interacción social), dificultad en relacionarse con sus pares de forma apropiada, dificultad en ser espontáneos y compartir con otros sus alegrías, intereses y

logros y carencia de reciprocidad de emociones o sentimientos. Otro comportamiento que manifiestan los niños con PDD-NOS es que presentan dificultad en la comunicación reflejando las siguientes características: en niños con un lenguaje adecuado, presentan dificultad en iniciar o sostener una conversación con otros y el lenguaje es repetitivo o estereotipado. También presentan necesidades en el área de conducta tales como: patrones de conducta, intereses y actividades restrictivas, repetitivas y estereotipadas y pueden manifestarse de la siguiente forma presentando manierismos motores estereotipados y repetitivos.

Serra, Jackson Geert & Minderaa (1998), indican que en estudios realizados a la población de PDD-NOS se reflejan dificultades en las habilidades de reconocimiento de emociones (parecen no reconocer los cambios en estado de ánimo de las personas y muestran ansiedad y estrés ante situaciones desconocidas). Ellos indican que los niños con la condición de PDD-NOS tienen dificultad en iniciar una interacción con sus pares y a tener respuestas sociales adecuadas con otros (reciprocidad). Además presentan problemas de habla y lenguaje, problemas de atención y dificultades en destrezas motoras.

Serra, Jackson, Geert & Minderaa (1998), añaden otros comportamientos presentes en las personas diagnosticadas con esta condición. Estos comportamientos son los siguientes: en el área de interacción social; no reaccionan cuando alguien les habla, no entienden cuando una persona está enojada (no paran su conducta aún cuando hay alguien enojado), no entienden las bromas, no entienden ciertas expresiones, no aceptan la ayuda de otras personas y se les dificulta hacer amistad. En el área de comunicación no verbal; parecen no estar interesados en la conversación y solo hablan o preguntan cosas de su interés. En los patrones de conducta, intereses y actividades; si hay cambios muestran pánico y nerviosismo.

Walker, Thompson, Zwaigenbaum, Goldberg, Bryson, Mahoney, Strawbridge & Szatmari (2004), señalan que el grupo PDD-NOS bajo estudio presentó menos comportamientos repetitivos y estereotipados y exhibieron algunos síntomas del trastorno autista como lo es la dificultad en el área social (no aceptan ayuda y se les hace difícil relacionarse con otros). Además se evidencian dificultades en la interacción social recíproca pero tienen un alto nivel de funcionamiento si se compara con el Trastorno de Asperguer.

Según Nwora & GEE (2009), del Centro de Terapia Ocupacional Internacional señalan que los niños con la condición de PDD-NOS demuestran dificultad en el proceso sensorial, esto podría ser porque tengan hiporeactividad o hipereactividad en la estimulación sensorial. Además presentan problemas en el procesamiento auditivo y percepción auditiva

De acuerdo a Bruin, Ferdinand, Meester, Nijs & Verheij (2007), los niños con PDD-NOS tiene intereses estereotipados, preocupaciones o limitaciones en el juego imaginativo. Además presentan problemas de ansiedad y desórdenes en estados de ánimo. Existe una relación entre la condición de PDD-NOS y la condición de Déficit de Atención con Hiperactividad.

Cohen (1986), indica que los niños con la condición de PDD-NOS presentan disturbios en en varias áreas del funcionamiento emocional o anímico (ansiedad y rabietas), relaciones sociales (agresividad impulsividad y retraimiento) y desórdenes de pregunta (pensamiento mágico, preguntas inusuales y dificultad en separar la fantasía de la realidad).

Diversidad de Tratamientos

Según la interpretación de las investigaciones en el campo la condición de PDD-NOS,

estos niños presentan unos comportamientos que deben ser atendidos a temprana edad para lograr una mejor interacción social. Muchos profesionales y familias utilizan todo un rango de tratamientos, que incluyen la modificación de conducta, enfoques de educación estructurada, medicación, terapia de habla y lenguaje, terapia ocupacional y asesoramiento; entre otras.

Actualmente no existe un tratamiento específico para los trastornos del desarrollo, pero contamos con varias alternativas que prometen una mejoría en cuanto a los síntomas. Charleman (2005)

La terapia conductual es utilizada para modificar las conductas negativas, también conocida como método Lovaas (por Iván Lovaas, uno de los principales precursores de la actualidad), Applied Behavioral Analysis (ABA) o Skinner y está basada en el conductismo. En la terapia conductual se enseñan habilidades por medio de reforzadores y aversivos (premio y castigo). La misma busca modificar la conducta del niño, suprimir las manifestaciones no deseadas y desarrollar las que son aceptables.

Los programas de modificación de conducta buscan que el aprendizaje del niño sea gradualmente ofreciendo reforzamiento positivo a medida que va aprendiendo. De acuerdo a Alomar & Soto (2007), el método “ Applied Behavioral Analysis”, por sus siglas en inglés ABA fue introducido por el psiquiatra Ivar Lovaas en la universidad de Universidad de California en los Angeles (UCLA). Es un análisis de comportamiento aplicado y por tal razón utiliza los métodos de modificación de conducta adaptada para su uso en los trastornos generalizados del desarrollo y autismo. La intervención se dirige a mejorar las habilidades comunicativas, pero también aquellas conductas que deben corregirse o minimizarse.

Según López (2006), este modelo intenta maximizar el desarrollo de destrezas

sociales, de conducta y de comunicación. Utiliza los principios conductuales para la obtención de conductas aceptables o destrezas académicas funcionales. En este modelo utilizan reforzadores tangibles, sociales, moldeamiento (aproximaciones sucesivas) y modelaje; entre otros.

De acuerdo con Kaneshiro (2008), los programas de ABA por lo regular, se realizan en la casa del niño, bajo la supervisión de un psicólogo del comportamiento. Estos programas pueden ser muy costosos y no han sido adoptados ampliamente por los sistemas escolares.

El método divide las diferentes tareas aún complejas como el lenguaje comunicativo, en una serie de pasos jerárquicos; cada uno de los cuales prepara el camino para el próximo. De forma coordinada y conjunta, terapeutas y padres trabajan para crear un medio ambiente estructurado, con actividades planificadas y un aprendizaje coherente. El niño recibe refuerzo (premio) al demostrar progreso.

Según Alomar & Soto (2007), algunos estudios afirman que se han producido mejoras muy notables en más del 50% de los casos tratados con el método, pero se necesitan más estudios y un mayor control sobre las diferentes variables para establecer su eficacia.

De acuerdo a López (2006), los niños con algún desorden generalizado del desarrollo necesitan una educación estructurada debido a que presentan problemas para procesar el lenguaje hablado. Se utiliza algún tipo de ayuda visual para ayudar a que el niño pueda procesar la información. Necesitan de mucha estructura para pasar de una actividad a otra y evitar o aliviar el estrés. Preparar un Plan Educativo Individualizado (PEI), que establezca objetivos medibles tanto a corto y largo plazo.

Algunos niños con PDD-NOS utilizan medicamentos como parte de su tratamiento

para atender las diversas necesidades que presentan. Entre estos están: los antipsicóticos (utilizados para tratar problemas de conducta), los anticonvulsivos (utilizado para controlar o prevenir las convulsiones), los sedantes (utilizados para dormir en la noche), y los estimulantes (utilizados para controlar a los niños que presentan hiperactividad, dificultad en prestar atención o concentrarse).

La terapia del habla y lenguaje integra todos los aspectos del habla y lenguaje, incluyendo el lenguaje receptivo y expresivo, articulación, respiración y fluidez. Los componentes cognitivos como la habilidad de resolver problemas y razonar son dificultades que las terapeutas trabajan y solucionan. Otros aspectos del tratamiento pueden incluir el desarrollo y entrenamiento de comunicación incremental y alternativa, habilidades oro-motoras, habilidades de tragar y habilidades de comer.

La terapia ocupacional va dirigida a mejorar el desarrollo motor, tales como, escribir, alimentarse o cepillarse los dientes. La terapia puede incluir: masajes, mecerse, botar o tocar a la persona. El propósito de la misma es ayudar al niño a adaptarse al ambiente (físico y social) y a dirigirlos a funcionar de forma efectiva.

Según Nwora & Gee (2009), el método utilizado para tratar la condición de PDD-NOS es el método Tomatis, el mismo fue descubierto por Alfred Tomatis, quien se especializó en psicología. Este método se basa en una serie de conceptos relativos a la forma en que el ser humano se desarrolla, trata la información, se comunica consigo mismo y con los demás; y finalmente aprende. Las investigaciones de Tomatis lo llevaron a desarrollar una pedagogía que incita al individuo a encontrar de nuevo sus capacidades de análisis, concentración y comunicación.

El método Tomatis facilita: el lenguaje, la comunicación, el aprendizaje, el desarrollo personal y de comportamiento; el trabajo sobre el cuerpo, la postura y la voz; y la adquisición de lenguas extranjeras.

Explican Nwora & Gee (2009), que las acciones de corrección de este método van a actuar de manera simultánea sobre las funciones esenciales del oído que son: el equilibrio, y la audición.

El método Tomatis utiliza un sistema modificado de música psicoacústica en zonas de frecuencias. Esas zonas se dividen en: integración sensorial, desarrollo de habla y lenguaje y destrezas de energía.

De acuerdo a Uriarte (2007), existe otro método utilizado para ayudar a los niños con la condición de PDD-NOS y es el Berard. Este método se conoce también como el “Entrenamiento Integral Auditivo”. Es un método de estimulación auditiva, en el cuál a través de un aparato llamado “Earducator” la música es codificada y la persona la escucha a través de audífonos. El método fue desarrollado por el Dr. Guy Bérard en Francia.

Por otro lado, la musicoterapia es una técnica terapéutica que utiliza la música en todas sus formas con participación activa o receptiva por parte del paciente. La musicoterapia hace uso de sonidos, trozos musicales y estructuras rítmicas para conseguir diferentes resultados terapéuticos directos e indirectos a nivel psicológico, psicomotriz, orgánico y energético. Uno de los usos cotidianos más simples y difundidos de la musicoterapia es la regulación del estado de ánimo.

Intervenciones Educativas con niños y jóvenes con PDD-NOS

La educación juega un papel crítico en el desarrollo de los niños, ya que la escuela provee un ambiente lógico para la identificación temprana de los niños con algún trastorno generalizado del desarrollo y provee espacio para la administración efectiva de servicios

relacionados. Además, provee experiencias positivas de aprendizaje y contribuye a prevenir comportamientos negativos. A pesar de este reconocimiento González, Gangluff & Eaton (2004), encontraron que las escuelas demuestran dificultad para implementar los programas de apoyo en colaboración con la familia y agencias de salud.

El asesoramiento es utilizado en las escuelas como una herramienta importante para lograr los procesos de inclusión escolar. Los maestros piden ayuda de los especialistas ya que no se sienten capacitados para atender las necesidades de sus alumnos y demandan formación, idea que no es compartida por los padres. Ambas partes solicitan comunicación y colaboración entre maestros y padres para cubrir las necesidades de los niños.

Según Landrum, Tankersley & Kauffman (2003), la mejora de los resultados para los niños con trastornos generalizados del desarrollo depende no solo en mejorar las escuelas y afianzar las oportunidades de aprendizaje, sino de promover una colaboración efectiva y en apoyo a la familia, especialistas, y agencias de salud mental, entre otros. En la manera en que los especialistas dirijan las técnicas educativas y de manejo, estimulen el aprendizaje e influencien en la interacción social; estarán reduciendo la frecuencia e intensidad en los comportamientos negativos.

De acuerdo a Hockenbury, Kauffman & Hallanan (2000), es meritoriamente imprescindible la educación especial para niños con trastornos generalizados del desarrollo. Más aún, la educación especial no debe verse como un lugar, sino como un proceso de servicio especializado basado y dirigido a satisfacer las necesidades del estudiante. Por eso Kauffman (2002), reafirma la necesidad de prácticas educativas implementadas con la frecuencia e individualidad adecuada durante la trayectoria educativa del estudiante y que las mismas sean implementadas en la fase primaria, antes de que las conductas sean arraigadas y difíciles.

La asistencia tecnológica es todo aquel equipo o servicio que puede ser usado para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de las personas con impedimento. Los equipos de asistencia tecnológica son objetos, sistemas o productos adquiridos comercialmente adaptados o contruidos a base de las características y necesidades de cada persona con impedimento.

Todos estos tratamientos promueven un comportamiento social y comunicativo más normal, y minimizan los comportamientos negativos (hiperactividad, comportamiento repetitivo, agresividad) que interfieren en el funcionamiento y el aprendizaje del niño.

Franks y Barbrack (1991), indican que la terapia de conducta comienza a ser prominente hacia el final de los años 1950 cuando los psicólogos clínicos empiezan a darse cuenta de que los potentes principios del condicionamiento clásico y operante pueden utilizarse para ayudar a las personas a cambiar sus conductas desadaptadas y disfuncionales. Estos investigadores argumentan que la conducta desadaptada es aprendida mediante los mismos procesos con los que se aprenden otras conductas. Por lo tanto, la conducta desadaptada puede ser aprendida y sustituida por una nueva conducta más adaptada.

La utilización de los procedimientos del condicionamiento operante en la terapia se denomina modificación de conducta para distinguirlo de la terapia de conducta, que está basada en los principios del condicionamiento clásico. (Eysenck, 1991, citado de Papalia & Wendkos, 1992)

Según Wilson 1991, (citado de Papalia & WendKos, 1992), la modificación de conductaha mostrado éxito tratando poblaciones clinicamente diversas como adultos con daños neurológicos, niños con déficit de atención por trastornos de hiperactividad, y

cualquier persona que sufre de psicopatologías relacionadas con la edad tales como trastornos cerebrales y depresión (Pruchno y Lawton, 1991).

Resumen

En este capítulo la investigadora presentó el trasfondo histórico de autismo y de la condición de PDD-NOS y las leyes más importantes que respaldan a esta población. Luego se presentó la teoría conductista y las aportaciones de Skinner al conductismo debido a que son las más que apoyan y refuerzan el progreso de los niños que presentan la condición de PDD-NOS. Por último, se ofrecieron los conceptos que más se relacionan con el tema de esta investigación tales como: el comportamiento típico en los niños y jóvenes con PDD-NOS, los tratamientos y la intervención educativa con estudiantes que tienen el presente diagnóstico. Se enfatizó en los comportamientos que manifiestan los niños con la condición de PDD-NOS, la teoría de Skinner sobre el condicionamiento operante y los refuerzos y la modificación de conducta como parte integral del tratamiento para estos niños.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

Este estudio presenta una investigación documental cualitativa con enfoque descriptivo con el propósito de conocer sobre la condición de PDD-NOS, los comportamientos manifestados y los tratamientos que han resultado ser más efectivos. Este capítulo presenta el marco metodológico del estudio. Según Schmelkes (2003), la metodología es la descripción y el análisis de los métodos que se utilizaron en el estudio de investigación. Los temas que se desarrollaron fueron los siguientes: diseño de la investigación, preguntas de investigación, descripción de la muestra, procedimiento de la investigación, descripción del instrumento, análisis de datos y las limitaciones del estudio.

Diseño de investigación

Una investigación documental es aquella que se realiza a través de la consulta de varios documentos (libros, revistas profesionales, periódicos, leyes, investigaciones, memorias, anuarios, registros, entre otros) para obtener información reciente en donde se pueda explorar, describir, explicar, analizar, conceptualizar y comparar actividades intelectuales. (De La Torre, 2007)

La información que se presenta en esta investigación fue obtenida a través de la base de datos en línea, revistas de investigación , periódicos, libros, tesis de temas relacionados, entre otros. La investigadora realizó un estudio sobre la condición de PDD-NOS. Se analizaron los documentos que evidencian los estudios sobre la condición de PDD-NOS, los comportamientos, los tratamientos efectivos y el enfoque educativo para su intervención. La investigadora utilizó tablas y gráficas para describir la condición.

En este estudio cualitativo de tipo documental se describen y se analizan los datos

recopilados sobre la condición de PDD-NOS, los comportamientos manifestados y los tratamientos que han resultado ser los más efectivos.

En un estudio descriptivo se selecciona una serie de aspectos o conceptos, y se mide o se recopila información sobre cada uno de ellos para de esa forma describir lo que se está investigando. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones y su estructura dinámica.

Vera (2007), indica que la investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar con sumo detalle un asunto o actividad en particular.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), los estudios exploratorios son considerados como el primer acercamiento científico a un problema. Este tipo de estudio se genera cuando un problema en un área específica ha sido poco estudiado, se tiene muchas dudas acerca de él o no se ha abordado antes. Las investigaciones cualitativas generalmente se asocian a este tipo de estudio aunque no siempre utilizan este enfoque, pudiendo tener alcances de tipo descriptivo, correlacional y causal.

De acuerdo con Dankhe (1986), citado por De La Torre (2007), los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Preguntas de Investigación

Las preguntas que sirvieron de guía para el estudio de la condición de PDD-NOS en esta investigación documental son las siguientes:

1. De acuerdo a la revisión de literatura, ¿qué es la condición de PDD-NOS?

2. ¿Cuales son los comportamientos que afectan la integración social de los niños diagnosticados con PDD-NOS?
3. ¿Cuáles tratamientos han resultado ser más efectivos para la condición de PDD-NOS?

Descripción de la muestra

La muestra de esta investigación cualitativa de tipo documental consistió de 14 estudios y 3 tesis seleccionadas por disponibilidad en la base de datos de la Univesidad Metropolitana de Cupey del Sistema Universitario Ana G. Méndez, y en la base de datos en línea como ERIC y Wilson Web. Además, se visitó la biblioteca de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Rio Piedras; se revisaron tesis en la base de datos biblioteca UPR.edu y se visitó la Biblioteca de la Universidad Interamericana para auscultar en la base de datos INTER.EDU las tesis relacionadas al tema de investigación. La muestra incluyó varios artículos de investigación relacionados a la condición de PDD-NOS. Estos escritos exponen información sobre las variables que se mencionan en la investigación.

La investigadora inició una búsqueda de documentos en la internet, utilizando palabras claves como: PDD-NOS, autismo, PDD, PDD behavior, entre otras. También, se consultó libros, tesis y artículos de periódicos.

Procedimiento de la Investigación

Para iniciar el proceso de búsqueda de información para esta investigación cualitativa de tipo documental la investigadora realizó una búsqueda detallada y profunda de las diversas fuentes bibliográficas de información sobre la condición de PDD-NOS.

Se comenzó a revisar literatura a través de la internet y se encontró información pertinente al tema de investigación. Se realizó una búsqueda en la base de datos en línea de

la Universidad Metropolitana de Cupey del Sistema Universitario Ana G. Méndez; como Google, Yahoo, ERIC, Wilson Web y Altavista. De igual forma se hizo búsqueda en la base de datos en línea de la Universidad Interamericana y la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras.

Para delimitar la búsqueda se utilizaron palabras claves como: PDD, PDD-behavior, PDD-NOS, autismo, PDD treatment, entre otros. Se recopiló información de fuentes de investigación primaria, secundaria y terciaria.

La investigadora visitó la Biblioteca de la Universidad Metropolitana de Cupey, (UMET) y la Universidad del Este (UNE) en Carolina para explorar y buscar libros a través del catálogo en línea y revistas de colección que facilitaran a delimitar el tema bajo estudio. Se realizó la búsqueda de información documental, utilizándose libros, revistas profesionales, tesis, periódicos, organizaciones y portales de internet.

Descripción del Instrumento de Investigación

La investigadora utilizó como instrumento primordial de estudio una plantilla con el propósito de recopilar, organizar, tabular y analizar los datos pertinentes al tema bajo estudio. Además, la investigadora utilizó gráficas y mapas semánticos para demostrar los datos recopilados de los documentos investigados.

El documento refleja datos que son pertinentes al tema bajo estudio, tales como: nombre del autor (es) de la investigación, descripción y definición del tema de investigación, el año en que se llevó a cabo la investigación, el propósito del autor para llevar a cabo la investigación, la referencia (libros, artículos de investigación, tesis, entre otros), descripción (condiciones, comportamientos manifestados y tratamientos) y países de procedencia de la investigación.

La investigadora organizó los documentos estudiados y desglosó la información en diferentes tablas: descripción de la condición de PDD-NOS, comportamientos manifestados en la niñez y los tratamientos más efectivos.

Análisis de datos

La investigadora realizó un análisis minucioso de los resultados del tema bajo estudio y presentó los mismos mediante el uso de frecuencia (f) y porcentos (%). Se interpretó, analizó y se evaluó los resultados de los estudios de investigación relacionados con la condición de PDD-NOS. Los resultados se presentan mediante tablas, gráficas y mapas semánticos. Esas representaciones evidencian los hallazgos obtenidos a través de un proceso de análisis en esta investigación documental sobre la condición de PDD-NOS.

Limitaciones del estudio

Esta investigación documental sobre la condición de PDD-NOS y los comportamientos manifestados en la niñez se limitó a describir y analizar investigaciones de revistas profesionales, documentos de organizaciones (Nichy, APNI), libros, tesis y tesinas.

El estudio se limitó a la búsqueda de datos acerca de la condición de PDD-NOS entre los años 1990 a 2009. Una de las limitaciones que la investigadora encontró al realizar la investigación documental fue la poca información disponible en libros y en la base de datos.

Resumen

En este capítulo la investigadora presentó la metodología utilizando los resultados de los estudios de campo relacionados a la condición de PDD-NOS. Entre los temas que se

describieron están: el diseño de la investigación que se utilizó, las preguntas de investigación que son la guía de estudio, la muestra utilizada para el estudio; la cual consistió de 14 artículos de revistas profesionales y 3 tesis, el procedimiento de la investigación en donde se reflejan los pasos a seguir para la elaboración del tema, la descripción del documento de investigación, los cuales fueron: plantillas, gráficas y mapas semánticos, que describían los resultados evidenciados en las investigaciones bajo estudio. Además, el resultado del análisis de datos es reflejado en frecuencias y porcentos. Finalizando el capítulo, explicando las limitaciones del estudio.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Este capítulo discute el análisis e interpretación de los hallazgos sobre el tema de la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado (PDD-NOS), enfocado en los comportamientos manifestados en la niñez y su relación con la intergración social. Es importante que tanto los padres, profesionales de la salud y educadores conozcan acerca de ésta condición para poder ofrecerles una mejor calidad de vida a los niños y jóvenes con éste diagnóstico y puedan desarrollar al máximo sus potencialidades y trabajar con sus necesidades. Los objetivos que motivaron esta investigación documental fueron los siguientes: explicar la condición de PDD-NOS, identificar las conductas que afectan su integración social y conocer los tratamientos que han resultado ser los más efectivos para esta población.

Se presentan los resultados obtenidos en esta investigación documental de acuerdo a su relación con las siguientes preguntas que motivaron la realización de este estudio.

1. ¿Qué es la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado?
2. ¿Cuáles son los comportamientos que afectan la integración social de los niños diagnosticados con PDD-NOS?
3. ¿Cuáles son los tratamientos más efectivos para la condición de PDD-NOS?

Como resultado de este estudio se analizan los hallazgos y se presentan los resultados de esta investigación documental. Para el análisis de los datos se utilizó una plantilla de información validada por la profesora mentora; para recopilar la información detallada y pertinente al tema de investigación. La investigadora dividió la plantilla en cinco partes: (1)

los tipos de referencias utilizadas, (2) país de procedencia de la literatura revisada, (3) grupo con el que se desarrollo la investigación, (4) diagnósticos relacionados al PDD, y (5) comportamientos presentes según el diagnóstico. En la búsqueda de información y documentos sobre el tema, se encontraron revisiones de literatura que ofrecen datos importantes para el desarrollo de la investigación. Este estudio de investigación documental presenta el análisis de 14 artículos y 3 tesis relacionadas al tema de PDD-NOS, libros, entre otras. La investigadora presenta en este estudio de investigación documental los resultados obtenidos mediante una distribución porcentual que se presenta a través de tablas y gráficas.

La investigadora desea especificar que existen artículos en los que se presentan más de un diagnóstico relacionado al PDD y más de un comportamiento manifestado por diagnóstico, y por tal razón se observa un mayor conteo en las tablas y las gráficas 4 y 5.

Análisis e interpretación de los hallazgos

El análisis de la investigación documental sobre el tema de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado se presentó a base de frecuencia (f) y porcentaje (%) de la población y la temática bajo estudio. A continuación se presenta el resumen de los hallazgos obtenidos en la revisión de literatura.

Tabla 1

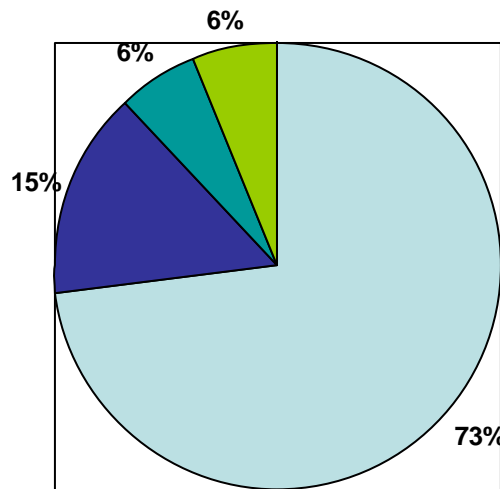
Tipos de referencias	(f)	(%)
Artículos de investigación	14	73%
Libros	1	6%
Tesis y disertaciones	3	15%
Otras fuentes	1	6%
N= 19	19	100%

La tabla 1 y la gráfica 1 señalan los tipos de referencias que se utilizaron para realizar esta investigación documental.

La tabla 1 muestra los cuatro tipos de referencias que se utilizaron para obtener la data de ésta investigación documental. Según los datos obtenidos el 73% (14) de la información recopilada provista de artículos de investigación y el 15% (3) de tesis y disertaciones. Es interesante notar que tanto las referencias de libros 6% y otras fuentes 6% tuvieron representación de un 6% (1) en cada tipo de referencias que representaban.

Gráfica 1

Tipos de Referencias



artículos de investigación tesis y disertaciones libros otras fuentes

La investigadora encontró luego de una extensa búsqueda que la literatura relacionada a la condición de Trastorno Generalizado Del Desarrollo es bien limitada. Los tipos de referencias se limitan a los artículos de investigaciones de revistas profesionales, algunas de libros de textos, otras de tesis y disertaciones y de otras fuentes. La tabla 1 y gráfica 1 muestran la distribución porcentual de los tipos de referencias utilizadas para la realización de esta investigación. De acuerdo a la data obtenida se refleja que un 76% de la información proviene de artículos de investigación. Este grupo representa el grupo más grande de la muestra. Un 12% de la data proviene de las tesis y disertaciones relacionadas al tema, 1% de los libros y el otro 1% de otras fuentes como el internet.

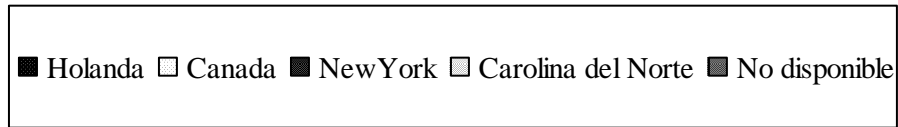
Tabla 2

País donde se desarrolló la investigación	(f)	(%)
Holanda (Netherlands)	7	37%
Canada	1	5%
New York	2	11%
Carolina del Norte	1	5%
No disponible	8	42%
N= 19	19	100%

En la tabla 2 se detallan los países donde se desarrollan investigaciones sobre la condición de Trastorno Generalizado Del Desarrollo No Especificado de acuerdo a los datos recopilados en la literatura. De acuerdo a los datos obtenidos el 42% (8) de la información recopilada no estaba disponible el país donde se desarrolló la investigación. El 37% (7) se desarrollo en Holanda y el 11% (2) se desarrolló en New York. Es interesante notar que tanto Canada y Carolina del Norte obtuvieron el 5% (1).

Gráfica 2

País donde se desarrolló la investigación



La tabla 2 y la gráfica 2 muestran los países en los que se desarrollan las investigaciones sobre la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado. De acuerdo a los hallazgos se encontraron siete investigaciones realizadas en Holanda (Netherlands), una en Canada, dos en New York, una en Carolina Del Norte y nueve no disponibles. No se encontraron investigaciones relacionadas al tema de PDD-NOS realizadas en Puerto Rico. Los datos obtenidos indican que el 42% de las investigaciones desarrolladas no indican el país, el 37% son realizadas en Holanda, el 11%

en New York, el 5% surgen en Canada y en Carolina del Norte. Es interesante observar que la mayoría de las investigaciones no muestran el país de procedencia.

Tabla 3

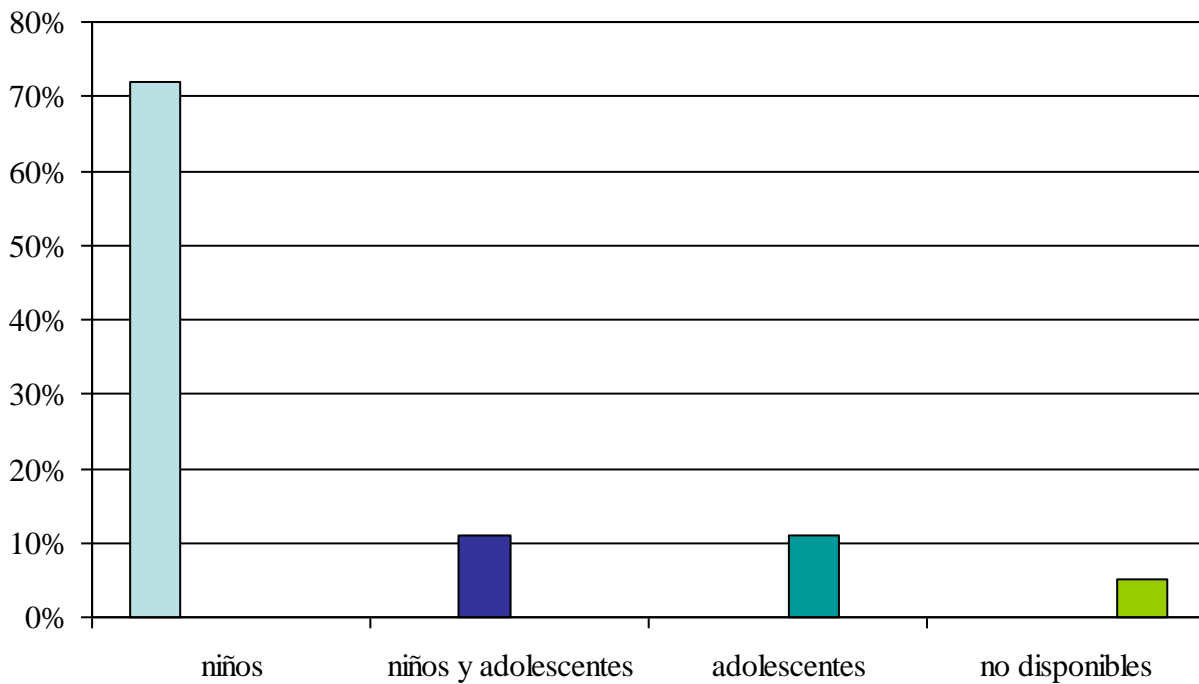
Grupo con el que se desarrolló la investigación	(f)	(%)
Niños	14	72%
Niños y Adolescentes	2	11%
Adolescentes	2	11%
No disponible	1	5%
N= 19	19	100%

La tabla 3 y la gráfica 3 muestran las cantidades y porcentos de los grupos de estudiantes que participaron de las investigaciones desarrolladas.

Para propósitos de la investigación y del análisis de los datos es importante diferenciar las edades entre los niños y adolescentes. Las investigaciones desarrolladas presentan niños entre las edades de 2 a 12 años y a los adolescentes entre las edades de 13 a 16 años. Según los datos obtenidos el 72% (14) refleja que los niños son el grupo que más se mencionó en las investigaciones. Es interesante notar que los grupos de niños y adolescentes y el de adolescentes reflejaron un 11% (2). El 5% (1) no estaba disponible el grupo con el que se desarrollo la investigación.

Gráfica 3

Grupos con los que se desarrolló la investigación



En la literatura analizada para obtener los datos sobre la población estudiada se encontró que la mayoría fueron niños entre las edades de 2 a 12 años. El 73% de las investigaciones realizadas demuestran que el desarrollo de su estudio fue con niños. Es importante mencionar que en dos de las investigaciones desarrolladas utilizaron como muestra a niños y adolescentes obteniendo así un 11%. Según los datos obtenidos en la investigación el grupo de adolescentes que se reflejó fue un 11% y un 5% no disponible.

Tabla 4

En la tabla 4 y gráfica 4 se refleja la distribución porcentual de los diagnósticos relacionados a los Trastornos Generalizados del Desarrollo (PDD).

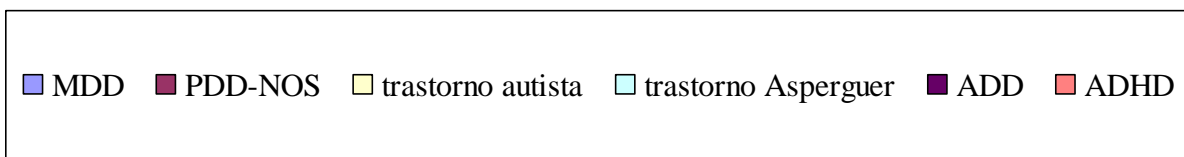
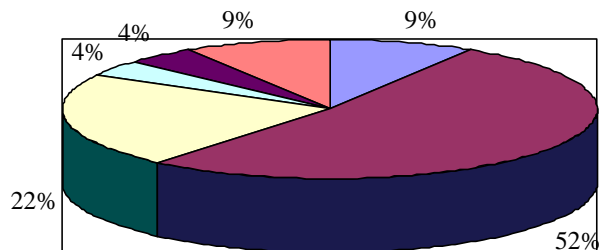
Diagnósticos relacionados a PDD	(f)	(%)
Desorden del Desarrollo Múltiple (MDD)	2	9%
Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado (PDD-NOS)	12	52%
Trastorno Autista	5	22%
Trastorno Asperguer	1	4%
Déficit de atención (ADD)	1	4%
Déficit de Atención con Hiperactividad (ADHD)	2	9%
N= 23	23	100%

Para propósitos de clarificar la investigadora desea especificar que existen artículos en los que se presentan más de un diagnóstico relacionado a PDD y por tal razón se observa un conteo repetido en el análisis de los datos de la tabla y gráfica 4.

De acuerdo a los datos obtenidos el diagnóstico relacionado al PDD que obtuvo más porcentaje fue el de PDD-NOS con 52% (12) y luego el Trastorno Autista con un 22% (5). Es interesante notar que hay dos trastornos relacionados al PDD que obtuvieron el mismo porcentaje, el Desorden del Desarrollo Múltiple y el Déficit de Atención con Hiperactividad con un 9% (2). Por último, el Trastorno Asperguer y el Déficit de Atención reflejaron un 4% (1).

Gráfica 4

Diagnósticos relacionados a PDD



Según el DSM-IV (2002), los Trastornos Generalizados del Desarrollo se Dividen en cinco categorías. Entre la data recopilada en la revisión de literatura se menciona la condición de PDD-NOS con un 52%, el Trastorno Autista con un 22% y el Trastorno Asperguer con un 4%, quedando sin mencionar el Trastorno Desintegrativo de la Infancia y el Trastorno Rett. En adición a estos diagnósticos la literatura revisada muestra el diagnóstico de Desorden del Desarrollo Múltiple (MDD) con un 9%, Déficit de Atención (ADD) con un 4%, y el Déficit de Atención con Hiperactividad (ADHD) con un 9%.

La tabla 4 y la gráfica 4 muestran los diagnósticos relacionados a los Trastornos Generalizados del Desarrollo. Según los datos obtenidos por la investigadora la condición de PDD-NOS es el diagnóstico con mayor frecuencia y obtiene un 52 %. De acuerdo a los datos obtenidos en la gráfica 4 el diagnóstico de Trastorno Autista evidenció un 22% (5), mientras que el Desorden del Desarrollo Múltiple y el Déficit de Atención con Hiperactividad presentó un 9% (2). Los diagnosticos menos estudiados según la data

obtenida en la gráfica 4 fueron el Trastorno de Asperguer y Déficit de Atención con un 4% (1) cada uno.

Tabla 5

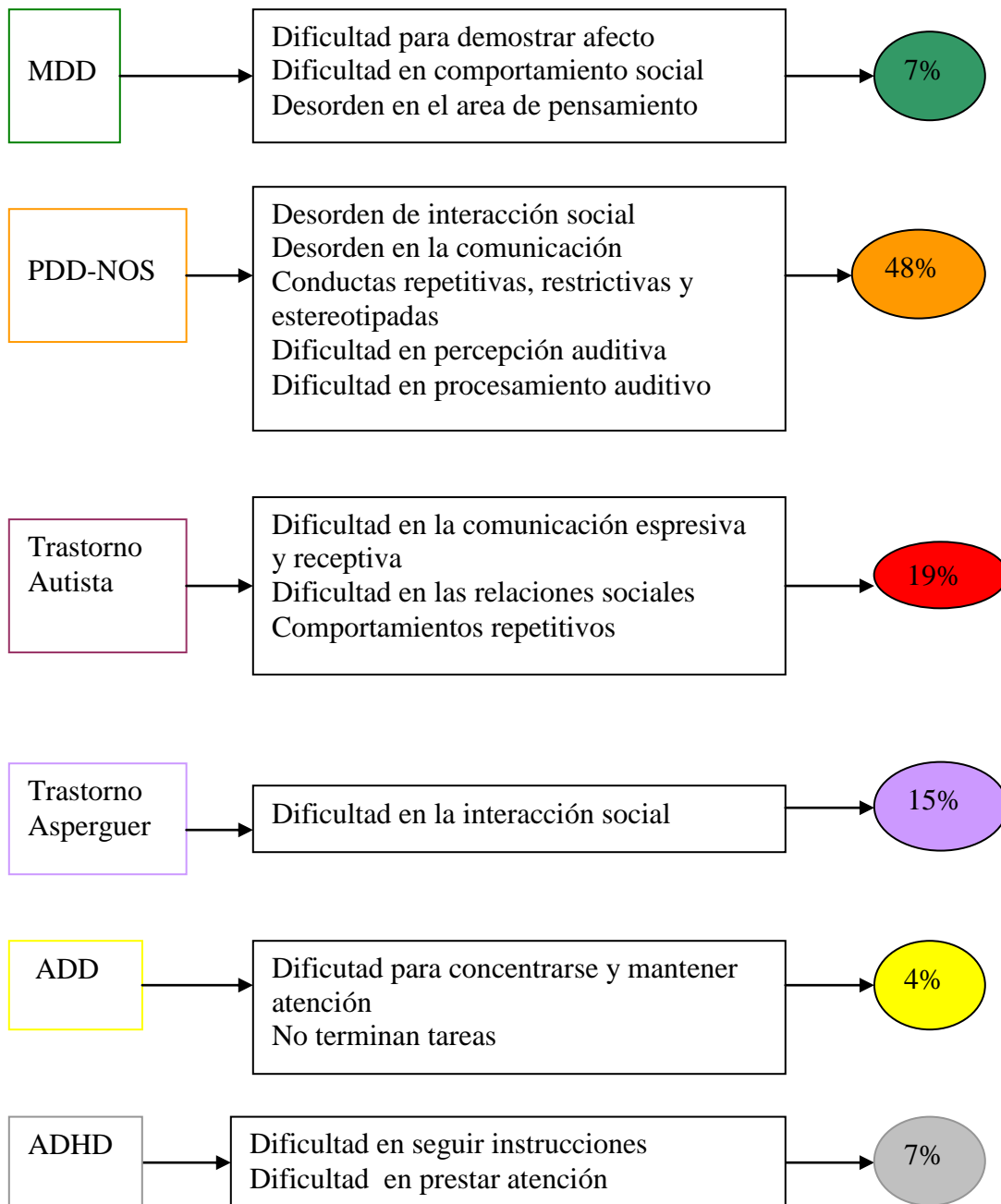
Distribución porcentual de comportamientos de acuerdo al diagnóstico.

Comportamientos manifestados por diagnósticos	(f)	(%)
MDD		
Dificultad para demostrar afecto, dificultad en el comportamiento social y desorden en el área de pensamiento	2	7%
PDD		
Dificultad en la interacción social, en la comunicación, en percepción auditiva, en el procesamiento auditivo y conductas repetitivas, restrictivas y estereotipadas.	13	48%
Trastorno Autista		
Dificultad en la comunicación expresiva y receptiva, dificultad en las relaciones sociales y comportamientos repetitivos.	5	19%
Trastorno Asperguer		
Dificultad en la interacción social	4	15%
ADHD		
Dificultad en seguir instrucciones y prestar atención	2	7%
ADD		
Dificultad en concentrarse, mantener atención y terminar las tareas asignadas.	1	4%
N=27	27	100%

La tabla 5 muestra los comportamientos manifestados por diagnósticos. Según los datos obtenidos a través de la revisión de literatura se evidenció repeticiones en los comportamientos manifestados por cada artículo. Es por tal razón que la investigadora desea especificar que la frecuencia presentada en los comportamientos se refiere a los reflejados en los artículos de investigación. Por tanto, se evidenció que en 13 artículos se reflejaron los comportamientos manifestados para la condición de PDD-NOS obteniendo un 48% (13).

De acuerdo a los datos obtenidos en la revisión de literatura se evidenció la repetición de los comportamientos de los diagnósticos de Trastorno Autista y Trastorno Asperguer en los artículos de investigación. El Trastorno Autista obtuvo un 19% (5) y el Trastorno Asperguer un 15% (4).

Gráfica 5



La tabla 5 y gráfica 5 presenta una distribución porcentual de los comportamientos manifestados por diagnóstico y se relaciona con la condición de PDD. Los datos recopilados mediante el análisis de la literatura demuestran que los niños diagnosticados con la condición de PDD-NOS presentan dificultades en la interacción social, comunicación, percepción auditiva, procesamiento auditivo y conductas repetitivas, restrictivas y estereotipadas con un 48% (13). Por otro lado, los comportamientos manifestados en el Trastorno Autista son: dificultad en la comunicación expresiva y receptiva, dificultad en las destrezas sociales y en comportamientos repetitivos, con un 19% (5). El Trastorno de Asperguer evidenció un 15% (4) y presentan dificultad en la interacción social. De acuerdo a la muestra, los diagnósticos de MDD y ADHD obtienen un 7% (2) cada uno y el diagnóstico de ADD obtiene un 4% (1) en los comportamientos presentes en los estudios realizados.

Discusión de los Hallazgos

La discusión de los hallazgos que se presentan en el capítulo 4 fueron el resultado del análisis de la información obtenida sobre la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado enfocado en los comportamientos manifestados en la niñez y su relación con la integración social. Estos hallazgos fueron recopilados y analizados mediante tablas y gráficas. Este estudio estuvo dirigido a contestar las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Qué es la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado?
2. ¿Cuáles son los comportamientos que afectan la integración social de los niños diagnosticados con la condición de PDD-NOS?
3. ¿Cuáles son los tratamientos más efectivos pra la condición de PDD-NOS?

Las preguntas de investigación fueron contestadas mediante el uso de tablas y gráficas. La investigadora se dirigió a contestar las preguntas de investigación de acuerdo a la revisión de literatura encontrada.

La primera pregunta que dirigía este estudio fue: ¿Qué es la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado? De acuerdo al Manual de Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, por sus siglas DSM- IV (2002), indica que el Trastorno Generalizado del Desarrollo (PDD), no es un diagnóstico específico, sino un término general bajo el cual se definen los siguientes diagnósticos específicos: Trastorno Autista, Trastorno de Rett, Trastorno Desintegrativo de la Infancia, Trastorno de Asperguer y el Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado, (PDD-NOS).

Las diferentes clasificaciones existen para indicar las similitudes entre los individuos. El diagnóstico para cada una de éstas clasificaciones se basa en la presencia de comportamientos específicos ya que no existe ninguna prueba biológica objetiva, que lo demuestre. Boyle (1995), señala que no existen guías claras para evaluar el grado de severidad de los síntomas de una persona. Por lo tanto la línea que separa el autismo del PDD-NOS es confusa.

Según Morales (2009), el PDD-NOS es un desorden Neurológico que afecta el funcionamiento del cerebro afectando así las áreas de comunicación y la interacción social. Esta condición ocurre en aproximadamente 1 a 6 de cada 1,000 nacimientos y es más común en los niños que en las niñas.

De acuerdo a Sears (1990), un individuo puede ser diagnosticado con PDD-NOS basado en la cantidad de criterios del DSM-IV que se encuentran presentes y el nivel de familiaridad con dicho trastorno por parte del diagnosticador.

El DSM-IV (2002), sugiere que se debe utilizar la etiqueta de diagnóstico de PDD-NOS cuando existe una disminución severa y generalizada del desarrollo de la interacción social recíproca, en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, o cuando se desarrollan comportamientos, intereses y actividades estereotipadas, y aparentemente sin sentido, pero no se cumplen los criterios de un trastorno generalizado específico.

Sears (1990) indica que si se realiza el diagnóstico de PDD-NOS ante que el de autismo, los diagnosticadores deberán especificar claramente los comportamientos presentes. Para obtener un diagnóstico preciso de PDD-NOS se requiere de una evaluación realizada por un profesional con mucha experiencia, especializado en trastornos generalizados del desarrollo; por lo general un psiquiatra infantil, un neurologo pediátrico, un pediatra del desarrollo, un psicólogo infantil, un psicólogo del desarrollo o un neuropsicólogo.

De acuerdo al DSM-IV citado de Bruin (2007), la categoría de PDD-NOS es utilizada cuando hay una dificultad severa y pervasiva en el desarrollo de las destrezas de interacción social recíprocas, además de dificultad en las destrezas de comunicación verbal y no verbal y comportamientos repetitivos e intereses estereotipados.

Según Challman, Barbaresi, Katusic & Weaver (2003), el término PDD-NOS es típicamente usado para describir a niños que exhiben algunas características que manifiestan los niños autistas pero no cumplen con todos los criterios claros para diagnosticarlos bajo algún trastorno relacionado al espectro de autismo.

De acuerdo al DSM-IV-TR (2000), citado de Nwora & GEE (2009); identifican la condición de PDD-NOS como una dificultad severa y pervasiva en el desarrollo de destrezas de interacción social asociado con dificultad en destrezas de comunicación verbal y no verbal y con la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipadas.

Según Bruin, Ferdinand, Meester, Nijs & Verheij (2007), señalan que el diagnóstico de PDD-NOS aplica cuando el individuo no cumple con los criterios específicos para el trastorno de autismo o cualquier otro trastorno generalizado del desarrollo, pero tiene dificultades similares en la interacción social, comunicación recíproca y comportamientos estereotipados.

Barkley, citado de Walker (2004), indica que en la mayoría de los casos los niños reciben el diagnóstico de Déficit de Atención con Hiperactividad antes que el de PDD-NOS. Esto se debe a la similitud en sus características.

Según Scheirs (2009), en algunos casos se justifica el doble diagnóstico PDD-NOS y ADHD. Aunque existe un debate entre investigadores relacionado a si los diagnósticos pueden ser combinados o son distintas categorías de diagnósticos.

Walker, Thompson, Zwaigenbaum, Golberg, Bryson, Mahoney, Strawbridge & Szatmari (2004), indican que un niño es diagnosticado con PDD-NOS si presenta dificultad en la comunicación y presenta comportamientos repetitivos y estereotipados. Deben presentar seis características en total relacionadas a estas áreas y deben presentarse después de los treinta y seis meses.

De acuerdo a Herba, Bruin, Althaus, Verheij & Ferdinand (2008), niños con PDD-NOS forman un grupo heterogéneo caracterizado por síntomas similares al trastorno autista con variación en la severidad marcada en destrezas de interacción social, comunicación y en los comportamientos rígidos o estereotipados.

Por otro lado; Lutijn, Jackson, Volkmar, & Minderaa (2000), describen la condición de PDD-NOS como una dificultad severa y pervasiva en el desarrollo de la interacción social recíproca y dificultad en las destrezas de comunicación verbal y no verbal o comportamientos, intereses, y actividades estereotipadas pero no cumple con todos los

criterios para ser diagnosticado con algún trastorno generalizado del desarrollo (PDD) o algún otro trastorno como la esquizofrenia, trastorno de la personalidad, entre otros. Por ejemplo esta categoría incluye el autismo atípico.

Tabla 6 Definiciones sobre la condición de PDD-NOS según los diversos autores

<i>Referencia</i>	<i>Año</i>	<i>Autor (es)</i>	<i>Definición sobre la condición de PDD-NOS</i>
artículo	2000	Lutijn, Jackson, Volkmar, & Minderaa	-describen la condición de PDD-NOS como una dificultad severa y pervasiva en el desarrollo de la interacción social recíproca y dificultad en las destrezas de comunicación verbal y no verbal o comportamientos, intereses, y actividades estereotipadas.
libro	2002		PDD-NOS -existe una disminución severa y generalizada del desarrollo de la interacción social recíproca, en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, o cuando se desarrollan comportamientos, intereses y actividades estereotipadas, y aparentemente sin sentido, pero no se cumplen los criterios de un trastorno generalizado específico.
artículo	2004	Walker, Thompson, Zwaigenbaum, Golberg, Bryson, Mahoney, Strawbridge & Szatmari	-indican que un niño es diagnosticado con PDD-NOS si presenta dificultad en la comunicación y presenta comportamientos repetitivos y estereotipados.
artículo	2007	Ferdinand, Meester, Nijs & Verheij	- señalan que el diagnóstico de PDD-NOS aplica cuando el individuo no cumple con los criterios específicos para el trastorno de autismo o cualquier otro trastorno generalizado del desarrollo, pero tiene dificultades similares en la interacción social, comunicación recíproca y comportamientos estereotipados.
artículo	2007	Bruin	-dificultad severa y pervasiva en el desarrollo de las destrezas de interacción social recíprocas, además de dificultad en las destrezas de comunicación verbal y no verbal y comportamientos repetitivos e intereses estereotipados.
artículo	2008	Herba, Bruin, Althaus, Verheij & Ferdinand	- niños con PDD-NOS forman un grupo heterogéneo caracterizado por síntomas similares al trastorno autista con variación en la severidad marcada en destrezas de interacción social, comunicación y en los comportamientos rígidos o estereotipados.
artículo	2009	Morales	PDD-NOS es un desorden Neurológico que afecta el funcionamiento del cerebro afectando así las áreas de comunicación y la interacción social.

PDD-NOS es un desorden Neurológico que afecta el funcionamiento del cerebro afectando así las áreas de comunicación y la interacción social.

La segunda pregunta que dirigió este estudio fue la siguiente: ¿Cuáles son los comportamientos manifestados por los niños diagnosticados con la condición de PDD-NOS? De acuerdo a la información obtenida en la revisión de literatura hay tres áreas que son afectadas en un niño que presenta la condición de PDD-NOS, estas son: dificultad en la interacción social, dificultad en la comunicación y comportamientos restrictivos y repetitivos.

Según Bruin, Verheij, Hartman & Ferdinand (2007), un niño con la condición de PDD-NOS presenta los siguientes comportamientos: dificultad en la interacción social manifestando las siguientes características: dificultad marcada en el uso de múltiples conductas no verbales (contacto visual, expresiones faciales, postura del cuerpo y gestos que regulen la interacción social), dificultad en relacionarse con sus pares de forma apropiada, dificultad en ser espontáneos y compartir con otros sus alegrías, intereses y logros y carencia de reciprocidad de emociones o sentimientos. Otro comportamiento que manifiestan los niños con PDD-NOS es que presentan dificultad en la comunicación reflejando las siguientes características: en niños con un lenguaje adecuado, presentan dificultad en iniciar o sostener una conversación con otros y el lenguaje es repetitivo o estereotipado. También presentan necesidades en el área de conducta tales como: patrones de conducta, intereses y actividades restrictivas, repetitivas y estereotipadas y pueden manifestarse de la siguiente forma presentando manerismos motores estereotipados y repetitivos.

Por otro lado; Serra, Jackson, Geert & Minderaa (1998), añaden otros comportamientos presentes en las personas diagnosticadas con esta condición. Estos

comportamientos son los siguientes: en el área de interacción social; no reaccionan cuando alguien les habla, no entienden cuando una persona está enojada (no paran su conducta aún cuando hay alguien enojado), no entienden las bromas, no entienden ciertas expresiones, no aceptan la ayuda de otras personas y se les dificulta hacer amistad. En el área de comunicación no verbal; parecen no estar interesados en la conversación y solo hablan o preguntan cosas de su interés. En los patrones de conducta, intereses y actividades; si hay cambios muestran pánico y nerviosismo.

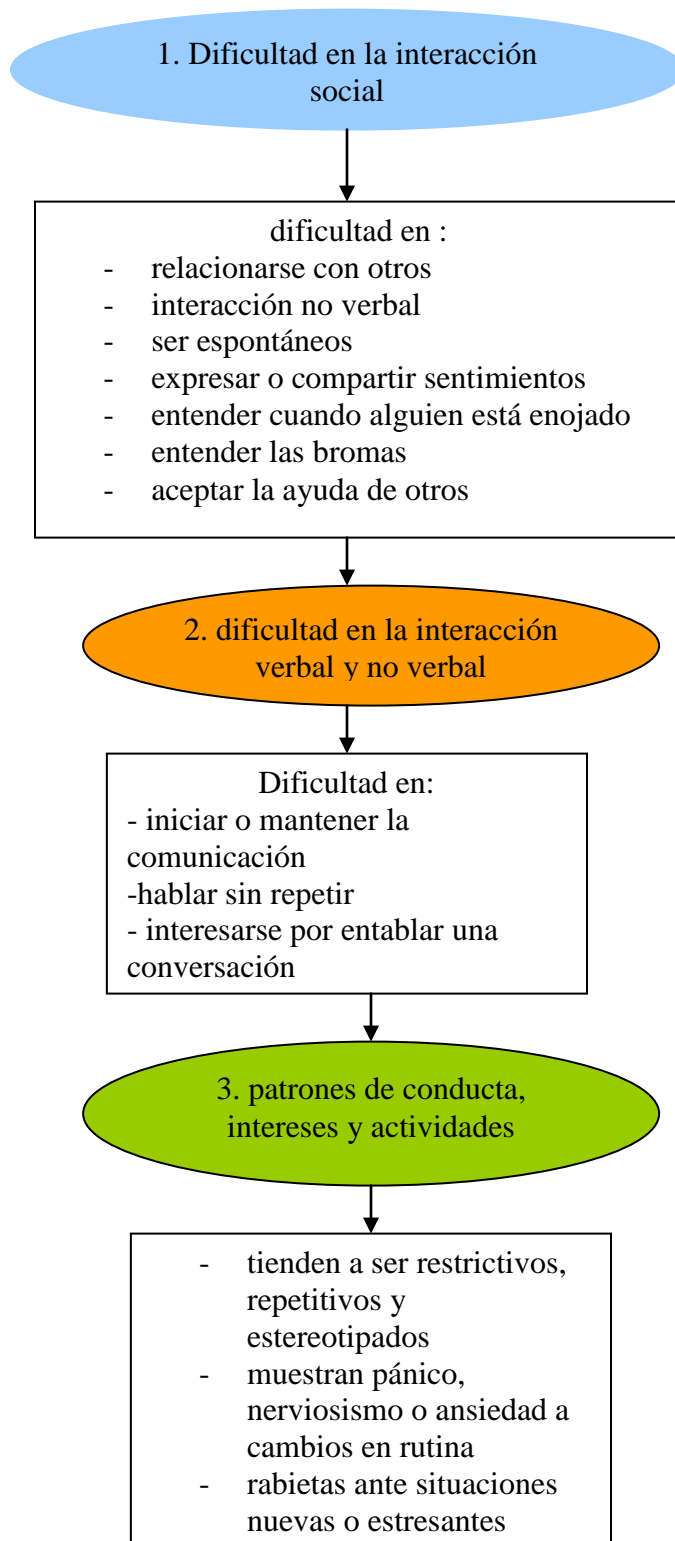
Walker, Thompson, Zwaigenbaum, Goldberg, Bryson, Mahoney, Strawbridge & Szatmari (2004), señalan que el grupo PDD-NOS bajo estudio presentó menos comportamientos repetitivos y estereotipados y exhibe algunos síntomas del trastorno autista como lo es la dificultad en el área social (no aceptan ayuda y se les hace difícil relacionarse con otros). Además se evidencian dificultades en la interacción social recíproca pero tienen un alto nivel de funcionamiento si se compara con el trastorno de asperguer.

Por otro lado Serra, Jackson Geert & Minderaa (1998), indican que según estudios realizados a la población de PDD-NOS se reflejan dificultades en las habilidades de reconocimiento de emociones (parecen no reconocer los cambios en estado de ánimo de las personas y muestran ansiedad y estrés ante situaciones desconocidas). Ellos indican que los niños con la condición de PDD-NOS tienen dificultad en iniciar una interacción con sus pares y a tener respuestas sociales adecuadas con otros (reciprocidad). Además presentan problemas de habla y lenguaje, problemas de atención y dificultades en destrezas motoras.

Según Nwora & GEE (2009), del Centro de Terapia Ocupacional Internacional señalan que los niños con la condición de PDD-NOS demuestran dificultad en el proceso sensorial, esto podría ser porque tengan hiporeactividad o hipereactividad en la

estimulación sensorial. Además presentan problemas en el procesamiento auditivo y percepción auditiva.

De acuerdo a Herba, Bruin, Althaus, Verheij & Ferdinand (2007), la condición de PDD-NOS encierra la variedad de estos comportamientos:



De acuerdo a Bruin, Ferdinand, Meester, Nijs & Verheij (2007) los niños con PDD-

NOS tienen intereses estereotipados, preocupaciones o limitaciones en el juego imaginativo. Además presentan problemas de ansiedad y desórdenes en estados de ánimo. Existe una relación entre la condición de PDD-NOS y la condición de Déficit de Atención con Hiperactividad.

Cohen (1986), indica que los niños con la condición de PDD-NOS presentan disturbios en varias áreas del funcionamiento: la emocional o anímico (ansiedad y rabietas), en las relaciones sociales (agresividad impulsividad y retraimiento) y desórdenes de pregunta (pensamiento mágico, preguntas inusuales y dificultad en separar la fantasía de la realidad).

La tercera pregunta que dirigió esta investigación de tipo documental fue: ¿Cuáles son los tratamientos más efectivos para la condición de PDD-NOS ? Según la interpretación de las investigaciones en el campo de la condición de PDD-NOS muchos profesionales y familias utilizan todo un rango de tratamientos para ayudar a que los niños con esta condición funcionen adecuadamente.

De acuerdo a Charleman (2005), no existe un tratamiento específico para los trastornos del desarrollo, pero contamos con varias alternativas que prometen una mejoría en cuanto a los síntomas.

Tratamientos conductuales

Entre los tratamientos conductuales están los siguientes: la modificación de conducta (que es utilizada para modificar las conductas negativas como la hiperactividad e impulsividad), el método Lovaas (ABA) , el método TEACCH y el método PECS. La modificación de conducta se enfoca en que el aprendizaje del niño sea gradual, ofreciendo reforzamiento positivo a medida que va aprendiendo.

Según Alomar & Soto (2007), el método “Applied Behavioral Analysis” (ABA) es un análisis de comportamiento aplicado y utiliza los métodos de modificación de conducta adaptada para su uso en los trastornos generalizados del desarrollo y autismo, su intervención se dirige a mejorar las habilidades comunicativas, pero también aquellas conductas que deben corregirse o minimizarse.

Este método utiliza los principios conductuales para la obtención de conductas aceptables o unas destrezas académicas funcionales. Se utilizan reforzadores tangibles, sociales y moldeamiento. (aproximaciones sucesivas, modelaje; entre otros), (López, 2006).

Otro método utilizado para modificar la conducta es el de “Treatment and Education of Autistic Children and Related Communication Handicapped” (TEACCH), el cual fue desarrollado para trabajar las destrezas, intereses y necesidades particulares de los individuos con el espectro de autismo (López, 2006).

Explica Charleman (2005) que el método TEACCH está basado en la comunicación visual (el uso de estímulos visuales) por medio de imágenes y símbolos que representan conceptos o palabras.

El método TEACCH se enfoca en proceso autentico basado en las experiencias diarias; en las destrezas o equipaje que trae el niño. El niño trabaja con varias tareas siguiendo un itinerario estructurado que está situado cerca de su mesa de trabajo o en algún espacio que la maestra considere adecuado (López, 2006).

De acuerdo a Alomar & Soto (2007) en el modelo los padres y madres intervienen en el proceso terapéutico. Proveen un sistema estructurado, hay evaluaciones periódicas del progreso del estudiante, se recopila información constantemente, está basado en el desarrollo y la intervención profesional es intensiva.

Según López (2006), el “Método Picture Exchange Communication System” (PECS), es un método visual conductual de comunicación desarrollado por Bondy y Frost que utiliza el intercambio de iconos, fotos y palabras dentro de un contexto social. El mismo no utiliza equipos ni materiales costosos. Se puede utilizar en varios escenarios, como el hogar, la sala de clases y en la comunidad.

Educación estructurada

Lovaas (1987) afirma que la educación de los niños con PDD-NOS debe ser bien estructurada debido a que presentan problemas para procesar el lenguaje hablado. Se debe utilizar algún tipo de clave visual para ayudar a que el niño pueda procesar la información. Necesitan de mucha estructura para pasar de una actividad a la otra y evitar o aliviar el estrés.

Tratamientos farmacológicos

Los tratamientos farmacológicos son utilizados en algunos casos en donde los niños con la condición de PDD-NOS ameritan los mismos para ayudarles a funcionar adecuadamente. Algunos niños necesitan antipsicóticos para tratar problemas de conducta, los anticonvulsinantes para evitar las convulsiones, los sedantes para que puedan descansar en la noche y los estimulantes utilizados para controlar la hiperactividad y ayudar en la concentración y atención.

Tratamientos biológicos

Los tratamientos biológicos son aquellos con mayor énfasis en la dieta y en la utilización de vitaminas. Según Kaneshiro (2008), la dieta libre de gluten y caseína ayuda a los niños con algún trastorno en el desarrollo. El gluten se encuentra en alimentos que contienen trigo, centeno y cebada; mientras que la caseína es la proteína que se encuentra en productos lácteos como la leche, el queso, antibióticos y otros productos lácteos. Se

utiliza como tratamiento la vitamina B6 y el magnesio, ya que se ha evidenciado alguna mejoría en niños con autismo.

Mc Candless (2005) afirma que cuando el cerebro está salubre y en óptimas condiciones y su sistema metabólico funciona adecuadamente ayudaría a los niños a responder mejor a sus terapias educativas y conductuales. Por lo tanto, recomienda los tratamientos biológicos para el autismo y los trastornos relacionados la dieta libre de gluten y caseína, suplementos como B6 con magnesio, B12; entre otros.

Tratamientos neurosensoriales

Entre los tratamientos neurosensoriales se encuentran: la terapia ocupacional que trabaja las dificultades en las destrezas motoras finas y gruesas; el método Tomatis que se enfoca en la integración sensorial, en el desarrollo de habla y lenguaje y destrezas de energía, intuición e ideas; el método Berard y la musicoterapia.

Según Nwora & Gee (2009), el método Tomatis fue descubierto por Alfred Tomatis, quién se especializó en psicología. Este método se basa en una serie de conceptos relativos a la forma en que el ser humano se desarrolla, trata la información, se comunica consigo mismo y con los demás; y finalmente aprende. Las investigaciones de Tomatis lo llevaron a desarrollar una pedagogía que incita al individuo a encontrar de nuevo sus capacidades de análisis, concentración y comunicación.

De acuerdo a Uriarte (2007), existe otro método utilizado para ayudar a los niños con la condición de PDD-NOS y es el Berard. Este método se conoce también como el “Entrenamiento Integral Auditivo”. Es un método de estimulación auditiva, en el cuál a través de un aparato llamado “Earducator” la música es codificada y la persona la escucha a través de audífonos.

De acuerdo a Salomone (2003) existen tratamientos orientados a estimular las áreas sensoriales, como la terapia musical o el entrenamiento auditivo o terapia de escucha, cuyo propósito es reeducar la manera en que el niño escucha, mejorar el aprendizaje y las habilidades del lenguaje; comunicación, creatividad y comportamiento social.

La musicoterapia es una técnica terapéutica que utiliza la música en todas sus formas con participación activa o receptiva por parte del paciente. La musicoterapia hace uso de sonidos, trozos musicales y estructuras rítmicas para conseguir diferentes resultados terapéuticos directos e indirectos a nivel psicológico, psicomotriz, orgánico y energético. Uno de los usos cotidianos más simples y difundidos de la musicoterapia es la regulación del estado de ánimo.

Los niños con desordenes generalizados del desarrollo necesitan tratamientos bien estructurados, tratamientos farmacológicos y tratamientos neurosensoriales como lo son la terapia sensorial, la ocupacional, la musicoterapia y el método Tomatis; la terapia de habla y lenguaje, el asesoramiento a padres y los servicios de asistencia tecnológica.

Según Kaneshiro (2008) un buen tratamiento para la condición de PDD debe ser individualizado debido a que no existe un programa habilitador único e igual para todas las personas afectadas. El tratamiento debe ser intensivo y extensivo a todos los contextos de la persona. Debe integrar a los familiares más cercanos en el tratamiento e intervenciones del niño. Esta es la mejor manera de conseguir que los niños aprendan nuevas competencias sociales, comunicativas, adaptativas y de juego. La participación de los padres se ha identificado como un factor fundamental para el éxito.

Según Fuentes (2008), cualquier tratamiento debería basarse en la identificación precoz del trastorno y en la realización de un proceso de diagnóstico multidisciplinario que

contemple una evaluación de las capacidades y necesidades del individuo; y oriente hacia un plan de tratamiento centrado en la persona con PDD.

Tabla 7

Tratamientos efectivos para la condición de PDD-NOS

Autor	Año	Tratamientos
Lovaas	1987	-afirma que la educación de los niños con PDD-NOS debe ser bien estructurada debido a que presentan problemas para procesar el lenguaje hablado. Se debe utilizar algún tipo de clave visual para ayudar a que el niño pueda procesar la información.
Salomone	2003	-existen tratamientos orientados a estimular las áreas sensoriales, como la terapia musical o el entrenamiento auditivo o terapia de escucha, cuyo propósito es reeducar la manera en que el niño escucha, mejorar el aprendizaje y las habilidades del lenguaje; comunicación, creatividad y comportamiento social.
Mc Candless	2005	-recomienda los tratamientos biológicos para el autismo y los trastornos relacionados la dieta libre de gluten y caseína, suplementos como B6 con magnesio, B12; entre otros.
López	2006	-“Treatment and Education of Autistic Children and Related Communication Handicapped” (TEACCH), el cual fue desarrollado para trabajar las destrezas, intereses y necesidades particulares de los individuos con el espectro de autismo.
López	2006	-“Método Picture Exchange Communication System” (PECS), es un método visual conductual de comunicación desarrollado por Bondy y Frost que utiliza el intercambio de iconos, fotos y palabras dentro de un contexto social.
Alomar & Soto	2007	“Applied Behavioral Analysis”(ABA) es un análisis de comportamiento aplicado y utiliza los métodos de modificación de conducta adaptada para su uso en los trastornos generalizados del desarrollo y autismo, su intervención se dirige a mejorar las habilidades comunicativas, pero también aquellas conductas que deben corregirse o minimizarse.
Uriarte	2007	Método Berard se conoce también como el “Entrenamiento Integral Auditivo”. Es un método de estimulación auditiva, en el cual a través de un aparato llamado “Earducator” la música es codificada y la persona la escucha a través de audífonos.
Kaneshiro	2008	-un buen tratamiento para la condición de PDD debe ser individualizado debido a que no existe un programa habilitador único e igual para todas las personas afectadas. El tratamiento debe ser intensivo y extensivo a todos los contextos de la persona. Debe integrar a los familiares más cercanos en el tratamiento e intervenciones del niño
Nwora & Gee	2009	El Método Tomatis se basa en una serie de conceptos relativos a la forma en que el ser humano se desarrolla, trata la información, se comunica consigo mismo y con los demás; y finalmente aprende.

Resumen

En este capítulo la investigadora presentó el análisis e interpretación de los hallazgos sobre la condición de PDD-NOS. Se analizaron los datos y se presentaron a través de tablas y gráficas que desglosan la frecuencia y los porcentos de los datos de mayor importancia dirigidos a responder a las preguntas que motivaron esta investigación documental.

La investigadora interpretó los hallazgos utilizando las preguntas de investigación que dirigieron este estudio. Se discuten los hallazgos obtenidos en la revisión de literatura sobre la condición de PDD-NOS enfocado en los comportamientos manifestados en la niñez y su relación con la integración social, temas que fueron el motivo del presente estudio.

CAPITULO V

CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo la investigadora discute las conclusiones, implicaciones educativas y las recomendaciones de la investigación documental sobre la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado y los comportamientos manifestados en la niñez y su relación con la integración social.

El estudio estuvo dirigido a explicar la condición de PDD-NOS, los comportamientos manifestados y los tratamientos que han resultado ser los más efectivos para dicha población. Lo que motivo a que esta investigación se llevara a cabo es la falta de conocimiento que tienen los padres, profesores y educadores sobre los Trastornos Generalizados del Desarrollo por ser un tema innovador en los escenarios educativos y que amerita investigación por su impacto académico en la sala de clases.

En la revisión de literatura se encontró que la condición de PDD-NOS no es muy conocida ni por educadores ni por las familias de niños que puedan tener este diagnóstico debido a que no se ha divulgado mucho por ser una condición difícil de diagnosticar, debido a la variedad de comportamientos presentes y las similitudes con la condición de autismo.

Sin embargo, esta condición al igual que el autismo se han estado investigando hace mucho tiempo pero todavía hay desacuerdos y confusiones entre las ideas de los investigadores (Boyle, 1995).

La investigadora espera que este estudio sirva para inquietar a otros a desarrollar y realizar investigaciones relacionadas al tema sobre los Trastornos Generalizados del Desarrollo. La investigadora quisiera que este estudio despierte la curiosidad en las

personas de conocer acerca de la condición de PDD-NOS y provoquen el encontrar mejores tratamientos para atender a la población con dicha condición o trastornos relacionados que sean efectivos, y se pueda llegar a la cura.

Además, la investigadora entiende que esta investigación servirá de base a otros estudios en beneficio de las personas con la condición de PDD-NOS y otros trastornos relacionados.

El instrumento utilizado para recopilar los datos de la investigación consistió de una planilla de información validada por la profesora mentora. La misma consistía de tablas y gráficas que reflejaban la información en frecuencias y porcentajes. La muestra consistió en 13 artículos de investigación, 1 libro, 3 tesis y otras fuentes como el internet.

El estudio estaba dirigido a explorar y conocer sobre la condición de PDD-NOS, identificar las conductas que afectan su integración social y conocer los tratamientos que han resultado ser los más efectivos para esta condición. A través de la revisión de la literatura se recopiló información sobre los Trastornos Generalizados del Desarrollo, especialmente sobre PDD-NOS. Se encontró información que facilitó el contestar las preguntas de investigación. Las conclusiones se obtuvieron a través de la revisión de literatura.

Conclusiones

De acuerdo a la revisión de la literatura, la investigadora es de la opinión que la condición de PDD-NOS es un trastorno neurológico que afecta el funcionamiento del cerebro obstruyendo las áreas de comunicación verbal y no verbal y la interacción social recíproca. La condición de PDD-NOS ocurre en aproximadamente de 1 a 6 de cada 1,000 nacimientos y ocurre más en los niños que en las niñas (Morales, 2009).

El DSM-IV (2002), muestra que el diagnóstico de PDD-NOS se utiliza cuando existe una disminución severa y generalizada del desarrollo de la interacción social recíproca, en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, o se desarrolla un comportamiento, intereses y actividades repetitivas y aparentemente sin sentido.

La revisión de literatura, las personas diagnosticadas con la condición de PDD-NOS presentan grandes dificultades en la comunicación verbal y no verbal, dificultad en la interacción social y el comportamiento; actividades repetitivas, restrictivas o estereotipadas y son personas que necesitan de ambientes bien estructurados para funcionar adecuadamente.

El estudio revela que el tratamiento para los PDD debe ser intensivo y extensivo a todos los contextos de la persona. Según Fuentes (2008), cualquier tratamiento debería basarse en la identificación e intervención precoz del trastorno y en la realización de un proceso de diagnóstico multidisciplinario que contemple una evaluación de las fortalezas y debilidades del individuo; y se oriente hacia un plan de tratamiento centrado en la persona con PDD. Un buen tratamiento para las personas con la condición de PDD-NOS debe partir de la individualización, ya que no existe un programa habilitador único e igual para todas las personas con dicha condición. El tratamiento debe integrar a los familiares más cercanos de la persona. La participación de los padres son un factor muy importante en el éxito que puedan tener estas personas. Se ha evidenciado que esta es la mejor manera de conseguir que los niños aprendan nuevas competencias sociales, adaptativas, comunicativas y de juego.

Implicaciones

La población con Trastornos Generalizados del Desarrollo va en aumento y son parte de la matrícula que se recibe diariamente en la sala de clases regular.

De acuerdo a la literatura revisada los niños que presentan la condición de PDD-NOS muestran necesidades en las destrezas de habla y lenguaje y en las destrezas de integración social, y esto dificulta su proceso de enseñanza aprendizaje.

La realidad es que este tipo de niño llega a la sala regular de clase y el maestro suele confundirlo con un niño con Déficit de Atención (ADD) o Déficit de Atención con Hiperactividad (ADHD). No es hasta que dialoga quizás con el padre o maestra de educación especial que conoce acerca de la condición. Los maestros de la sala regular de clases si pueden notar las dificultades que el niño presenta en la comunicación y en las destrezas sociales, pero no tienen idea de cuál es la condición.

Actualmente no se evidencia si la condición de PDD-NOS es un problema a nivel genético ni se conocen las causas que lo originan pero si se ha ido estableciendo las características particulares que manifiestan estos niños y los tratamientos que han resultado ser efectivos para la mejoría de esta condición. A pesar de que existen fármacos que ayudan a mejorar la condición, todavía no existe la cura para la misma.

Esta investigación de tipo documental tiene como principal implicación la necesidad de que se conozca acerca de la condición de PDD-NOS y los comportamientos que manifiestan estos niños, y los tratamientos que han resultado ser los más efectivos. Otra implicación es la necesidad de establecer un Plan Educativo Individualizado que satisfaga las necesidades del niño con dicha condición.

Recomendaciones

La investigadora lleva a cabo estas recomendaciones en beneficio de los niños diagnosticados con la condición de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado. Las recomendaciones son para todas aquellas personas que de una forma u otra intervienen con un niño diagnosticado con la condición.

Recomendaciones para el Departamento de Educación

* Deben tener información actualizada sobre los diferentes tipos de diagnósticos que existen y las características particulares de los niños con PDD-NOS para que puedan atemperarlo en la determinación de elegibilidad de los niños que se sirven bajo el Programa de Educación Especial.

* Deben proveer un calendario anual sobre talleres, conferencias o adiestramientos sobre estrategias de enseñanza para atender la diversidad de estudiantes que reciben los maestros en la sala regular de clases, incluyendo a los niños y jóvenes con PDD-NOS.

* Deben adaptar el currículo a las necesidades individualizadas de cada niño que se encuentra integrado en la sala regular de clases, teniendo las destrezas técnicas necesarias para enseñar a los niños y jóvenes con PDD-NOS

* Deben proveer a los maestros de buenas facilidades físicas, equipos y materiales adecuados para el proceso de enseñanza aprendizaje.

* Finalmente pero no menos importante, deben establecer un tope mínimo de matrícula para el maestro de la sala regular hasta un 30% y proveerle un ayudante por grupo debido a la diversidad de las inteligencias y estudiantes con retos que reciben, incluyendo a los niños con PDD-NOS.

Recomendaciones para los maestros

* Deben recibir talleres sobre: que es la condición de PDD-NOS, estrategias de enseñanza, métodos de evaluación, entre otros; como parte de su proceso de educación continua para mantenerse actualizados y poder ayudar mejor a los niños con esta condición o trastornos relacionados.

* El maestro como agente facilitador y guía debe promover la estrategia de un amigo especial dentro de la sala de clases. Aquel niño talentoso que sirva de ayuda al niño con PDD-NOS.

* Deben fortalecer las relaciones y la comunicación con los padres y estudiantes en beneficio de toda la comunidad escolar y de los niños con la condición de PDD-NOS o cualquier otro trastorno relacionado.

* El maestro regular, maestro de educación especial, personal docente y padres deben trabajar en equipo para tratar de que el niño con necesidades especiales alcance sus metas, incluyendo a los niños y jóvenes con PDD-NOS.

Recomendaciones para los padres

* Los padres como guía principal de su hijo debe orientarse acerca de las necesidades o condiciones que presenta su niño para encontrar las ayudas adecuadas.

* Los padres deben proveerle a los maestros o a cualquier otro facilitador la información pertinente que ayude a su hijo a funcionar adecuadamente dentro de la sala regular de clases y participar activamente en la redacción del Programa Educativo Individualizado (PEI).

Recomendaciones para otras investigaciones

* La investigadora sugiere que se sigan realizando estudios relacionados a los Trastornos Generalizados del Desarrollo hasta encontrar un tratamiento más efectivo y asertivo para cada condición.

* La investigadora sugiere que se realicen estudios en los escenarios educativos de las estrategias más efectivas para la enseñanza a niños con PDD-NOS y del uso de la tecnología en su proceso de enseñanza aprendizaje.

* La investigadora es de la opinión que la condición de PDD-NOS al no ser tan conocida muchas personas suelen confundir su diagnóstico con el de autismo. Actualmente existe mucho dicrimen y rechazo por parte de los maestros para los niños con necesidades especiales y más aún cuando se menciona autismo. La investigadora sugiere que se realicen estudios que sean específicos por cada Trastorno Generalizado y de esta forma proveer la información necesaria a los maestros, padres y profesionales.

Resumen del capítulo

En este capítulo la investigadora presentó las conclusiones obtenidas a través de la revisión de la literatura sobre el tema de la condición de Trastorno Generalizado del Deasarrollo No Especificado. Además se indicaron las implicaciones educativas que tenía el estudio y las recomendaciones que ofrece la investigadora al Departamento de Educación, a los maestros, a los padres y a las futuras investigaciones.

Referencias

- Alomar, R. & Soto, B. (2007). Modelo de Intervención Integral para Autismo. Manuscrito no publicado. *Proyecto de Autismo Infantil, Instituto FILLIUS, UPR*, San Juan: Puerto Rico.
- Alvarez, E. (2007). Trastornos del Espectro Autista. *Revista Mexicana de Pediatría*, 74 (6), pp.269-279.
- Autismo// PDD*. <http://www.nichy.org/Documents/Spanish%20pubs/fslsp.pdf>
- Boercc, G. (1998). Teorías del Aprendizaje. Recuperado el 20 de agosto de 2010; de <http://webpace.ship.edulcgoer/bandura.html>.
- Bruin, E., Nijs, P., Verheij, F., Hartman, C. & Ferdinand, R. (2007). Multiple Complex Developmental Disorder Delineated from PDD-NOS. *Journal of Autism and Developmental Disorder*. Vol: 37 pp. 1181-1191
- Bruin, E., Ferdinand, R. Meester, S. , Nils, P. & Verheij, F. (2007). High Rates of Psiquiatric Co – Morbidity in PDD-NOS. *Journal of Autism and Developmental Disorder*. Vol. 37: pp 877-886.
- Charleman, R. (2005). Cuando el niño es especial y diferente. *Salud Mental en los niños*: Edición Ampliada y Revisada. Ediciones NAPE, Caguas Puerto Rico.
- Challman, T., Barbaresi, W., Katusi, S. & Weaver, A. (2003). The Yield of the Medical Evaluation of Children with Pervasive Developmental Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorder*. Vol: 33, No. 2 pp 187-192.
- Cohen, I.L. (2003). Criterion-related Validity of the PDD Behavior Inventory. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol 33, p. 47-53.
- Cohen, I.L., Shuudi, Lackner, S. Romanezyk, & Sudbalter, V. (2003). The PDD Behavior Inventory : A Rating Scale for Assessing Response to intervention in Children with PDD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol. 33, p. 31-45

Departamento de Educacion, (2006). *Manual de Procedimientos de Educación Especial*.

San Juan: Puerto Rico, Autor

Departamento de Educación de Puerto Rico (2008). Política Pública sobre la Organización y Oferta

Curricular del Programa de Bellas Artes en los Niveles Elemental y Secundario de las

Escuelas Públicas de Puerto Rico. (Carta *Curricular 9 2007-2008*). Hato Rey, Puerto Rico.

Diccionario Enciclopédico de Educación, (2003) Espana: Grupo Editorial Ceac.

Diccionario Médico Zamora (2005). Zamora Editores p.195; Bogatá, Colombia

Elsevier, D. (2002). Trastornos Generalizados del Desarrollo. Manual de Trastorno

Generalizado del Desarrollo (1ra ed.) Puerto Rico.

Enciclopedia Pedagógica,(2002) Espana: Grupo Editorial Espasa Calpe, S. A.

García, N. (2009). Investigación Documental Sobre el Modelo de Intervención Integral en Autismo

(MIIA) como estrategia de enseñanza para niños y jóvenes con autismo. *Tesis de Maestría*

no publicada. Universidad Metropolitana, Cupey; Puerto Rico.

Goldstein, S. & Schwabach, A. (2004). The Comorbidity of Pervasive Developmental Disorder and

Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Results of a Restrospective Chart Review. *Journal*

of Autism and Developmental Disorder. Vol:34, No. 3 pp 329-339.

Gonzáles, D. Bangluff, D. & Eaton, B. (2004). *Promoting family-centered interprofesional health*

education trough the use of solution focused learning.

Hernández, R., Fernández, C. Y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*

(3ra. Ed.) Mexico, MC Graw-Hill.

Herba, C., Bruin, E., Althaus, M., Verheij, F. & Ferdinand, R. (2008). Face and Emotion

Recognition in MCDD versus PDD-NOS. *Journal of Autism Developmental Disorder*. Vol:

33 pp. 706-718.

Hockenbury, J. , Kauffman, J. & Hallanan, D. (2000). What is the righ about Special Education.

Exceptionality, Vol. 8 (1) 3-11

- Jover, A.M. (2009). Balance en autismo. *Periódico Primera Hora*, p. 44
- Landrum, T. Tankersley, M., & Kauffman (2003). What is special about education for students with EBG? *The Journal of Special Education*. Vol. 37 (3) 148-156
- López, N. (2006). *Desordenes Emocionales y de Conducta: "Assessment", intervención y praxis educativa*. Impresos Quintana.
- Lovaas, O. (1987). Behavioral treatment and normal educational functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. Vol 55, No. 1, 3-9.
- Lutijn, E. Luteijn, F. Jackson, S. Volkmar, F & Minderaa, R. (2000). The Children's Social Behavior Questionnaire for Milder Variants of PDD Problems: Evaluation of the Psychometric Characteristics. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Vol.30. No. 4, p. 317-329.
- Mc Candless, J. (2005, 2 de septiembre). Teoría del Autismo. *El Nuevo Día*.
- Morales, N. (2009). Las caras del autismo *Periódico El Nuevo Día*. Por Dentro. 17 de abril de 2009.
- Manual de Diagnóstico y Estadístico de la Asociación Psiquiátrica (DSM-IV- 2002), 5ta Edición
- Nichy (1998), "Trastorno Generalizado del Desarrollo (PDD)". *Centro Nacional de Información Para Niños y Jóvenes, Washington, D.C.* <http://www.nichy.org>
- Nwora, A. & MGEE, B. (2009). A case study of a five- year-old child with Pervasive Developmental Disorder- Not Otherwise Specified using sound-based interventions. *Occupational Theraphy International*. Vol: 16 (1) PP. 25- 43
- Papalia, D. & Wendkos, S. (1992). *Psicología del Desarrollo de la Infancia a la Adolescencia*. Mc Graw-Hill Interamericana, Colombia.
- Papalia, D., & Wendkos, S.(2001). *Psicología del Desarrollo*. (9na, ed.) Colombia: Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.

- Parodi, L.M. (2002). *Educación Especial y sus Servicios*. Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas Inc.
- Parodi, L.M. (2005). *Educación Especial y sus Servicios en Puerto Rico*. Publicaciones Puertorriquenas Inc.
- Ponce, O. (2006). *Redacción de Informes de Investigación*. Hato Rey, Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas, Editores.
- Rodríguez, E. (2008). Enfoques de Intervención para Niños con Autismo. Recuperado el 11 de agosto de 2010, desde <http://www.scribd.com/doc/2685370/enfoques-deintervencion-para-niños-con-autismo>.
- Rojas, D. & Miró, A. (1996). Autismo, estás interesado? *Sociedad de Padres y Niños – Adultos Autistas*. Capítulo de Puerto Rico, de la Sociedad Americana de Autismo.
- Sears, L. (1990). *Desorden Pervasivo del Desarrollo no Especificado (PDD-NOS)*, de http://www.autism-society.org/site/pageserver?pagename=espanol_PDD.
- Sally, R. (1991). Three studies of Attachment in Autism. *Educational Resources Information Center* (ERIC). p.1-13.
- Salomone, M. G. (2003). El autismo, un trastorno de sintomatología múltiple. Grupo Docente, Revista Online de Educación. Num. 3 Recuperado el 20 de septiembre de 2010 desde la base de datos Ocenet Universitas.
- Serra, M., Jackson, A., Van Geert, P. & Minderaa, R. (1988). Brief Report: Interpretation of Facial Expressions, Postures and Gestures in Children with Pervasive developmental Disorder Not Otherwise Specified. *Journal of Autism and Developmental Disorder*. Vol: 28 No. 3 pp. 257-263.
- Summers, A. & Houlding, C. (2004). Behavior Management Services for Children with Autism/PDD: Program Description and Patterns of Referral. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*. Vol. 19, No. 2; p. 95-101

Teoría de Skinner. www.comportamental.com/articulos/28.htm -

Thurn, A., Lord, C., Lee, L. & Newchaffer, C. (2007). Predictors of Language Acquisition in Preschool Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorder*. Vol: 37 pp.1721-1734.

Torres, L. (2002). *Estrategias de intervención para la inclusión*. San Juan, Puerto Rico: Editorial Isla Negra.

Trastorno Generalizado del Desarrollo (PDD)- Autismo. Recuperado el 27 de octubre de 2009, de http://www.asgc.org/es-fag_pdd.htm

Trastorno Generalizado del Desarrollo, de http://www.autism-society.org/site/pageserver?pagename=espanol_PDD-22k

Uriarte, R. (2007). El método Berard de Reeducción Auditiva. Estimulación temprana y Desarrollo Infantil. Publicado en vivir para crecer. www.estimulacionydesarrollo.blogspot.com/. publicado-en-vivir-para-crecer-rosina.html

Vargas-Mendoza, J.E. (2008). *Edward Lee Thorndike*. México, Asociación Oaxaquina de Psicología A.C. http://www.conductitlan.net/edward_lee_thorndike.ppt.

Walker, D., Thompson, A., Zwaigenbaum, L., Goldber, J., Bryson, S., Mahoney, W., Strawbridge, Ch. & Szatmari, P. (2004). Specyfing PDD-NOS: A Comparison of PDD-NOS, Asperguer Syndrome and Autism. *Journal of Child Adolescent Psychiatry*. Vol:43 No. 2 pp.172-180.

Worchel, S. & Shebilske, W. (1998). *Psicología: Fundamentos y Aplicaciones*. 5ta Edición, Prentice Hall Iberia, Madrid.