



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA  
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PSICOEDUCATIVA DEL AUTISMO**

**Estudio exploratorio retrospectivo descriptivo sobre la incidencia de los Trastornos del Espectro Autista en la población atendida en el Centro de Desarrollo Infantil Ubicado en Montalbán III, en el período 2000 al 2011.**

**Trabajo Especial de Grado presentado para optar al Título de Especialista  
en Atención Psicoeducativa del Autismo**

**Autor: Prof. Carlos A. Núñez H.  
Tutor: Lic. María Isabel Pereira**

**Caracas, Enero de 2013**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA**

**ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Profesor Manuel Aramayo, Coordinador de la Especialización en Atención Psicoeducativa del Autismo de la Universidad Monteávila, mediante la presente comunicación hago de su conocimiento que ante la solicitud realizada por el cursante de la Especialización:

**CARLOS ARTURO NÚÑEZ HERMOSILLA**

**C.I.: V- 18.493.909**

Ad honorem, apruebo el Anteproyecto titulado: **Estudio exploratorio retrospectivo descriptivo sobre la incidencia de los Trastornos del Espectro Autista en la población atendida en el Centro de Desarrollo Infantil Ubicado en Montalbán III, en el período 2000 al 2011.**

Asimismo, acepto la tutoría del Trabajo Especial de Grado a desarrollar por el mencionado cursante, y me comprometo a entregar la documentación que certifique mis estudios universitarios y/o trayectoria profesional en el tema de investigación, requerida de acuerdo a las normas del Consejo Nacional Universitario.

Entiendo, además, que por la normativa de la Universidad Monteávila, el informe final de este trabajo debe ser entregado hasta finales del mes de diciembre de 2012, quedando su presentación pública formal, de carácter voluntario, para las II Jornadas de Investigación del Centro de Estudios para la Discapacidad de la Universidad Monteávila programadas para el mes de enero del año 2013.

En la ciudad de Caracas, a los trece días del mes de enero de 2012.

---

Lic. María Isabel Pereira

C.I.: 10542092  
M Sc en Psicología del  
Desarrollo Humano

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicado, a todas las familias que comparten la condición de Autismo, quienes requieren nuestro apoyo y valía.

A todas esas mujeres y hombres valientes, que son madres, padres y profesionales, que dedican su vida para brindar lo mejor a sus hijos con esta condición.

A todos aquellos profesionales, que con su labor extraordinaria hacen posible el apoyo de nuestros niños, niñas y familias.

A mis compañeras y compañeros de la especialización “Keka”, Adriana, Skeilly, Mariangela, Marian, Miguel, Marinés, Verónica, Virginia, Wilmer, Carmen, Bianquita, Gianna, Gregoria, Inelvis, Gilda, Luzmila, Ma. Eugenia, María Luisa, Miriam, Nancy, Silvia, Amarylis y las dos Andreinas; que a través de su experiencia como profesionales, y sobre por su condición humana, fue posible un crecimiento integral como persona.

A mi familia, con la que pude contar durante el tiempo de la especialización, y cada vez que los he necesitado. Gracias.

## **Agradecimientos**

Al Centro de Desarrollo Infantil N° 2, quien que con su apertura permitió la presente investigación.

A la directora del Centro de Desarrollo Infantil N°2, Lic. Edihy Nuñez de Arismendi, quien brindó su apoyo incondicional, para poder desarrollar la presente investigación.

A mis compañeros de trabajo, que con sus contantes “parodias” me dieron ánimos para proseguir con la investigación, sobre todo a mi amiga Manieli.

A mi amigo y compañero Miguel, que con sus incontables apoyos y discusiones pude completar este proyecto.

A la Profesora Litzy Ortuño, quien colaboró incondicionalmente en las sugerencias de corrección del presente trabajo.

Y en especial a la Lic. María Isabel Pereira, quien además de ser tutora, es una excelente profesional como profesora, pero sobretodo es excepcional como persona, brindándole una magnífica oportunidad a todos aquellos que pasen por sus manos.



Universidad Monteávila  
Coordinación de Estudios de Posgrado  
Especialización en Atención Psicoeducativa del Autismo

**Estudio exploratorio retrospectivo descriptivo sobre la incidencia de los Trastornos del Espectro Autista en la población atendida en el Centro de Desarrollo Infantil Ubicado en Montalbán III, en el período 2000 al 2011.**

**Autor: Prof. Carlos A. Núñez H.  
Tutor: Lic. María Isabel Pereira  
(Diciembre, 2012)**

**Resumen**

El aumento de la incidencia y prevalencia, en los Trastornos del Espectro Autista (TEA), se ha estado comprobando en investigaciones alrededor del mundo básicamente en Europa y en Estados Unidos. Otros continentes y regiones, se han estado sumando, a este proceso de indagar más sobre esta condición, a la que se suma esta investigación. El presente trabajo, se basa en una investigación exploratoria, retrospectiva y descriptiva, sobre la incidencia de los Trastornos del Espectro Autista en la población atendida en el Centro de Desarrollo Infantil N°2, ubicado en Montalbán III, en el período 2000 al 2011. La población general estudiada implicó la revisión 2600 historias. La metodología utilizada fue cuantitativa con un diseño bibliográfico. En una primera fase, se ubicó la literatura basada en estudios epidemiológicos, centrados en la incidencia y la detección sistemática estandarizada. Posterior a esto, se procedió a vaciar la información pertinente de las historias clínicas de todos los niños desde enero de 2000 hasta diciembre de 2011. En conclusión, se determinó que si hubo un incremento en la incidencia de la población con esta condición, desde 1 a 180 casos registrados, equivalentes de 0.04% a 7.59% ubicada en una población de 2.370 historias. Asimismo, se pudo identificar, que se produjo mayor incidencia en niños que en niñas, estableciendo una relación de 3 niños por 1 niña, desde el 2006 hasta el 2011; mientras que desde el 2000 al 2005 la incidencia fue variable. Por último, se pudo contrastar esta incidencia con otras literaturas y condiciones conocidas en Educación Especial, posicionándose el TEA en el primer lugar, como se muestra a continuación: Trastorno del Espectro Autista con 28.17%, Síndrome de Down con 24.41%, Deficiente Auditivo con 20.97%, Parálisis Cerebral Infantil con 19.41% y el Deficiente Visual con el 7.04%.

Palabras claves: Trastorno del Espectro Autista, Incidencia, Educación Especial.

## Índice General

<b>Contenido</b>	<b>Pág.</b>
Aceptación del Tutor	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Resumen	iv
Índice General	v
Índice de Cuadros	vii
Índice de Gráficos	viii
Introducción	1
<b>Capítulos</b>	
<b>I Fundamentación de la investigación</b>	
Planteamiento del Problema	5
Justificación	8
Objetivo General	10
Objetivos Específicos	10
<b>II Marco Teórico</b>	
Antecedentes	12
Bases teóricas	23
El Autismo y sus posibles orígenes	23
La evolución de la Clasificación Internacional de Enfermedades y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales	27
La atención educativa integral de las personas con autismo en Venezuela	33
Población de Alto Riesgo	36
La concepción de los Centros de Desarrollo Infantil	37
Un poco de Historia sobre la incidencia del TEA	42
<b>III Marco Metodológico</b>	
Metodología	50
Metodología Cuantitativa	50
Diseño de la investigación: bibliográfico	50
Tipo de investigación: bibliográfico	50
Nivel de investigación: longitudinal	51
Población y muestra	51
Variables	51

Variable cuantitativa	52
Trastornos del Espectro Autista. Definición conceptual	52
La incidencia. Definición conceptual	52
Descripción de las variables de la investigación	55
Instrumento de recolección de datos	56
Técnica de recolección de datos	56
Instrumento Base de datos	56
IBM SPSS Statistics 19	57

#### **IV Presentación y análisis de resultados**

1. Motivo de Referencia al CDI N°2	59
2. Diagnósticos realizados por el Centro de Desarrollo Infantil N°2	62
3. Distribución de la población con TEA por su sexo	64
4. Distribución de la población con TEA por año y sexo	65
5. Antecedentes de riesgo	67
6. Antecedentes Prenatales	68
7. Antecedentes Perinatales	69
8. Antecedentes Postnatales	71
9. Distribución de la población TEA de acuerdo a su ubicación geográfica de residencia	72
10. Especialistas que remiten al CDI	74
11. Tipos de instituciones de donde proviene la población TEA	75
12. Instituciones de donde proviene la población TEA	77
13. Especialistas y/o Instituciones que forman o han formado parte del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la población con TEA	78
14. Incidencia de la población TEA desglosada por año	80
15. Trastorno del Espectro Autista por año comparado con otras áreas trabajadas en Educación Especial.	82

#### **V Conclusiones, Limitaciones y Recomendaciones**

Conclusiones	85
Limitaciones de la Investigación	93
Recomendaciones	95
Referencias Bibliográficas	96

## Índice de Cuadros

<b>Nº</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pág.</b>
1	Revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades por año en que se adoptó.	28
2	Identificación de la prevalencia del desorden del Espectro Autista	46
3	Investigaciones realizadas en Europa	46
4	Investigaciones realizadas en América	47
5	Investigaciones realizadas en Asia	48
6	Investigaciones realizadas en Oceanía	48
7	Motivos de remisión al Centro de Desarrollo Infantil N° 2	61
8	Diagnósticos realizados por el CDI N°2	63
9	Distribución de población con TEA por sexo	65
10	Comparación de la población TEA por año y por sexo	66
11	Condiciones Prenatales	68
12	Condiciones perinatales	70
13	Condiciones postnatales	71
14	Distribución de la población TEA de acuerdo a su ubicación geográfica de residencia	73
15	Especialistas que remiten al CDI N°2	75
16	Tipos de instituciones de donde proviene la población con TEA	76
17	Instituciones de donde provienen la población con TEA	77
18	Especialistas y/o Instituciones que forman o han formado parte del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la población con TEA	79
19	Incidencia de la población con TEA desglosada por año	82
20	Comparación del Trastorno del Espectro Autista por año comparado con otras áreas trabajadas en Educación Especial	83

## Índice de Gráficos

<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pág.</b>
1	Motivos de remisión al Centro de Desarrollo Infantil N° 2	62
2	Diagnósticos realizados por el CDI N°2	64
3	Distribución de población con TEA por sexo	65
4	Comparación de la población TEA por año y por sexo	66
5	Condiciones Prenatales	69
6	Condiciones perinatales	70
7	Condiciones postnatales	72
8	Distribución de la población TEA de acuerdo a su ubicación geográfica de residencia	73
9	Especialistas que remiten al CDI N°2	75
10	Tipos de instituciones de donde proviene la población con TEA	76
11	Instituciones de donde provienen la población con TEA	78
12	Especialistas y/o Instituciones que forman o han formado parte del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la población con TEA	80
13	Incidencia de la población con TEA desglosada por año	82
14	Comparación del Trastorno del Espectro Autista por año comparado con otras áreas trabajadas en Educación Especial	84

## Introducción

Al hablar del Trastorno del Espectro Autista (TEA), término implementado por Wing y Gould en 1979, hay que partir del hecho que es una condición y no una enfermedad, debido a su origen incierto (todavía en la actualidad), no sigue los patrones o estándares de detección, diagnóstico y tratamiento médicos, como lo sería en una condición u enfermedad como lo sería la diabetes o el cáncer.

Por tal motivo, diversos investigadores como el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (conocido por su acrónimo en inglés CDC), que ha sido referencia obligada en distintas investigaciones, han estudiado la epidemiología (incidencia y prevalencia) de esta condición, reflejando en sus análisis en el año 2012, un aumento exponencial en una década de estudios. Mientras que otros autores teorizan que “los cambios en la edad del diagnóstico, incrementan la prevalencia estimada de autismo, en las cohortes más reciente con respecto a las más antiguas” (Ruiz, 2009), esto atribuible posiblemente, a la existencia de mayor información de los TEA, por parte de los que realizan el diagnóstico. Este cambio de visión como teoría, pudiera ser un elemento importante a considerar, ante la posibilidad del incremento de esta población en la actualidad.

Ante estas implicaciones, posiblemente las variaciones en las investigaciones sobre la epidemiología de la condición, estarían implicados los múltiples factores que conllevan una condición y no una enfermedad. En tal sentido, el siguiente trabajo se basa en la descripción cuantitativa de la distribución de la incidencia, como medida de frecuencia de la población con personas con Trastornos del Espectro Autista, y los valores que se desprenden del estudio, estableciendo las características de los niños, y la evolución temporal de la frecuencia de este “problemática”.

Sin duda, hablar del Trastorno del Espectro Autista, o simplemente del término autismo, forma parte en la actualidad de un argot mucho más conocido,

incluso un vocablo de “moda” para quienes por diferentes motivos, razones o circunstancias han tenido la oportunidad de conocer sobre esta condición.

Esta tendencia de conocer sobre el Autismo a través de diferentes disciplinas genera diversos enfoques que pueden ayudarnos a entender o explicar el cómo se adquiere, desarrolla, evoluciona y cómo se aborda.

El cómo, pareciese una pregunta que acompaña a la condición, asimismo tratan de dar explicaciones a los descriptores señalados en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (conocidos por sus siglas DMS, APA respectivamente), como la aparente falta de conducta volitiva reflejada, en otras palabras la concreción de los pensamientos de una persona en actos.

De la misma forma, el explicar el por qué de su alteración, en su forma expresiva o intención comunicativa, de contacto social, de comunicación no verbal, de seguimiento de la mirada, de juego imaginativo y espontáneo. Pareciera que todo deja dudas, pero al contrario, están empezando a vislumbrar respuestas, en un camino por recorrer, para entender los cómo y los por qué.

Por otro lado, el tema del Trastorno del Espectro Autista (TEA), así como ocurre con muchos otros tópicos, no está fuera de controversia, debido a que el Autismo por su complejidad, pudiera estar asociada a otras condiciones o patologías parecidas, lo que solaparía la entidad real, ante el predominio de la condición asociada. Esto como acción consecuente, se vería reflejado en la diagnosis y la atención del niño, que sería abordado de acuerdo a la condición asociada y no a la condición real. Esto dificulta mucho más los procesos evaluativos, cuando el grado de la manifestación es leve o muy sutil.

Ante estas dificultades, los investigadores en diferentes disciplinas, han abierto debates para poder establecer y definir, cuál sería la naturaleza y el carácter distintivo, de las manifestaciones alteradas en el TEA.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, el presente trabajo se encuentra dirigido como un esfuerzo por aportar información, que contribuya a incrementar el conocimiento teórico descriptivo, de las características distintivas de las alteraciones específicas del cuadro del TEA, así como su incidencia a través del tiempo, estableciendo de forma correlacional el fenómeno local con las ya establecidas a nivel internacional, con la variante de que las caracterizaciones serán propias de nuestra población caraqueña, pudiéndose pensar en generalizarlas para todo el territorio nacional.

De la misma forma, pretende personalizar la población con TEA a través del tiempo (11 años), observando cómo ha ido evolucionado esta condición frente a otras condiciones y patologías más conocidas, descritas y abordadas por la Educación Especial en Venezuela, precisando el estudio en una población de niños de edades entre los 0 y los 6 años de edad, época de la vida en que tiene inherencia el Centro de Desarrollo Infantil al realizar su labor desde el punto de vista de Prevención y la Atención Integral Temprana.

Pero todo implicaría, precisar la problemática que se derivan de la caracterización de la incidencia, como elemento indispensable en el suministro de datos necesarios para los profesionales que trabajan en esta área, y a su vez, entender al TEA para fortalecer y establecer dinámicas, que brinden herramientas para su mejor abordaje desde todos los ámbitos posibles.

Este trabajo consta de cinco capítulos, los cuales están organizados de la siguiente manera:

El capítulo I, se expone el planteamiento del problema, donde se destacan los orígenes y elementos principales de la temática de investigación, los objetivos y la justificación del proyecto que abarca la relevancia de la misma.

El capítulo II es el marco teórico, en el cual se desarrollan cada una de las variables de estudio y de más teorías relacionadas con el tema.

El capítulo III se encuentra los aspectos relacionados con la metodología de la investigación, que incluye el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, entre otros. Además de la operacionalización de las variables.

El capítulo IV comprende el procedimiento de la investigación, y señala los análisis de los resultados obtenidos.

El capítulo V, se plantean las conclusiones y recomendaciones de la investigación, continuando con las referencias y anexos que se utilizaron durante la investigación

Por último, cabe señalar, que este estudio será único en su clase debido a que las transformaciones que se vienen realizando en la modalidad de Educación Especial, y por ende en el Centro de Desarrollo Infantil, también cambiarán la modalidad de atención, de las funciones y de la propia estructura operativa del Centro de Desarrollo Infantil hacia una nueva estructura de funcionamiento denominada Simoncito para la Diversidad funcional por lo que, de tratar de duplicar este trabajo bajo el criterio y las condiciones actuales ya no será posible. (MPPE, 2011)

## **CAPÍTULO I**

### **FUNDAMENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Planteamiento del Problema**

El autismo es considerado por la comunidad científica internacional como un trastorno neurofisiológico de desarrollo que comienza en la infancia y persiste durante la edad adulta afectando a tres áreas cruciales del desarrollo: la comunicación verbal y no verbal, la interacción social, y conductas que se consideran atípicas, estereotipadas y reiterativas. Que además por la calidad e intensidad de los síntomas existen grados, pudiendo estar asociado o no a otras patologías.

Sin embargo, aunque algunas de las áreas del desarrollo afectadas se encuentran definidas, tienden a ser de difícil detección, debido a las manifestaciones que pueden variar de un individuo a otro, en combinaciones únicas, haciendo que cualquier investigación en esta área sea un desafío al tratar de generalizar estándares de individualidades muy particulares.

Esta variabilidad depende de múltiples factores como, aspectos familiares, socioculturales, escolares e incluso de especialistas que pudieran sospechar, aportar y diagnosticar la condición, así como también depende en gran medida a la magnitud y gravedad de las manifestaciones de estas alteraciones.

Al efectuar revisiones de artículos e investigaciones se consigue algunos estudios delimitados por espacios geográficos muy específicos, así como su

población, lo que presenta un sesgo a la población global, y una tendencia a realizar proyecciones en base de estos hallazgos. También estas investigaciones reflejan en sus resultados, tendencias comunes a concluir que existe un incremento en la incidencia de los Trastornos del Espectro Autista (TEA), a pesar de la diversidad en la metodología aplicada.

Aunque estas investigaciones tengan sus particularidades, sus conclusiones aportan información importante para creación de estadísticas con sus correspondientes proyecciones, sin embargo, estos números en muchas ocasiones no son representativos de una población, lo que pudiera limitar la fiabilidad al momento de realizar las proyecciones de tendencias a poblaciones de mayor densidad.

Esto pone de manifiesto una necesidad declarada de contar con investigaciones que aporten información adecuada, con estándares investigativos de calidad y respaldados con estadísticas reales, que puedan aportar a cambios significativos a la atención de este tipo de población. Esta inquietud gracias a los datos aportados por estas pesquisas, es tomada en cuenta en el año 2008 por el secretario general de la Organización de las Naciones Unidas Ban Ki-moon declarando "...La tasa del autismo en todas las regiones del mundo es alta y tiene un terrible impacto en los niños, sus familias, las comunidades y la sociedad...", por lo que se declara Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo.

En el año 2011 resaltó la importancia de trabajar en pro de esta condición y de realizar todos los esfuerzos necesarios para atención y prevención de las personas con TEA y en el año 2012 señaló "...Nuestras actividades con y para las personas con autismo no deben limitarse a la detección temprana y el tratamiento...", "...También debemos promover que prosigan las investigaciones..."

En tal sentido, el conocer la incidencia y prevalencia es algo vital para poder planificar y proporcionar servicios efectivos para las personas con TEA. Pero para tal

fin, deben de existir un financiamiento apropiado para nuevas investigaciones epidemiológicas, y fondos de inversión destinados para la atención de esta condición.

Al verse este planteamiento, es necesario realizar investigaciones en nuestro país en cualquiera de los tópicos del trastorno como espectro, permitiendo así un flujo de información de la condición con características propias y ajustadas a nuestra realidad como país, región, tomando en cuenta nuestra cultura, educación y familia entre otros.

Por otro lado esta información recabada puede abrir nuevos campos de investigación, así como herramientas para su mejor diagnóstico, y formas de abordaje en su atención que estén adaptadas a nuestros niños, jóvenes y adultos TEA, creando mejores y nuevas oportunidades para esta población.

De acuerdo con otro estudio realizado por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), existe un aumento del 23% desde el último informe en el 2009 y un incremento del 78% desde nuestro primer informe en el 2007 (CDC 2009). Estos expertos creen, que esa cifra podría seguir aumentando, de acuerdo a las tasas de autismo se están reportando en todo el mundo. Esto pudiera estar pasando en nuestro país, pero sin poder contrastar este hecho, ante la falta de datos epidemiológicos y, de las escasas investigaciones publicadas, que pudieran dar una respuesta a esta inquietud.

En Venezuela, según el informe emitido por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), en el apartado de Población por deficiencias, condiciones o discapacidades, perteneciente al Censo 2011, existe un ítem denominado “Mental-Intelectual”, donde incluyen el TEA junto con otras condiciones, sin mayores consideraciones como lo define en el agregado, “Limitación del desarrollo de las funciones intelectuales. (Ej.: Síndrome de Down, retardo mental, autismo, etc.)” (INE, 2012), demostrando que los datos en función de la condición, no son

manejados con propiedad, además de presentarse los datos clasificados por entidad o trastorno, edad o sexo. Estos datos corresponden a 544.559 que son el 0.5% de la población empadronada (27.227.930), siendo esta información insuficientes dejándonos todavía, con la interrogante de cuantos son las personas con este trastorno.

Expuestas estas informaciones, el trabajar sobre este tema con la serie de datos existentes en cuanto a datos numéricos, estadísticos y epidemiológicos, además de los propios de la condición, presenta una dificultad y un reto a superar.

De igual manera, el énfasis que hay recalcar, es sobre los pocos estudios realizados y/o publicaciones sobre este tema en Venezuela, pudiéndose aludir a muchos aspectos. Sin embargo la importancia de esta situación, es que sin estudios reales y serios, no se puede estimar como se encuentra esta condición dentro de nuestra población, por lo cual, es necesario cubrir estas etapas exploratorias, para poder tomar las medidas necesarias desde todo punto de vista.

Ante todos estos elementos nos permiten preguntar ¿existe una incidencia de los niños con TEA y con referencias a diferentes diagnósticos?, ¿Se han observado variaciones en la incidencia de los TEA durante los últimos años? ¿Los datos obtenidos son parecidos o difieren de lo planteado en la literatura sobre la incidencia del TEA sobre la población?, ¿Cuáles son las características presentadas en esta población?

### **Justificación**

En la actualidad desconocemos los datos reales de incidencia y prevalencia del autismo, ya que existen muy pocos estudios poblacionales sobre esta condición en Venezuela. La mayoría de los trabajos realizados en Europa, Asia y Norte América, Centro América y América del sur se basan en muestras con sesgos de selección y

con una tendencia a realizar proyecciones a grandes poblaciones.

Ante esta situación la finalidad del presente trabajo es poder comprobar cómo ha sido la incidencia de la población con TEA en el Centro de Desarrollo Infantil N° 2 en los últimos 11 años (2000-2011), aportando información que permitan la reflexión al evidenciar las realidades de los datos, y las expectativas o propuestas, que pudieran surgir para el abordaje y la atención de ésta población.

La investigación contribuirá, a fomentar trabajos investigativos en el área de los Trastornos del Espectro Autista que aporten evidencias, elementos y datos que den pie a la concreción de antecedentes, fundamentos y referencias, debido a la insuficiencia de estudios, dentro del área geográfica al cual pertenece la institución.

Por otro lado, las implicaciones prácticas que posee el presente trabajo pueden extenderse a otras instancias, dependencias, organismos e instituciones, localidades, sectores, distritos y regiones en el territorio nacional e internacional, sirviendo como modelo, pues posee basamentos teóricos como tendencias, corrientes, leyes, normas, y otros, que deben ser conocidas y manejadas por los profesionales de la docencia y otros profesionales, lo que sustenta e incrementan los conocimientos para desarrollar nuevos estudios en esta área.

La ventaja metodológica que ofrece el trabajo, es aportar a través de su enfoque cuantitativo, de tipo Documental, datos que puedan ser utilizados como instrumentos de trabajo en otras investigaciones. Igualmente como prerrogativa es que los datos, pueden ser revisados y corroborados en cualquier momento, sin depender de la disponibilidad de los sujetos, ni de la época del año.

Por otro lado, la presente investigación contribuye con otras investigaciones dentro de Educación Especial o carreras afines, debido a que los instrumentos, como los resultados, pueden ser antecedentes enriqueciendo al conocimiento de otros

estudios de interés.

La pertinencia del presente estudio, se basa fundamentalmente en que la existencia de marcos referenciales, trabajos o investigaciones formales, realizados sobre la incidencia de la población TEA en la actualidad en Venezuela, son insuficientes y limitados.

Por último, tiene como fin establecer cuál ha sido la incidencia de este Trastorno en el Centro de Desarrollo Infantil N°2, observar los patrones y parámetros que se manifiestan a través del tiempo como sexo, edad, motivos de referencias y diagnóstico, instituciones y especialistas que hacen la referencia, especialistas que lo atienden.

Todo esto aportará datos e información, que permitirá comparar con las teorías y las posibles implicaciones e impacto, que pudieran tener en los diferentes subsistemas del Sistema Educativo.

### **Objetivo General**

Establecer a través de una revisión documental, establecer la incidencia que ha teniendo el Trastornos del Espectro Autista en la población atendida en el Centro de Desarrollo Infantil N° 2, ubicado en Montalbán durante el período 2000 – 2011.

### **Objetivos Específicos:**

- Identificar las niñas y niños con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD), Trastorno Pervasivo del Desarrollo (TPD), Trastorno Degenerativo del Desarrollo (TDD), Síndrome Autista, Síndrome de Asperger (SA) y Síndrome de Rett.

- Analizar los datos de la distribución espacial y frecuencia, representados en números y porcentajes sobre la incidencia del TEA en período por año.
- Determinar si los resultados de los datos obtenidos, se asemejan o difieren a los conseguidos en otras investigaciones sobre la incidencia de los TEA.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes**

Al proponer esta investigación, se inicia con una definición sencilla del término Autismo, que definido por la Real Academia Española (2012) quien señala que el vocablo proviene etimológicamente del griego “autos” y significa sí mismo. La primera vez que fue utilizado dicha definición fue por Bleuler en el año 1911 quien al designar o caracterizar a un “trastorno del pensamiento que solamente aparecía en algunos pacientes esquizofrénicos”. (Parnas y otros, 2002)

En cuanto al origen el Autismo, se puede definir como un trastorno que puede atribuirse a una base biológica, pero todavía prosiguen los estudios, debido a que hay consideraciones multifactoriales que pudieran explicar el origen, sin que pueda atribuirse a ninguno de estos la razón absoluta.

Al tomar este esquema multifactorial, el realizar una diagnosis precisa de esta condición, muchas veces no es tan evidente como se muestran en los manuales, sino que dependen del grado de manifestación de los criterios conductuales con los que se describen, por ejemplo en el DMS, por lo que el conocimiento y el entrenamiento, juegan un papel importante al momento de la identificación TEA.

También esta dificultad, se establece al no poseer o contar con marcadores biológicos como recurso, como los existentes por ejemplo en la prueba del Talón en recién nacidos, para la detección precoz de las enfermedades metabólicas congénitas,

o pruebas sanguíneas para la detección de la diabetes, o mal funcionamiento de la Tiroides.

Aunque obtener un “diagnóstico” sería lo deseado, el término “Autismo” posee o presenta diferentes criterios y términos en su clasificación. A veces, el término “autismo” se usa en el sentido, en que lo uso Kanner denominado “autismo clásico”; Para otros el juicio utilizado es el indicado por el Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) establecido por la Organización Mundial de la Salud; o los descriptivos especificados por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (con sus siglas en ingles DMS, APA); o simplemente ceñirse por el término implementado por Wing y Gould en 1979, siendo actualidad es el más utilizado, definiendo el Autismo como un “Trastorno del Espectro Autista” (TEA).

Lo expuesto trae como consecuencia, que dependiendo de la preferencia del especialista, pueda utilizar indiferentemente más de un criterio, sin tomar en cuenta que existen importantes solapamientos y discrepancias, entre todos los subgrupos definidos por la CIE-10 y el DSM-IV, y por lo tanto, se puede presentar más de un diagnóstico, que pueden incluirlo o no con este trastorno, lo que acarrea, como veremos a continuación, una dificultad en los estudios epidemiológicos al tratar de caracterizar a la población para este tipo estudio.

Tomando en cuenta estos de criterios de diagnosis, podemos ver que estas discrepancias quedan en evidencia, en diferentes estudios realizados en epidemiología. La metodología utilizada para encontrar, caracterizar la población y la selección de la muestra, es variada, por lo que pudieran presentarse valores encontrados, y estimaciones diferentes en cada situación.

Este tipo de escenario, contribuye a plantear la necesidad de establecer parámetros claros para estudios en nuestro país, y sin duda, proseguir con

investigaciones preliminares, para establecer la incidencia y de prevalencia de esta condición.

Considerando estas circunstancias atenuantes, existen una serie de investigadores alrededor del mundo, que se han avocado a realizar estudios sobre los TEA, con la finalidad, de conocer cuál es el escenario que existe en la actualidad. Esto, aunque ventajosa la disposición de los investigadores a realizar dichos estudios, ha traído consigo una debilidad, es que se masificaron estudios de origen empírico o con aplicación de metodología científica inadecuada, elemento importante para su validez científica. Y aunque, los datos obtenidos con la rigurosidad científica pertinente, los mismos reflejan informaciones recurrentes, y similares a los investigadores que utilizaron criterios de investigación más estructurada, confirmando y estableciendo, un incremento los Trastornos del Espectro Autista (TEA), sobre todo, en la última década.

En referencia a lo anterior, conseguimos que en el año 2005 en la comunidad de Aragón, España, se realizó un “Estudio Epidemiológico de los Trastornos Generalizados del Desarrollo en la Población Infantil y Adolescente” (Palomero, 2005), que tuvo como propósito, realizar un estudio sociodemográfico para delimitar un perfil psicoeducacional de los Trastornos de Espectro Autista, con el fin de crear una infraestructura de apoyo educativo y social, eficaz y económico.

Al concluir el estudio, el investigador señala que existe un “infradiagnóstico” o “diagnósticos imprecisos”, y que aunado a esto “más de la mitad de la población examinada dentro de esta investigación, se encuentra con un diagnóstico realizado que no se ajusta a ninguna de las categorías de TGD consideradas en el sistema internacional de clasificación de los trastornos”. (Palomero, 2005)

Este aspecto, como se señala en párrafos anteriores, al plantear la diversidad de instrumentos como guías de diagnóstico (DMS, CIE), y a los especialistas que

realiza dicha evaluación, pudiéndose extrapolar estas conclusiones empíricamente a nuestra realidad consiguiendo situaciones similares.

Otro ejemplo de estudios en este campo, es el realizado por el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (más conocido por sus siglas en inglés CDC), que se encargó de realizar una investigación sobre la “Prevalence of Autism Spectrum Disorders-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2006”, donde se realizó una comparación entre el primer estudio en 2004 y el seguimiento en 2006, concluyendo que existe un incremento no solo semántico, sino de hecho de esta población.

Así mismo determinan que “No hay un solo factor, que se pueda atribuir a los cambios en la prevalencia de TEA, identificados en el período estudiado. Si bien algunos aumentos se deben a una mejor detección, no puede descartarse un incremento verdadero en el riesgo”. (CDC, 2006). Por otro lado, también coinciden con la investigación, al establecer que factores atenuantes influyentes en esta incidencia, pudieran estar entre otras causas, “su diagnosis”.

Otro dato aportado por CDC (2006), que ha servido de soporte en las aproximaciones realizadas a la población general, es que “existen 1 niño cada 110, que la proporción de niños es mayor 4 a 5 veces más alta que en niñas”. Los expedientes de la mayoría de los niños mostraban que “había una preocupación sobre su desarrollo antes de cumplir los 24 meses de edad”, pero la edad promedio de los diagnósticos más tempranos de TEA, fue más tardía, a los 54 meses (4 años 5 meses).

Al analizar y tratar de contextualizar los datos aportados por el CDC en el año 2006 con nuestra realidad, pudiéramos inferir, que mucha de esta población transitara por el Centro de Desarrollo Infantil N°2 (CDI N°2), sin estar en conocimiento de su verdadera condición, pudiendo estar solapada ante otras condiciones. Esto conllevaría

a preguntarse ¿cuántos niños y niñas asistieron o asisten con diagnósticos distintos a su condición real?

Por otro lado, si tomamos en cuenta, la edad del niño, y la edad promedio de diagnóstico obtenida por el CDC en el 2006, el CDI N°2, sería uno de los mejores recursos para el diagnóstico y el abordaje, debido a que fueron creados para prevenir y atender de forma temprana, a la población de riesgo con edades comprendidas entre 0 a 6 años de edad cronológica.

Del mismo modo, encontramos otro aporte hecho en su penúltima actualización del CDC en el año 2009, donde plantean, otro indicador resaltante sobre el incremento de la incidencia, es el realizar un buen diagnóstico a tiempo “puede determinar que estas incidencias, siguen estando sujetas a su aparición en los primeros años de vida, como lo establece los parámetros del DMS IV”. Esto corresponde posiblemente, a la pretensión de que los evaluadores son en parte la causa de que esta incidencia sea mayor o no, ya que poseer conocimientos de la TEA, vendría a ser un requisito.

Prosiguiendo con las investigaciones se encuentra la realizada por Sánchez y Gutiérrez (2007), donde en un estudio preliminar de la prevalencia del TGD, aseguran que “efectivamente, ha aumentado la incidencia de los TGD, aunque se mantienen las cifras de prevalencia de los estudios iniciales para el trastorno autista (4-5 por 10.000 habitantes)”. Con esto se asegura que los aspectos propuestos en las investigaciones presentadas de incremento y la aproximación de cantidad y proporciones de la incidencia por número de niños. Estos datos tomando de un diseño similar pudiéramos estar aportando indicios importantes, sin embargo se estaría lejano sobre la verdad de números de personas con estas condiciones en nuestro país, si ajustamos este conocimiento a la población actual.

En base a esto, algunos autores teorizan que “los cambios en la edad del diagnóstico incrementan la prevalencia estimada de autismo en las cohortes más reciente con respecto a las más antiguas” (Ruiz y Muñoz, 2009), esto atribuible posiblemente a la existencia de mayor información de los TEA, por parte de los que realizan el diagnóstico. Este cambio de visión como teoría, pudiera ser un elemento importante a considerar, ante la posibilidad de incremento de esta población en la actualidad.

Sin embargo, el incremento pudiera estar sujeto a dar otras implicaciones a esta tendencias, como lo que plantean Parner y otros (2008) en Dinamarca, donde en su estudio sobre las Tendencias de la Prevalencia del autismo a través del tiempo estableció que: “los cambios en la prevalencia tomando en cuenta la edad al momento del diagnóstico...”, “...y que los cambios en la edad al diagnóstico infla las estadísticas”, además de que “este aumento en el autismo en los últimos años, al menos en parte atribuible a la disminución de la edad de diagnóstico a través del tiempo”. (Parner y otros, 2008)

En el caso venezolano, por la diversidad de instituciones que atienden a una sola persona con esta condición, pudiéramos presumir que existe un incremento, debido, a que no existe un registro nacional donde se pudiera hacerse un cruce de información. Para ilustrar esta situación, pongamos a un niño con TEA que reciba atención simultánea en el Centro de Desarrollo Infantil, en una institución Hospitalaria por alguna Terapia, un Centro Especializado en Autismo y a una escuela, se estaría hablando estadísticamente ¿de un solo niño o de cuatro niños con la misma condición?

Del mismo modo otras investigaciones, como la desarrollada por Kawamura y otros (2008) en Japón, debido al impacto de las elevadas tasas detectadas a través del sistema integrado ubicado en la región de Toyota, deciden realizar una “reevaluación de la incidencia de Trastornos Generalizados del Desarrollo”. Ante esta situación

deciden una revisión de la metodología, obteniendo como conclusiones “que estas altas tasas pudieran estar sujetas a que hay un mejor proceso de evaluación” y que influye la “formación e información sobre el tema del desarrollo evolutivo de los niños”. Otra de las consecuencias de este estudio y como medida de atención, se crea un “centro de desarrollo infantil para despistajes antes de los 3 años, y con una atención directa a los que se les considera población de riesgo, de poder o que padecen este trastorno”.

Conclusiones como estas tienen gran relevancia, debido a que como institución el Centro de Desarrollo Infantil N°2, es pionero al tener más de 36 años de funcionamiento, atendiendo a la población de Alto Riesgo incluyendo los TEA. Además estos datos aportan información sobre la tendencia a reevaluar los criterios de evaluación, y pone de manifiesto, la importancia de realizar diagnósticos tempranos, así como su abordaje y seguimiento.

En este orden de ideas, en Australia, Williams y otros (2008), establecen una línea de investigación que no se había propuesto, ante la necesidad de conocer la incidencia de esta condición. Su inquietud los llevo a plantearse si los datos existentes recabados aportaban información suficiente y fiable para la cobertura de políticas de atención, tomando en cuenta el trabajo de investigación sobre la prevalencia del Autismo en Australia. Las conclusiones a la cuales llegaron los investigadores Williams y otros (2008) fue la “inconsistencias en la prevalencia del autismo” y las “estimaciones calculadas a partir de fuentes de datos existentes, sugieren que se necesitan más esfuerzos para garantizar la recogida de información fiable sobre la prevalencia de los TEA a nivel nacional, estatal y el uso de territorio”.

Al observar lo expuesto por estos investigadores, se desprende la necesidad de crear un registro con datos fiables, con una metodología y criterios claros. Asimismo tomar las medidas necesarias al momento de recopilar la información, para evitar la duplicación de la data y disminuir el error de manejo de cifras. Igualmente sería

adecuado el contar con instrumentos “estandarizados”, con elementos definidos para facilitar este tipo de recolección de la información, que permitan la unificación de criterios para este u otras investigaciones sobre este campo.

Lo que se ha podido corroborar hasta ahora, como un hecho mundial, es la necesidad de seguir mejorando la metodología de investigación epidemiológica en este campo, permitiendo un manejo apropiado en la obtención y recolección de datos, y como consecuencia ulterior, la mejora en los resultados de estudios que se desarrollen, masificando así, los esfuerzos para el seguimiento y atención de esta población, con políticas que se adecuen a las necesidades y realidad de este hecho.

Prosiguiendo en el orden de las investigaciones encontradas, esta la realizada por Alexandrine (2011) en Canadá, donde estudiaron “La tasa de prevalencia de Trastornos Espectro Autista (TEA)”. En este documento refleja una revisión documental de diferentes investigaciones del mismo estado, demostrando que existe “un incremento en la prevalencia de los TEA en comparación años anteriores” y “que existen varias causas que influyen en este aumento” como, “el diagnóstico precoz, y, el cambio de conciencia del diagnóstico por parte de los profesionales y el público”. Estas conclusiones refuerzan la teoría que los profesionales del área, necesitan el conocimiento y la pericia para poder obtener diagnósticos más precisos.

Siguiendo en esta línea de investigación, es un hecho que puedan existir diferencias entre los investigadores sobre las causas y el significado de los recientes aumentos en la prevalencia de los Trastornos del Espectro Autista (TEA), una vez que Kim y otros (2011) culminaron su estudio que realizaron Corea del Sur para poder hacer una estimación sobre la prevalencia de este trastorno.

Al culminar los investigadores discreparon en la interpretación de los datos, concluyendo que “estos hallazgos sugieren que la evaluación rigurosa y exhaustiva cobertura de la población son necesarias para producir estimaciones más exactas de

prevalencia”; además subrayan “la necesidad de mejorar la detección, evaluación, y los servicios”. A pesar de esta divergencia convergieron en que “dos tercios de los casos de TEA en la muestra global se encontraban en la población escolar general, sin diagnóstico ni tratamiento”. Situación que si pudiéramos extrapolar, infiriendo que existe una gran posibilidad de que estuviésemos ante una condición parecida o muy similar.

Prosiguiendo con las investigaciones internacionales, señalamos una de las más recientes, realizada Davidovitch y otros (2012), denominada “La prevalencia e incidencia de los trastornos del espectro autista en una población israelí”. Los investigadores concluyeron “que la prevalencia de los trastornos del espectro del autismo ha ido en aumento”. En muchas partes del mundo, las tasas de hasta el 1% son reportados, incluso en los Estados Unidos. En Israel, según los investigadores “la tasa encontrada representa una tasa superior a los anteriores informes israelíes, pero todavía inferior a las estimaciones realizadas en USA”, mientras que los cálculos realizados sobre la incidencia tuvo un incremento de “0,65 hasta 0,84 por cada 1.000 niños para los niños entre 1-12 años de edad”. Las razones para estas diferencias son todavía discutidas por los investigadores.

Al culminar la revisión de investigaciones internacionales, hay que resaltar que se encuentra en desarrollo en Latinoamérica, un estudio sobre prevalencia de Autismo en México donde se pretende en la población de León, tomar como muestra de 35 mil estudiantes, por lo que “será un gran aporte estadístico y de referencia de los niveles de autismo en ese país” (Bermúdez, 2011). Se esperan resultados para el 2013.

Apartándonos un poco del ámbito mundial, conseguimos pocas investigaciones publicadas sobre el aspecto epidemiológico del TEA en nuestro país.

Una de las recientes investigaciones realizada en Venezuela, fue la de Pereira (2010) donde elaboró una investigación denominada “Estudio del autismo en Venezuela: Análisis de las historias clínicas del Centro de Entrenamiento para la Integración y el Aprendizaje (CEPIA)”. La finalidad de la investigación se basó en un estudio, “retrospectivo, descriptivo y exploratorio de las características de la población con autismo, evaluada en CEPIA”. Esta investigación abarcó trece años de trayectoria donde analizan indicadores de diagnóstico, intervención estratos socioeconómicos, lugar de procedencia, sexo, edad del menor para la evaluación y la edad a que comenzó la preocupación de los padres.

La investigadora concluye en su primer avance que los resultados “tienden a coincidir con las estadísticas internacionales”, con “ligeras diferencias”, a lo que añade “se hace necesario seguir indagando sobre el comportamiento de estas variables en nuestra población”. (Pereira, 2010). También pudiera inferirse que factores como el conocimiento, la cultura y la familia donde se desarrolla determina el diagnóstico del niño.

Ciertamente esta investigación brinda aportes importante al momento de establecer relaciones con el presente trabajo, debido a que está concebida dentro de características de la población de nuestro país.

Otra de las investigaciones hallada fue una denominada “Una mirada a la investigación en autismo en Venezuela (Domínguez y Mahfoud, 2009) donde expresan los investigadores entre muchas conclusiones, la necesidad de “crear redes de colaboración entre investigadores de distintos centros, para optimizar la experiencia de investigación acumulada y así, vincular a los especialistas en proyectos multidisciplinarios relacionados con los distintos aspectos de estos trastornos (bases neurobiológicas, psicología, terapéutica, etc.)”. Estos elementos son importantes al confirmar los datos e informaciones recabadas a nivel internacional,

sobre todo en aspectos importantes, como los enlaces y continuidad de campos investigativos, que permitan la detección y atención oportuna.

Otro estudio en nuestro país fue el que pretendió determinar la prevalencia de los trastornos del espectro autista (TEA) con niños que recibían atención en el municipio Maracaibo, Venezuela (Montiel y Peña 2008). Los investigadores concluyen que la prevalencia se da más en “los varones están en proporción 76,5% a 23,5% frente a las hembras”; además señalan que “la proporción es menor a la encontrada en la literatura siendo la prevalencia de 1,7 por 1000 para todos”, y que esta discrepancia con la literatura pudiera estar basadas en “las diferencias en los métodos de búsqueda de casos, los criterios de diagnóstico, y la falta de conciencia en la población en general” y que se “debe alertar a las autoridades sanitarias y educativas a la necesidad de evaluar los servicios disponibles para los niños con estos trastornos y sus familias”

Por último en el marco de nuestros antecedentes nacionales, es la aportada por Negrón e Ibarra (1994) que investigaron sobre los “Síndromes Autistas y cuadros asociados en 1000 historias clínicas del Centro de Diagnóstico y Tratamiento para el Autismo (CDTA) de la Sociedad Venezolana para Niños y Adultos Autistas (SOVENIA)” donde se concluyó que “esta condición es más frecuente en varones que en hembras (3:1)”, se estimó para ese momento que la relación existente era “de 1 a 1.5 personas con autismo por cada 1.000 nacimientos” y que las mismas pudieran “estar asociada o no con otras condiciones”. Esta investigación pionera nos brinda un antecedente, que va más allá del rango de la presente investigación, y nos aporta un bosquejo de lo que era esa población hace 18 años y cómo es esa tendencia en la actualidad.

## **Bases teóricas**

Al desarrollar una propuesta en esta área, hay que reseñar elementos históricos pertinentes, para poder contextualizar los hechos en este caso en particular. No pudiéramos iniciar sin realizar una descripción de los Trastornos del Espectro Autista, los elementos y características que conforman esta condición, que fundamentan las ulteriores descripciones y posteriores clasificaciones de la condición.

### **El Autismo y sus posibles orígenes**

Actualmente no existen marcadores médicos que puedan establecer esta condición, por lo que se plantean postulados en áreas que posiblemente puedan explicar esta condición. Las mismas van dirigidas con mayor atención a investigaciones a campos como: la genética, neurociencia, factores ambientales, factores nutricionales, vacunas entre otros.

También, se plantea el hecho que los factores o componentes que intervienen en esta condición, no son de carácter unifactorial, sino que existen elementos para pensar, que puede ser de carácter multifactorial.

Otros teóricos plantean, como se presentan en párrafos posteriores, que además de existir múltiples variables hay una predisposición genética y neurobiológica, por lo que los medios pre, peri y postnatales, contribuirían a inhibir o exacerbar las características de esta condición. Por lo que la prevención y la atención temprana serían elementos importantes para poder discriminar cuáles son los elementos que pudieran propiciar, desarrollar o desencadenar esta condición, mientras no existan marcadores médicos, que pudiesen establecer esta entidad con certeza.

Volviendo a los aportes en el área de la genética existen diversos aportes como el realizado por Kabot (2003), quien señala que esta condición pudiera estar “...

relacionado con anomalías de la estructura o función del cerebro y que la base más probable de estas anomalías es la susceptibilidad genética”. Este mismo autor señala que “otros estudios han comparado las estructuras cerebrales de los niños con y sin autismo y encontraron diferencias significativas, incluyendo anomalías en el sistema límbico” (íd.)

Asimismo en este campo, se encuentra la contribución realizada por Iverson y otros (2001) “quienes reportaron que los niños con autismo tenían una anormal capacidad para la síntesis de la serotonina” (en Kabot, et al., 2003).

De igual manera la contribución realizada por Wiley y otros (2005) quienes sugieren que “existe un componente genético ligado al cromosoma X, ya que el autismo es cuatro veces más frecuente en varones que en mujeres”. Sin duda hay mucho que investigar en esta área, pues el desarrollo de estudios permiten el progreso de nuevas teorías y tecnologías que beneficien el proceso de diagnóstico, atención y prevención de la condición.

Sin embargo, los aportes neurobiológicos no son suficientes para la explicación de una entidad tan compleja, por lo que estudios de otras áreas son igualmente importantes, como el estudio de los factores ambientales como posibles promotores y/o detonantes de esta condición como lo proponen las investigaciones de Lawler, Croen, Grether, y Van de Water en 2004 Citado por Kabot (2003), señalando “que pueden existir factores ambientales no identificados (prenatales o postnatales) que pueden causar el autismo”. Hasta ahora, los estudios que han tratado de vincular los factores ambientales con el autismo, han sido objeto de señalamientos por las metodologías aplicadas.

Por otro lado, siguiendo las diferentes líneas de investigación que abordan el TEA, están los relacionados con los aspectos nutricionales. Estudios realizados han demostrado que, existen reportes de síntomas de dolencias gastrointestinales, por lo

que se ha teorizado, que los problemas gastrointestinales “son originados al consumo de trigo (gluten) o leche (caseína) los cuales no se absorben bien y pueden afectar a la atención, la maduración del cerebro, la interacción social y el aprendizaje” (Knivsberg, Reichelt, Nodland, y Hoiem, 2002). Asimismo al producir un cambio de la alimentación a una dieta más específica (libre gluten y caseína) se han reportados casos que “han mejorado en gran medida las conductas o han ayudado a reducir los síntomas”, pero hasta ahora, no se han realizado estudios científicos que demuestran los factores nutricionales son la causa del autismo.

Otro de los contenidos explorados y a su vez controversial es el tema de las vacunas. En este punto se ha teorizado que el “mercurio Timerosal”, por ser un preservante de los agentes vivos para proteger contra de la contaminación bacteriana y fúngica de las paperas, el sarampión, la rubéola gripe, hepatitis, meningitis y el tétanos (entre otras vacunas), “son la causa del autismo en niños”. (Levy & Hyman, 2003).

A pesar de estudios de investigación, como el realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2002, han concluido que no existe ninguna relación entre las vacunas y el autismo, todavía hay quienes creen que “el autismo y otros aprendizajes, atención y trastornos de la memoria son causados por el Timerosal en las vacunas” (Yazbak, 2003).

Ante esto la Organización Mundial de la Salud (2002) a través del Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS) (Comité Consultivo Mundial sobre Seguridad de las Vacunas), emitió un comunicado donde expresaba que:

...basándose en la amplia revisión presentada, el GACVS concluyó que no existen pruebas de una asociación causal entre la vacuna SPR (sarampión, parotiditis, rubiola) y el autismo o los trastornos autísticos. El Comité cree que este asunto probablemente se esclarezca mediante una mejor comprensión de las causas del autismo...

Asimismo se concluyó que:

El GACVS concluyó también que no hay datos que respalden el uso sistemático de vacunas monovalentes contra el sarampión, la parotiditis y la rubéola, en vez de la vacuna combinada, estrategia que pondría a los niños en riesgo de inmunización incompleta. Por consiguiente, el GACVS recomienda que no se cambien las prácticas actuales de vacunación con la SPR. (OMS, 2002)

En otro orden de ideas, se encuentra un campo de investigación que indaga desde el punto de vista de la neurociencia, “el sistema nervioso, la comprensión del pensamiento humano, la emoción y el comportamiento”. Esta disciplina aborda de manera amplia, aspectos complejos de la condición humana desde lo fisiológico a la conducta. Esto permite desarrollar por parte de especialistas el “uso de herramientas que van desde computadoras hasta tintes especiales para examinar moléculas, las células nerviosas, redes, sistemas de cerebro y comportamiento”. (Society for neuroscience 2012). El aporte que puede ofrecer al conocimiento sobre esta condición es muy valioso.

Por último, hay que mencionar, que aunado a teorías desarrolladas se encuentran otras no tan renombradas, pero tienen igual importancia y valor, dado la complejidad del TEA. Entre estas investigaciones relacionadas se encuentran: Teoría de Exceso de Opiáceos: Deficiencia de Depitptidil Peptidasa. Demorfina y Sauvagina. Opiáceos y Secrenina. Opiáceos y Glutación. Opiáceos y la Inmunosupresión. Teoría de Gluten/ Caseína/ Sprue Celiaco: Receptores Opiáceos. Ácidos grasos. Teoría del Sulfato Libre. Colecistocinina y Autismo. Oxitocina y Vasopresina en Autismo. Autismo y Aminoácidos. Teoría de la Metilación.

Se puede concluir, después de exponer las diferentes tendencias existentes sobre el origen del Trastorno del Espectro Autista, que todavía hay mucho que

aprender, conocer, indagar e investigar para determinar la procedencia a nivel fisiológico, psicológico, conductual y emocional de la condición para poder emprender abordajes médicos y terapéuticos adecuados.

### **La evolución de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DMS).**

Es vinculante hacer este apartado, debido a que en la actualidad lo que permite determinar un diagnóstico de ésta condición, es a través de las convenciones internacionales, establecidas en los lineamientos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, conocido comúnmente por su acrónimo en inglés, DSM.

Estas convenciones no siempre han sido pautas rígidas, sino que han ido modificando a través del tiempo, debido a los avances científicos y al conocimiento que se ha adquirido sobre la persona. Esto es aplicado a la condición del TEA ha incidido en la concepción de esta condición, mostrando una evolución a medida que se conoce más de ella, por lo que, los puntos de vista, teorías y hallazgos pueden determinar sus características y su posterior clasificación.

Este proceso de unificación de criterios se inicia de 1850, donde exponen en su primera edición, una serie de criterios seleccionados sobre los decesos. Este documento se dió a conocer como “la lista Internacional de Causas de Muerte”, (Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de enfermedades, 1991), y que fue adoptado posteriormente por el Instituto Internacional de Estadística de Francia en 1893.

Ante la propuesta de proseguir con la conciliación de criterios, la sociedad científica propone a través la Organización Mundial de la Salud (OMS), asumir la responsabilidad de realizar una unificación de criterios. El documento resultante

consignado fue con el nombre de Clasificación Internacional de Enfermedades más conocido por su acrónimo CIE, y no fue hasta 1948, en su sexta revisión, cuando algunos países suscribieron como normativa para la clasificación de enfermedades.

Según la WHO (2012) señala que en la Asamblea Mundial de la Salud de 1967 se adoptó el “Reglamento de Nomenclatura, que estipulan el uso de la CIE en su versión más actual de la mortalidad y morbilidad por todos los Estados miembros”. Desde su creación hasta la actualidad han existido 10 publicaciones encontrándose en vigencia el CIE-10 que fue aprobado por la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1990 y entró en uso en los Estados Miembros de la OMS a partir de 1994. (“World Health Organization”, 2012).

Aquí se presenta como dato general la evolución de las revisiones del CIE desde su creación y las características asumidas por cada versión.

**Cuadro 1**  
**Revisiones de la Clasificación Internacional de Enfermedades por año en que se adoptó, años de uso y número de categoría.**

Revisiones	Año	Años de uso	Enfermedades	Categorías		Total
				Causas externas	Motivos de asistencia de salud	
Primera	1900	1900 - 1909	157	22	-	179
Segunda	1909	1910 - 1920	157	32	-	189
Tercera	1920	1921 - 1929	166	39	-	205
Cuarta	1929	1930 - 1938	164	36	-	200
Quinta	1938	1939 - 1948	164	36	-	200
Sexta	1948	1940 - 1957	769	153	88	1 010
Séptima	1955	1958 - 1967	800	153	88	1 041
Octava	1965	1968 - 1978	858	182	48	1 088
Novena	1975	1979 - 1992	909	192	77	1 178
Décima	1989	1994 -	1575	373	82	2 032

Fuente: OMS, 1989

De forma paralela a la creación del CIE, en Estados Unidos en la década de 1840, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) propone recopilar información

estadística sobre los Trastornos Mentales. Este documento se denominó Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (en inglés Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM).

Este manual, realiza una recopilación de datos, que permiten clasificar, diagnosticar, estudiar e intercambiar información para abordar los distintos trastornos mentales. Este documento, al igual que CIE, ha tenido una evolución en sus estándares desde su creación hasta la actualidad, encontrándose en su versión de DMS IV, publicado en 1994, con una revisión en el año 2000. Se espera la aprobación y publicación del DMS V para el año 2013.

Hasta ahora pareciera que no existiera una relación entre lo señalado y lo que atañe al Trastorno del Espectro Autista, pero la importancia de conocer todos estos elementos, es porque tiene que ver con la visión con lo que se observa la capacidad de analizar a los individuos, y como ha influenciado a través de la caracterización y la denominación de Autismo como condición en el diagnóstico a través del tiempo.

En la literatura la palabra Autismo fue “originalmente acuñada por el psiquiatra Eugen Bleuler en 1911” (Olmedo, 2008), quien le da una connotación para describir uno de los síntomas más importantes, el aislamiento social que se presentaba en la esquizofrenia.

Posterior al desarrollo de la primera definición del término Autismo, fue redefinida por Leo Kanner en 1943, a partir de su observación de “11 niños en la Clínica Psiquiátrica Infantil John Hopkins”. (Olmedo, 2008). La descripción que realiza sobre estos niños hace referencia a “la incapacidad para desarrollar interacciones con otras personas, aislamiento afectivo, insistencia en las actividades habituales”. Sin embargo también describió “la presencia de algunas habilidades específicas que podían resultar “paradójicas en niños con limitaciones” (Olmedo, 2008).

Aunque ya para 1943 Kenner aportaba una modificación a la definición de Autismo, por esta misma época, el pediatra, investigador y profesor Austriaco Hans Asperger, en la clínica Pediátrica Universitaria de Viena, “preparaba su tesis doctoral sobre el mismo fenómeno, utilizando también el término “autismo””. (Olmedo, 2008)

En marco de las observaciones anteriores, se empiezan a evidenciar discrepancias en el uso del término Autismo, entre los investigadores Bleuler y Kanner. Por ejemplo, el término empleado por Bleuler lo concebía como la “retirada de relaciones al terreno de la fantasía, implicaba una rica vida fantástica y con nexos con la esquizofrenia del adulto”, por lo que los de “esquizofrenia infantil, autismo y psicosis infantil se utilizaron como diagnósticos intercambiables” (Suites Londres 212, 2012).

Por otro lado Kanner lo uso para la descripción de la “incapacidad para establecer relaciones” además de describir que los pacientes “indicaban falta de imaginación”. (Suites Londres 212, 2012).

Al seguir la evolución y mejor entendimiento de la condición, Kanner y Eisenberg en 1956, señalan que el “síndrome puede verse después de un período de desarrollo aparentemente normal (primero y segundo años de vida)”, elemento que no se había tomado en cuenta “como un criterio diagnóstico necesario”. (Suites Londres 212, 2012). Este tipo de cambios en la visión del Autismo, produjo nuevos descriptores en los criterios en la evaluación, al considerar otra característica como las particularidades del lenguaje.

Por lo tanto, estos criterios afectaron las definiciones y caracterización del Autismo en las guías de clasificaciones psiquiátricas, de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Asociación Psiquiátrica Americana (APA).

El Manual Estadístico de Diagnóstico de la APA (DSM-III, 1980) dice: “Puesto que estos trastornos no parecen tener mucha relación con los trastornos psicóticos de la vida adulta, no se ha empleado el término “psicosis” para denominarlos”. De la misma manera se señala que “Se ha preferido el término de trastornos profundos del desarrollo porque permite una descripción más precisa del núcleo de la alteración clínica: muchas de las áreas básicas del desarrollo psicológico están simultáneamente afectadas de manera grave”. (American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DMS III, 1980))

Por su parte, la Clasificación Internacional de Enfermedades, versión 10 (WHO-CIE-10, 2010), ubica al autismo infantil como un “Trastorno Generalizado del Desarrollo...”, lo que en el pasado hubiera sido diagnosticado como psicosis infantiles.

Prosiguiendo con las comparaciones de las guías del CIE y el DMS encontramos que la edad es un criterio importante. Para el DSM-III (1980) el criterio que utilizó fue que la condición iniciaba “antes de los 30 meses”, pero este criterio se elimina en la revisión del DSM-III-R. En esta ocasión se describe “el comienzo en la mayoría de los casos es reportado antes de los 3 años”. A su vez señala que se reportan “muy pocos casos se han reportado con comienzo después de los 5 a 6 años. Sin embargo, es difícil establecer la edad de comienzo retrospectivamente...”. (Waterhouse, 1996)

En la WHO-CIE-10 (2010), entre las pautas para el diagnóstico sí se dice: “... por lo general no hay período previo de desarrollo inequívocamente normal; pero si es así, el período de normalidad no se prolonga más allá de los 3 años de edad”.

Asimismo se considera que “no es ocioso ni redundante insistir en los límites del síndrome y no sólo en que dichos límites implican una especificidad en la

asociación de síntomas, sino también conllevan implicaciones etiológicas, pronósticos y terapéuticas”. (WHO-CIE-10, 2010).

Este trastorno del desarrollo “persiste a lo largo de toda la vida, se hace evidente durante los primeros 30 meses de vida y da lugar a diferentes grados de alteración del lenguaje y la comunicación”. (“DSM IV Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales”, (American Psychiatric Association, 2012)

Los trastornos generalizados del desarrollo se clasifican, de acuerdo al DSM IV en “trastorno autista, trastorno de Asperger, trastorno autista no especificado, trastorno de Rett y trastorno desintegrativo infantil”. (American Psychiatric Association, 1994)

Sobre la base de lo expuesto, se podría señalar que el Autismo, no es clasificado como una enfermedad sino es clasificado como un Trastorno según el DMS IV (1994). Este trastorno presenta características en tres áreas específicas: alteración cualitativa de la interacción social recíproca, alteración cualitativa de la comunicación y actividades e intereses restringidos, repetitivos y estereotipados.

Todas estas series de términos, que surgen después por Bleuler y Kanner describen características que en ocasiones discrepan desde sus inicios hasta la actualidad, y de igual manera al presente, depende del recurso referencial (CIE 10 o DMS IV) y del profesional que lo aplique, por lo que vale la pena decir “depende del cristal con que se mire”. Esto conlleva también, a confirmar que esta condición es un laberinto de opciones, caminos por descubrir y senderos por andar. Y que también, se puede confirmar que por las características de la condición, son únicas y de difíciles coincidencias exactas entre dos individuos, lo que plantea una dificultad a gran escala cuando se trata de investigaciones en esta área.

Asimismo, las investigaciones en el campo del autismo presentan muchas más variables a considerar, más que en otras si tomamos en cuenta, la falta de indicadores o marcadores médicos, la diferencia en los criterios diagnósticos, las características intrínsecas de la propia condición en cada individuo en particular, y si a eso se le añade condiciones de índole externo, como sociedad, cultura, ambiente, conocimiento, visión de esta condición, la metodología de la investigación y los criterios empleados por el investigador, hace de los estudios sean muy complicados sobre todo en el área de la epidemiología.

Este tipo de situación particular, con las múltiples variables que se deben de tener en cuenta con esta condición, hace que la línea de investigación epidemiológica, cree controversias sobre el incremento en los índices de autismo.

Este paseo temporal, permite la observación desde la aparición y la concepción del Autismo, y como ha variado hasta la actualidad. Estos componentes que han sido esenciales para entender la condición, son pilares también para el proceso del abordaje y detección del Autismo en Venezuela.

### **La atención educativa integral de las personas con autismo en Venezuela**

Ante los eventos que surgían a nivel internacional, Venezuela no se encontraba aislada ante la situación del Autismo. Como medida para el abordaje de esta población, el Ministerio de Educación en 1997, a través del Departamento de Educación Especial, crea la Conceptualización y Política de la Atención Educativa Integral de las Personas con Autismo, estableciendo una educación de acuerdo a su condición.

Bajo esta perspectiva, hubo que contextualizar en primer lugar la población con esta condición. Ante esto, y bajo los mejores parámetros, Negrón e Ibarra (1991),

junto a la definición utilizada en Austim Society of America (ASA) de 1997 (ME, 1997), crearon la siguiente definición:

El autismo es una condición de origen neurológico y de aparición temprana (generalmente durante los tres primeros años) que puede estar asociado o no a otros cuadros. Las personas con autismo presentan como características, dentro de un continuo,...

...desviaciones en la velocidad y secuencia del desarrollo, desviaciones en la relación social, desviaciones en el lenguaje y la comunicación, además de problemas sensorperceptivos y cognitivos que ocasionan rutinas, estereotipias, resistencia al cambio e intereses restringidos, todo lo cual interfiere en su interacción con las otras personas y con el ambiente. (ME, 1997)

Tomando en cuenta la definición aportada por estas investigadoras, se genera un cambio en la visión de esta población, considerándolos como “una entidad compleja, una unidad bio-psico-social indivisible y eje central del hecho educativo”. Igualmente se expone en el documento que las características de la población son “el producto de una interacción compleja y dinámica entre la integridad de su Sistema Nervioso (bio), sus emociones y cogniciones (psico) y su medio familiar, educativo y comunitario (social) que hacen que esta persona se desarrolle de una forma diferente”. (ME, 1997)

Estableciendo estos parámetros sobre la caracterización de la población, se diseñan, crean e implementan para su operatividad para los Centros de Atención Integral para Personas con Autismo (CAIPA).

Dentro de las funciones designadas para tales unidades operativas, se les confirió la facultad de encargarse de “la detección e intervención y atención educativa temprana” (ME, 1997). De la misma manera se encargarían de “la evaluación considerando la particularidad de la condición, para luego poder realizar una atención

directa diseñando planes y programas de atención educativa individualizados”. Estos centros estarían conformados por un equipo interdisciplinario.

Por otro lado, debían cumplir con la función de “prevenir en cualquiera de sus niveles (primario, secundario y terciario), a fin de disminuir la prevalencia de la condición de autismo en la población” (ME, 1997).

De la misma manera, el diseño de esta política le da importancia a la Atención Educativa a la población con Autismo entre los 0 a 6 años, articulando sus acciones a través de la línea de acción intersectorial, para la articulación con los Centros de Desarrollo Infantil. “La detección temprana y el diagnóstico diferencial apropiado, conduce no sólo a la referencia hacia el programa de atención educativa especializada adecuado, además permítele un desarrollo integral del individuo” (ME, 1997). Desde este punto de vista, intervenir efectivamente en la prevención permitiría que un “incremento de determinadas características que afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje de las personas con autismo”, se atenúen. (íd.)

Por último, resulta oportuno exponer el hecho que a pesar de todos los beneficios aportados a esta población, lamentablemente los CAIPAS, que poseían una gran importancia y con gran demanda, fueron desintegrados de acuerdo a los nuevos lineamientos de restructuración del subsistema de educación especial en el año 2012. (MPPE, 2012)

Estas instituciones seguirán haciendo falta en un futuro cercano, debido a los índices de incidencia y prevalencia a nivel mundial, sugieren un incremento en esta población, y que en nuestro país, todavía no se clarifica esta situación, aunque existe una necesidad de una atención apropiada de la población.

## **Población de Alto Riesgo**

De acuerdo con los razonamientos que se han venido planteando, realizar un apartado para dar a conocer el “riesgo”, como elemento descriptivo de la población con TEA, es lo más adecuado.

Al considerar a esta población con “riesgo”, es posible cambiar las perspectivas, por parte de todas las personas y especialistas involucrados con los individuos con el TEA, desde el abordaje, detección, diagnóstico y posterior atención, permitiendo atenuar este “riesgo”, valiéndose de estrategias y metodologías adecuadas a su condición.

Sin embargo, antes de proseguir con el tema, se debe estipular que se entiende por riesgo, para lo cual se emplea la definición usada por Ribeirão y otros (1997) que propone que son “la ocurrencia de problemas en el desarrollo del niño como riesgos biológicos y riesgos ambientales. Los riesgos biológicos son eventos pre, peri y postnatales, que resultan en daños biológicos y que pueden aumentar la probabilidad de daño en el desarrollo”. Esta es una definición sencilla y general todos los aspectos que durante el desarrollo del trabajo se han planteado, pero pareciera que faltaran algunos componentes.

De la misma forma, tratando de ampliar esta concepción de riesgo Ribeirão y otros (1997), separa en dos grupos. Los riesgos biológicos ya establecidos, como “a desórdenes médicos definidos, especialmente los de origen genético”; además considerar factores como “la prematurez, la hipoxia cerebral grave, el kernícterus, la meningitis, la encefalitis, entre otros”.

Por otro lado, Ribeirão y otros (1997) considera, los riesgos ambientales a los que presenta como “Las experiencias adversas de la vida ligadas a la familia, al medio ambiente y a la sociedad, son consideradas como riesgos ambientales”.

Además considera factores como “condiciones precarias de salud, la falta de recursos sociales y educacionales, el estrés familiar y las prácticas inadecuadas de cuidado y educación, entre otros”.

De los datos anteriores se deduce, que el “riesgo” es una situación latente para todos los seres humanos, y que dependiendo de la interacción con los múltiples factores involucrados, ya sean intrínsecos y extrínsecos, pueden ser elementos detonantes o promotores del Autismo.

Por este motivo, se hace imprescindible e irrenunciable el hecho del abordaje de nuestra población con autismo, desde edades muy tempranas, para que estos factores de riesgo, no menoscaben al individuo, sino por el contrario, reduzcan estas condiciones en beneficio de este trastorno, de todas las condiciones y patologías que pudieran surgir desde etapas muy tempranas, siendo la prevención la mejor opción.

### **La concepción de los Centros de Desarrollo Infantil**

Sobre la base que lo que se ha venido planteando, surge otro nuevo apartado, que permite establecer, como ha sido abordado esta situación desde otra óptica.

Para ejemplificar esto, se debe hacer un breve análisis de la educación y la educación especial en Venezuela. Se podría decir que la Educación Especial empieza su desarrollo desde los mediados de década de los años 70 pero empieza su auge con más aplomo desde los años 80, que se adecua a la promoción de la Educación Especial en el mundo.

Este interés fue evidente en las políticas asumidas por el estado venezolano, ante la promoción y creación de diferentes unidades operativas, políticas y apertura en los diferentes espacios educativos, para la “integración” de estas personas.

Muchos fueron los términos utilizados “estúpidos”, “tarados”, “anormal”, “subnormal”, “deficiente”, “minusválidos”, “incapacitados”, “inválidos”, “discapacitados”, llegando a los términos más nuevos, “con discapacidad” y término que viene emergiendo “diversidad funcional”. Esto podría mostrar como la concepción de las personas con algún tipo de trastorno, eran abordadas desde todo punto de vista. Los términos evolucionaron, junto con las convenciones internacionales (ya mencionadas), la educación, en nuestro caso en la modalidad de Educación Especial y también plantearon de forma paulatina, un cambio de mentalidad en los padres, profesionales y en la sociedad.

Se estaban produciendo cambios, existía nuevo conocimiento sobre la condición humana, como se afectaba, como evolucionaba y surgían nuevas propuestas para su atención. Por lo que los modelos clínicos en educación fueron los pioneros. Posterior a esto surgen los modelos psicoeducativos y el más reciente un modelo social. Estos tres modelos enmarcan en tres momentos de realidades nacionales e internacionales, junto con ellos instituciones y profesionales, originado una visión distinta en la labor con la población de educación especial y las personas con TEA.

Esta serie de lineamientos conllevó, en 1976, al Ministerio de Educación a través de la Dirección de Educación Especial a observar y reorganizar las políticas que se venían aplicando en cuanto a la atención de los niños y niñas menores de 6 años, surgiendo como respuesta la “Conceptualización y Política de la Prevención y Atención Integral Temprana. Programa de Prevención y Atención Integral Temprana”. (ME, 1997)

Este programa, fue diseñado en base a los cambios constantes y existentes, redefiniendo el modelo de atención que se venía desarrollando, por uno más adaptado al individuo, concebido como un ser completo y complejo. Por lo tanto, el Programa de Prevención y Atención Temprana se desarrolla bajo “un modelo dirigido a la

población de niños entre 0 y 6 años con necesidades especiales, mediante el establecimiento de la articulación dentro de la Modalidad y otros sectores” esto “le proporciona la consistencia interna requerida al modelo de atención, para este rango etáreo y garantiza, el continuum de la atención educativa integral para las personas con necesidades especiales”. (ME, 1997)

Para lograr la atención de esta población, se divide en dos grupos. En primera instancia los niños y niñas que se encuentran entre los 0 a 3 años de edad. Esta intervención se encuentra dirigida “hacia una intervención temprana integral, atendiendo a la condición de alto riesgo y a las alteraciones en su desarrollo” además de focalizar esfuerzos en “una atención educativa temprana que garantiza la continuidad de los alcances del proceso de intervención temprana en el niño”. (ME, 1997)

En segundo lugar, se encuentra la población que incluyen a los niños y niñas entre 3 a 6 años de edad, donde la atención se encuentra dirigida a una intervención básica específica “que puede llevarse a cabo en la unidad designada por este programa, o en el preescolar de los Institutos de Educación Especial, en concordancia con la caracterización de la población o en los preescolares regulares”. (ME, 1997)

Para tal efecto se diseñaron y crearon las Unidades Operativas del Programa de Prevención y Atención Integral Temprana, denominadas, “Centros de Desarrollo Infantil”, dependientes en la actualidad de la Dirección General de Educación Especial del Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Estos Centros de Desarrollo Infantil siguen preceptos, principios, postulados y líneas de acción estratégica de la Modalidad de Educación Especial. Asimismo están compuesto por un equipo interdisciplinario de profesionales que permite desarrollar actividades como “realizar el diagnóstico temprano y la atención integral

individualizada para la población en situación de riesgo y con alteraciones comprobadas”. (ME, 1997)

Asimismo, se fijan una serie de objetivos como el despistaje, la evaluación, y la atención integral individualizada, realizando una labor de prevención, actuando sobre las posibles alteraciones en el desarrollo, aprovechando a la familia como factor principal para la intervención.

Adicionalmente, se desarrollan actividades establecidas para la atención integral a niños(as) de 0 a 6 años de edad, en condición de riesgo biopsicosocial, como la incorporación de la familia como parte interactiva en la realización del plan de intervención individualizado de su hijo(a). La orientación y enseñanza de los padres para la estimulación de sus hijos en los aspectos que sean necesarios; funciones de seguimiento y de servicio de apoyo, para garantizar la continuidad de la atención integral para los niños en edad preescolar, que ingresan a la educación regular o de la Modalidad de Educación Especial, y la elaboración de actividades informativas y formativas, dirigidas a la comunidad para la atención de la prevención.

Ahora bien, contextualizado la información anterior al presente caso, el Centro de Desarrollo Infantil N° 2, fue fundado en octubre de 1976 y se encuentra ubicado en la actualidad, en el sector Montalbán III, Parroquia La Vega, Caracas.

Este Centro, está integrado por un equipo interdisciplinario que consta, en la actualidad, de Médicos Pediatras, Psicólogos, Fisioterapeutas, Terapeutas Ocupacionales, Docentes Especialistas, Terapeuta de Lenguaje y un Auxiliar Deficiente Auditivo.

Desde su creación en 1976 hasta Julio de 2012, se realizó una atención directa a más de 6.800 niños, y de forma indirecta casi la misma proporción, manteniendo un record mensual en matrícula, entre niños y niñas aproximada de cuatrocientos (400).

Esto sin duda nos da una proporción del volumen del trabajo que se realiza en el Centro.

Ante esto, y ubicando la información que se ha manejado hasta este momento, como los cambios de criterios en los términos desde la primera descripción de Autismo, junto a la evolución del entendimiento de la condición en el plano internacional y en Venezuela, los tipos de diagnósticos así como atención de la población con TEA, han influenciado posiblemente los criterios de evaluación del equipo de profesionales del CDI N°2, por lo que han podido pasar desapercibidos, solapados, ocultos o disfrazados con otros diagnósticos, basándose en diferentes criterios establecidos para la evaluación.

En consecuencia, a pesar de que desde los años 2000 a 2011, período en donde se desarrolla la investigación, existe la posibilidad que algunos de los niños y niñas no se les fuera diagnosticado con propiedad, y posiblemente en el continuo desde su creación hasta la actualidad.

Aunque no se hubiera podido detectar o diagnosticar de forma precisa, la atención del niño o la niña a través del Centro de Desarrollo Infantil N°2, abordado desde la perspectiva del programa se que lo rige, han podido realizarse una intervención temprana, permitiendo que los factores de riesgo disminuyan, debido a su atención dirigida a sus necesidades y requerimientos particulares.

Finalmente, es necesario mencionar que los Centros de Desarrollo Infantil como los conocemos hasta ahora, serán reestructurados bajo la nueva concepción de la Educación Especial en Venezuela. Estas instituciones pasarán a ser Simoncitos para la Diversidad Funcional, pero sin que los parámetros operativos estén claros ni delineados. Las orientaciones que se han establecido hasta los momentos, van orientadas a tener la concepción similar a las instituciones de educación inicial, abandonando los preceptos de prevención, atención educativa especializada

individualizada y otros, a pesar de un papel tan importante y fundamental en el área de la prevención y atención de la población de 0 a 6 años de edad.

Los lineamientos de estas nuevas políticas, están en construcción en la actualidad, pero no ha sido excusa para implementar la disolución de estas instituciones en el interior del país, y que se está comenzando este proceso, en el área metropolitana de la capital.

### **Un poco de Historia sobre la incidencia del TEA**

Tal como se ha visto hasta los momentos, la visión de cómo se ha planteado el Trastorno del Espectro Autista, existe un cúmulo de elementos a considerar en los estudios epidemiológicos, sobre todo cuando se habla de Incidencia y Prevalencia. Ante esto, primero hay que establecer que se entiende por cada uno de estas expresiones.

Para la Organización Panamericana de la Salud (2009) la Epidemiología es la “ciencia que trata del estudio de la distribución de las enfermedades, de sus causas y de los determinantes de su frecuencia en el hombre, así como del conocimiento de la historia natural de las enfermedades y del conocimiento de datos para una intervención orientada al control o erradicación de ellas”.

De este tipo de estudios se desprende dos medidas de frecuencias principales, incidencia y prevalencia. Según Moreno y otros (2000), “La prevalencia se refiere al número de individuos que, en relación con la población total, padecen una enfermedad determinada en un momento específico...”, mientras que la “incidencia expresa el volumen de casos nuevos que aparecen en un periodo determinado, así como la velocidad con la que lo hacen...”

Una vez establecido esto, la presente investigación trabaja en función de la incidencia, debido a que la prevalencia depende de la anterior. Y si además sustentamos, que no hay trabajos previos a nivel nacional de incidencia, sería lo más oportuno su desarrollo

Estableciendo estos parámetros, veremos que por la particularidad del Autismo, sobre todo si le define como condición y no como enfermedad, esto afecta o ha afectado las relaciones entre prevalencia e incidencia, por lo que la variabilidad en los resultados es una constante, como veremos posteriormente.

En 1943 el Dr. Leo Kanner señala un patrón específico de comportamiento anormal descrito como “autismo infantil precoz”, pero no realizó ninguna estimación de los posibles números de las personas con esta condición, debido a que presumió que esta condición era “rara” (Kanner, 1943). Veinte años después, Víctor Lotter publicó los primeros resultados de un estudio epidemiológico, de los niños con el patrón de comportamiento descrito por Kanner, en el antiguo condado de Middlesex (Inglaterra), que dio una “tasa de prevalencia de 4,5 por cada 10.000 niños” (Lotter, 1966).

En 1979 una psiquiatra inglesa Lorna Wing y la psiquiatra Judith Gould, examinaron la prevalencia de autismo, según lo definido por Leo Kanner, como resultado se evidenció, “una prevalencia en los pacientes con CI menor de 70, de casi el 5 por 10.000 niños con este síndrome”. (Wing, 1981 y 1993).

Sin embargo, en esta investigación identificó un grupo más grande de niños (15 por 10.000) que tenían problemas de “interacción social, la comunicación y la imaginación” (que se conoce como la "tríada de Wing" de las deficiencias), que además tenían “un patrón repetitivo estereotipada de actividades”. (Wing, 1981 y 1993).

Aunque, estos niños no encajaban en el cuadro completo de autismo infantil temprano (o autismo típico) descrito por Kanner, se catalogaron como pertenecientes al "espectro autista", un concepto más amplio.

Posteriormente Bryson y otros en 1988, realizan el primer informe de un estudio epidemiológico canadiense de síndromes autistas, que se basan en un criterio más amplio, encontrando una “prevalencia de 1 en 1.000”.

En 1993, Stephan Ehlers y Gillberg Christopher publicó los resultados de un nuevo estudio llevado a cabo en Gotemburgo (Suecia) con una población de niños en escuelas regulares a fin de conocer la prevalencia del Síndrome de Asperger y otros Trastornos del Espectro Autista. Se calculó una “tasa de 36 por cada 10.000 para los que sin duda tenía el Síndrome de Asperger y otros 35 por 10.000 para aquellos con impedimentos sociales”. (Ehlers y Gillberg, 1993)

En 1995 la psiquiatra Sula Wolff emite sus resultados de investigaciones de 30 años realizados en Edimburgo (Escocia), donde la población seleccionada fue “niños de capacidad media o alta que se vean afectados en su interacción social, pero que no tienen el cuadro completo de la tríada de alteraciones”. Como presenta una “incidencia es de un total de 71 por 10.000”, y pone de manifiesto los “solapamientos de cuadros clínicos con síndrome de Asperger en gran medida. Sin embargo, estos niños representan el extremo más sutil y capaz de la mayor parte del espectro de autismo”. También señala “la necesidad de incluir a esta población que poseen algunas características, pero no cumple con todos los requerimientos realizado por los investigadores anteriores dentro del autismo”.

En 2000 Baird y otros, de la Universidad de Cambridge, publicaron un estudio donde se obtiene “una tasa de prevalencia de 3 en 1.000 para el Trastorno Autista 6 en 1.000” mientras que para el TEA, “la prevalencia total de 1 cada 175”.

A partir del año 2005, a través de una encuesta realizada por la Oficina de Estadísticas Nacionales de la salud mental de los niños y jóvenes, en Gran Bretaña, reflejo una tasa de prevalencia del 0,9% para los trastornos del espectro autista o 90 en 10.000 (Green et al, 2005). En este estudio no se diferenciaron el autismo, el síndrome de Asperger o cualquier tipo de Trastorno del Espectro Autista.

En 2006 Gillian Baird y sus colegas publicaron un informe de un estudio de prevalencia que encuestó a una población de niños de 9-10 años en la región sur del Támesis. Los resultados mostraron “una tasa de prevalencia de 38,9 por cada 10.000 autismo infantil”, y el 77,2 de cada 10.000 pacientes. Al finalizar la investigación establecieron “116 en 10.000 para todos los Trastornos del Espectro Autista” (Baird et al, 2006).

En el año 2012, el Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo de los Estados Unidos (CDC), publicación en su informe, que calculan la tasa de prevalencia en “1 de cada 88 niños (11.3 por cada 1,000) que ha sido identificado con un trastorno del espectro autista (TEA)”. Estas cifras representan un aumento del “23% desde el 2009 y un aumento del 78% desde el primer informe en el 2007”.

Si observamos todos los datos, se identifican varianzas en los resultados, que tienden a un incremento. La explicación del por qué del incremento, son temas de discusión en la comunidad científica, pero en el caso de Estados Unidos puede que el cuadro que se presenta a continuación puede esbozar esta tendencia similar o parecida a nivel mundial desde el año 2000 hasta el más reciente reporte realizado por el CDC.

Cuadro 2

**Identificación de la prevalencia del desorden del Espectro Autista**

Año de vigilancia	Año de nacimiento	Números de sitios reportados por el ADDM	Prevalencia por cada 1.000 niños (rango)	Este es un niño cada (1 X ...)
2000	1992	6	6.7 (4.5 – 9.9)	1 en 150
2002	1994	14	6.6 (3.3 – 10.6)	1 en 150
2004	1996	8	8.0 (4.6 – 9.8)	1 en 125
2006	1998	11	9.0 (4.2 – 12.1)	1 en 110
2008	2000	14	11.3 (4.8 – 21.2)	1 en 88

Fuente: CDC, 2012. <http://www.cdc.gov/NCBDDD/autism/data.html>

La evolución de las investigaciones, en diferentes continentes y países como demuestran los cuadros posteriores, indica que existe no de ahora sino de vieja data, una condición que ha preocupado y sigue preocupando aun más sobre la incidencia y prevalencia del TEA como se muestran a continuación:

Cuadro 3

**Investigaciones realizadas en Europa**

Autor	Año de publicación	País
Sánchez et al.	2007	España
Lotter	1966	Inglaterra
Wing & Gould	1979	Inglaterra
Baird et al.	2000	Inglaterra
Powell et al.	2000	Inglaterra
Chakrabarti & Fombonne	2001	Inglaterra
Webb et al.	1997	Gales
Fombonne et al.	2001	Reino Unido
Lingam et al.	2003	Reino Unido
Baird et al.	2006	Reino Unido
Baron-Cohen et al.	2009	Reino Unido
Brask	1970	Dinamarca
Parner et al.	2008	Dinamarca
Lauritsen et al.	2004	Dinamarca
Bohman et al.	1983	Suecia
Gillberg	1984	Suecia
Steffenberg & Gillberg	1986	Suecia
Gillberg et al.	1991	Suecia
Arvidsson et al.	1997	Suecia
Kadesjo et al.	1999	Suecia
McCarthy et al.	1984	Irlanda

**Cuadro 3 (cont.)**

<b>Autor</b>	<b>Año de publicación</b>	<b>País</b>
Steinhausen et al.	1986	Alemania
Sponheim & Skjeldae	1998	Noruega
Ciadella & Mamelle	1989	Francia
Fombonne & Mazaubrun	1992	Francia
Fombonne et al.	1997	Francia
Kielinen et al.	2000	Finlandia
Magnusson & Saemundsen	2000	Islandia
Kocovska et al.	2012	Islas Feroe
Davidovitch et al.	2012	Israel

Fuente CDC (2012) Datos y estadísticas <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/autism/data.html>, adaptado por el autor.

**Cuadro 4**  
**Investigaciones realizadas en América**

<b>Autor</b>	<b>Año de publicación</b>	<b>País</b>
Treffert	1970	USA
Burd et al.	1987	USA
Ritvo et al.	1989	USA
Bertrand et al.	2001	USA
Croen et al.	2001	USA
Yeargin-Allsopp et al.	2003	USA
Gurney et al. (2)	2003	USA
CDC ADDM Network	2007	USA
CDC ADDM Network	2007	USA
CDC ADDM Network	2009	USA
CDC ADDM Network	2009	USA
Windham et al.	2011	USA
Zimmerman et al.	2012	USA
CDC ADDM Network	2012	USA
Bryson et al.	1988	Canadá
Fombonne et al.	2006	Canadá
Oullette-Kuntz et al.	2007	Canadá
Alexandrine et al.	2011	Canadá
Negron, L. & Ibarra, M.	1994	Venezuela
Montiel-Nava et al.	2008	Venezuela
Dominguez & Mahfoud	2009	Venezuela
Pereira	2010	Venezuela

Fuente CDC (2012) Datos y estadísticas <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/autism/data.html>, adaptado por el autor.

**Cuadro 5**  
**Investigaciones realizadas en Asia**

<b>Autor</b>	<b>Año de publicación</b>	<b>País</b>
Hoshino et al.	1982	Japón
Ishii & Takahashi	1983	Japón
Matsuishi et al.	1987	Japón
Tanoue et al.	1988	Japón
Sugiyama & Abe	1989	Japón
Honda et al.	1996	Japón
Kawamura et al.	2008	Japón
Wong et al.	2008	Hong Kong
Chien et al.	2011	Taiwán
Kim et al.	2011	Sur Corea
Al-Farsi et al.	2010	Omán

Fuente CDC (2012) Datos y estadísticas <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/autism/data.html>, adaptado por el autor.

**Cuadro 6**  
**Investigaciones realizadas en Oceanía**

<b>Autor</b>	<b>Año de publicación</b>	<b>País</b>
Icasiano et al.	2004	Australia
Williams et al.	2008	Australia
Parner et al.	2011	Australia Occidental

Fuente CDC (2012) Datos y estadísticas <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/autism/data.html>, adaptado por el autor.

Al analizar los resultados de solo algunos de los trabajos que se han publicado, sin menospreciar los no nombrados en los cuadros anteriores, se evidencia que en Latinoamérica no hay tantos reportes publicados como en otras latitudes, pero si hay un gran aumento de estudios en desarrollo sobre este tópico, y que se esperan resultados para los próximos años como en México, Perú, Chile, Argentina e incluso Venezuela.

De todo esto se desprende, que la teoría ha ido evolucionado con la condición, y que con ello las teorías emergen en función de estos nuevos conocimientos. Por lo tanto, la posibilidad de que ocurran diferencias en la incidencia y la prevalencia, son

un hecho que irán estrechándose al entender el origen del Trastorno del Espectro Autista.

Asimismo, estas discrepancias pueden estar basadas en el hecho de que el Autismo sea una condición, por lo que no cumple con los estándares establecidos para una enfermedad, y por consecuencia los estudios epidemiológicos en esta área sean objeto de observaciones por la comunidad científica. Esto coincide, con lo expresado por Wing (1996) al señalar que “la mayoría de la variaciones se debe a la diferencias de las definiciones y la dificultad de definir las fronteras de los sub-grupos dentro de la totalidad del Espectro Autista (Wing, 1996).

Finalmente, al tomar en cuenta estos señalamientos, es poder determinar cuáles son los agentes que influyen en los diagnósticos en estudios nacionales y en las diferentes regiones, para determinar la incidencia, además de establecer cuáles son los factores que están influyendo en esta condición. De acuerdo a esto, un estudio exploratorio sobre la incidencia del TEA en un período determinado, pudiera aportar una luz, un esbozo, de cómo ha evolucionado esta condición en el tiempo, usando el Centro de Desarrollo Infantil N°2, como referencia.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Metodología**

##### Metodología Cuantitativa

Ante la presente investigación se toma la decisión de utilizar la modalidad cuantitativa de investigación, que “no es otra cosa que la forma en que se lleva la práctica el método hipotético deductivo”, (Paella 2006), que aportará información de base para otros tipos de investigación más detalladas.

##### Diseño de la investigación: Bibliográfico

El investigador se basa en lo expresado por Paella (2006) “Se procura el análisis de los fenómenos o el establecimiento de la relación entre dos o más variables”, por lo tanto se establece una revisión, sistemática, rigurosa y profunda de material documental encontrado en las historias clínicas de los niños durante el período de 11 años a partir del año 2000 hasta el 2011 contando con un total de 2.500 registros.

##### Tipo de investigación: Bibliográfico

Según Paella (2006) “Se centra exclusivamente en la recopilación de información en diversa fuentes” o “es aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otro tipo de documentos” (Arias 1997), citada por la anterior autora. De estos datos se obtendrá la información

recopilada en las historias clínicas a través de los informes emitidos por diferentes especialistas que han evaluado y atendido antes, durante y después del ingreso al CDI N°2, así como los informes registrados por los especialistas del Centro.

### Nivel de la Investigación: Longitudinal

Definiendo este elemento, se toma en cuenta que es el “analizar cambios en el tiempo en determinadas variables o en las relaciones entre ellas”. Paella (2006). Las variables descritas con posterioridad se realizó un análisis que permitió a través del tiempo agruparlas variables y distribuirlas por rango de año y relacionarlas por sus características observando los cambios que han tenido en el transcurso del tiempo de 11 años.

### Población y muestra

Para la determinación de la población a estudiar se tomó la definición de Tamayo y Tamayo (1991), quien sostiene que esta “constituye la totalidad del fenómeno en estudio, cuyas unidades deben poseer características comunes para dar paso a los datos de la investigación”. Según Sierra Bravo (1999), “esta debe estar limitada por una realidad, como el espacio físico, geográfico o las características semejantes que pueden ser observadas”. Según lo antes expuesto, el estudio que plantea la siguiente investigación consta de una población, conformada por los niños y niñas atendidas en el Centro de Desarrollo Infantil N°2 ubicado en Montalbán, en el período comprendido entre los años 2000 al 2011. Esta población consta de 2.500 individuos que están comprendidos entre los 0 a 6 años de edad. Como se está empleando la totalidad de la población para garantizar no dejar excluido por azar algún niño o niña con diagnóstico de TEA, por lo tanto no se requiere muestra.

### Variables

Según Hernández y otros (1997) “Una variable es una propiedad que puede variar (adquirir diversos valores) y cuya variación es susceptible de medirse”. En tal sentido las variables tomadas en cuenta en esta investigación son: Trastornos del Espectro Autista e Incidencia.

#### Variables Cuantitativas:

Según Paella (2006) “que son susceptibles a ser medidas numéricamente” y de estas solo se utilizaran las variables discretas debido a que no se requieren “valores intermedios” y se “toman solamente valores enteros”. Para el presente trabajo se consideran como variables de estudio el Trastorno del Espectro Autista y la Incidencia, las que se definen y operacionalizan a continuación:

#### Trastornos del Espectro Autista

Definición Conceptual “El autismo es una condición de origen neurológico y de aparición temprana (generalmente durante los tres primeros años) que puede estar asociado o no a otros cuadros. Las personas con autismo presentan como características, dentro de un continuo, desviaciones en la velocidad y secuencia del desarrollo, desviaciones en la relación social, desviaciones en el lenguaje y la comunicación, además de problemas sensoperceptivos y cognitivos que ocasionan rutinas, estereotipias, resistencia al cambio e intereses restringidos, todo lo cual interfiere en su interacción con las otras personas y con el ambiente.” (Conceptualización y Política de la atención educativa integral de las personas con Autismo, 1997). Se eligió esta definición pues se encuentra contextualizada a nuestra realidad y nuestra población, además de ser aplicada como directriz en la atención de las personas con autismo en Venezuela.

#### La incidencia

Definición conceptual: “la incidencia es una magnitud que cuantifica la dinámica de ocurrencia de un determinado evento en una población dada” (Tapia, 1994). Pero para motivos de la presente investigación solo se calculara la incidencia Absoluta que es “un evento en una población determinada es el número de veces que ocurre dicho evento en la población por unidad de tiempo”, (íd.). Para dicho cálculo se utilizó la formula presentada a continuación.

$$\text{incidencia absoluta} = \frac{\text{Número de eventos ocurridos}}{\text{Tiempo de observación}}$$

Definición Operacional: Para fines de la investigación serán el número de niños o niñas diagnosticado por año, durante el periodo establecido de 11 años.

Al desarrollar la fórmula anteriormente expuesta, a la población total, se puede observar lo siguiente.

incidencia absoluta =	180	16,36
	11	

Estos resultados implicarían que el grado de incidencia se podría considerar que es alto, debido a que representa a 16,36 niños o niñas anualmente de la población del CDI N°2. Y si esto lo aplicamos para tener un análisis más detallado obtendríamos lo siguiente:

incidencia absoluta (F)=	41	3,72
	11	

incidencia absoluta (M)=	139	12,63
	11	

Al observar los resultados tendríamos que de esos 16,36 casos repostados anualmente, 3.72 serían niñas y 12.63 serían niños, percibiendo una incidencia más alta en los niños que en las hembras obteniendo una proporción aproximada de 3,39

niños por cada niña.

Ahora al calcular la incidencia relativa, para poder hacer una proyección extrapolando los datos obtenidos en la incidencia absoluta, aplicando la fórmula mostrada a continuación,

$$\frac{\text{Número de eventos ocurridos}}{(\text{Número de elementos observados}) \times (\text{Tiempo de observación})} =$$

Al desarrollar la ecuación, utilizando los datos de la población del Distrito Capital, obtenido por el reporte del INE (2012) estableciendo 1.943.901 de habitantes. Al hacer un sesgo de la población, solo se tomó en cuenta a los niños y niñas entre 0 a 9 años, que se encuentra representada por el 29% (563.731,29), distribuidos 15.3% (297.416,85) para niños y el 13.7% (266.314,44) para niñas, obteniendo una incidencia relativa de 8,41 casos anuales de los cuales 1,92 serían niñas y 6,5 serían niños, solamente en las 22 parroquias que componen el Distrito Capital.

Mientras que si hacemos una extrapolación mayor con la población total de venezolanos, que según el INE (2012) para octubre éramos 28.946.101 de habitantes, y realizando el mismo procedimiento anterior, obtenemos que la población de 0 a 9 años corresponde al 35.6% (10.304.812), distribuyéndose 18.4% niños (5.326.082) y 17.2% niñas (4.978.729,37), siendo la aproximación de la incidencia relativa de 153.73 casos repartidos en 116,4 niños y 35,89 niñas anuales. Esto ciertamente nos daría una pequeña visión de lo que sería el Trastorno del Espectro Autista en Venezuela en la actualidad.

Continuando con el plano investigativo, se muestra a continuación la descripción de la operacionalización de las variables en estudio.

**Descripción de las variables de la investigación**

<b>Objetivo Especifico</b>	<b>Variable</b>	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Nivel de medición</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
<p>Analizar los datos de la distribución espacial en frecuencia, representados en números y porcentajes sobre la incidencia del TEA en periodo por año.</p>	<p>Incidencia</p>	<p>Cuantitativa</p>	<p>Nominal</p>	<p>Numérica y porcentaje</p>	<p>Personales</p>	<p>Todos los registros que existan en su historia clínica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo.</li> <li>• Riesgo prenatal</li> <li>• Riesgo perinatal</li> <li>• Riesgo postnatal</li> <li>• Lugar de residencia</li> </ul>
					<p>Asistencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivo de referencia</li> <li>• Especialista que refiere</li> <li>• Tipo de Institución</li> <li>• Lugar de Procedencia</li> <li>• Especialistas Externos</li> <li>• Diagnóstico de ingreso del CDI N° 2</li> <li>• Diagnóstico de egreso del CDI N° 2</li> </ul>

					Epidemiológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidencia por año 11</li> <li>• Incidencia por año y sexo 12</li> <li>• Incidencia frente a otras patologías descritas por educación especial. 13</li> </ul>
--	--	--	--	--	----------------	--

Objetivo Especifico	Variable	Tipo de Variable	Nivel de medición	Unidad de medida	Dimensiones	Indicadores
Identificar los niños y niñas con diagnóstico de TEA, TGD, TPD, Síndrome Autista.	Diagnóstico de TEA	Cuantitativa	Nominal	Numérica y porcentaje	Clínica	<p>Todos los registros que existan en su historia clínica donde se diagnostique al niño o niña con esta condición.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Referencias realizadas al CDI N°2</li> <li>• Diagnóstico o realizado en el CDI N° 2 al momento de su ingreso</li> </ul>

### **Instrumento de recolección de datos**

#### Técnica de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos que aplicó el autor fue el Registro de Observación Documental, el cual se elaboró con la finalidad de recopilar datos e información vinculados directamente con la investigación ubicada en los expedientes de los niños. El autor, recolectó información cuantitativa, la cual se comparará con

los resultados obtenidos en la literatura existente. En este sentido, Sierra (1999), plantea que “Para que perdure toda observación es preciso que se recojan sus resultados por medio de la escritura o de otra forma documental”. El registro, consiste en recolectar información sobre determinadas variables en forma sistemática y continua o periódica.

### Instrumento Base de datos

Se utiliza una base de datos la cual es definirse por Rodríguez (2001) como “un conjunto de información estructurada en registros y almacenada en un soporte electrónico legible desde un ordenador. Cada registro constituye una unidad autónoma de información que puede estar a su vez estructurada en diferentes campos o tipos de datos que se recogen en dicha base de datos”. Para lo que se utilizó el software de Microsoft Office Access 2007, cual está compuesta por una serie de casillas con las características requeridas por las variables de investigación.

### IBM SPSS Statistics 19

Posterior al instrumento anterior se considera por su valor de accesibilidad que existe al momento de su análisis se utilizará el *IBM SPSS Statistics 19* (Statistical Package for the Social Sciences), o Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales que “es un sistema global para el análisis de datos. SPSS Statistics puede adquirir datos de casi cualquier tipo de archivo y utilizarlos para generar informes tabulares, gráficos y diagramas de distribuciones y tendencias, estadísticos descriptivos y análisis estadísticos complejos”. (IBM, 2010), que ayudará en el procesamiento de datos.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

La técnica de análisis de datos, representa la forma de cómo es procesada la información y su presentación. Por lo tanto, se consideró para el presente capítulo el uso de un método inductivo (cuantitativo) como forma predominante de los análisis, que para Sabino (1992) es “una operación que se efectúa, con toda la información numérica resultante de la investigación. Esta, luego del procesamiento que ya se le habrá hecho, se nos presentará como un conjunto de cuadros y medidas, con porcentajes ya calculados”. Esta línea de análisis, permitió sacar a través de cantidades y porcentajes la representación gráfica (cuadros y gráficos) de los resultados obtenidos. Sin embargo, también se consideró importante tomar en cuenta los aportes del procedimiento deductivo, permitiendo abordar los resultados de forma más compleja que solo números.

Siguiendo con la práctica enunciada anteriormente, se procedió a la recolección de datos, que consistió en la revisión de 2.600 historias (del CDI N°2),

que incluyeron el rango establecido desde enero de 2000, hasta diciembre de 2011. Este a su vez, requirió establecer un orden, para lo cual se procedió a acceder a los expedientes, según su orden numérico que comprendió desde el número 4.200 hasta la 6.740.

Durante la investigación existió un factor involucrado, que era la existencia del expediente, para lo cual sólo se consideraron aquellas historias, que se encontraban al momento de la revisión, respetando la cronología numérica de las mismas. Aplicando este sistema, se obtuvieron 2.370 historias, descartando 230 que no se encontraban al momento del estudio, en un período de 8 meses.

Asimismo, considerando los elementos relevantes de estas historias, se procedió a la creación de una base de datos, con el programa Access 2007, para posteriormente vaciar los datos de los expedientes. Culminado este proceso, se inició a la agrupación, clasificación y tabulación de los datos, para los cual se utilizó el programa Excel 2007, y que para obtención resultados numéricos cuantitativos más fidedignos se realizó un análisis con el programa SSPS 19.

Por último, como consideración final dentro de este orden de ideas, se debió establecer como característica principal, el hecho de que el niño o niña fuera diagnosticado, dentro de su historia clínica, con la condición de Autismo, sin tomar en cuenta el tipo de evaluación realizada, criterio empleado o grado de manifestación en cualquiera de los momentos durante su permanencia en el Centro de Desarrollo Infantil N°2 (CDI N°2).

A continuación se hace la descripción y análisis de los resultados de los indicadores de las variables.

## **1.- Motivo de Referencia al CDI N°2**

Tomando en cuenta todo el escrutinio anterior, se inicia el primer análisis, que abarca la información de motivos y/o diagnósticos, concerniente a las referencias, con lo que han sido remitidos los niños, al CDI N° 2. De los 135 motivos registrados, como se muestra en la cuadro 7, solo se tomaron en cuenta, los nueve más resaltantes, ya que tuvieran la condición de Autismo o condiciones que en principio no fueron diagnosticados como tal.

Lo que se evidencia, a primera vista, son las referencias relacionadas con el Lenguaje (Retardo en la adquisición del lenguaje, Retardo en la adquisición del lenguaje expresivo) y las relacionadas con Conductas Inapropiadas, que fueron indicadores importante para su posterior diagnosis. También, no menos importante fue el Retardo Psicomotor, otro elemento importante, debido a los altos porcentajes con lo que fue referido, solapó al TEA, como condición.

Estos elementos son parte importante, para las personas o profesionales que están conscientes de la condición de Autismo, pero para los que no poseen la información adecuada, son meramente problemas que se han suscitado en el Lenguaje, o en las conductas de los niños, dando explicaciones sencillas como, va con “la edad” o porque son “malcriados”.

Estos datos, son consistentes con las características descritas por el DMS IV (APA, 2012), al señalar que existe “un retraso en la adquisición del lenguaje, falta de adquisición y/o alteraciones en su implantación”. También describen “anomalías graves en la producción del habla (alteraciones del volumen, tono, frecuencia, ritmo, entonación), uso repetitivo y estereotipado del lenguaje, inversión pronominal (“tu” en vez de “yo”), deterioro en la capacidad para mantener o desarrollar una conversación”.

Esto tampoco quiere decir, que cualquier niño o niña que posea una alteración en su habla, vaya a tener Autismo, o que se encuentre dentro de esta condición, pero

si es un elemento importante a considerar, durante monitoreo y seguimiento, así como, otras características manifestadas que pudieran estar presentes, pero menos exacerbadas.

Otra de las características resaltantes, son las conductas inapropiadas, que según el DMS IV, son un “fracaso profundo y global de la relación social” (APA, 2012). Posiblemente esta alteración estuviera presente en los niños descritos como desobedientes, que no entienden, se hacen los sordos, niños malcriados o niños agresivos. Estas conductas también tienen que ser monitoreadas, pues tienden a confundirse con otras condiciones o pudiera estar solapando al Autismo.

Pero hay que hacer la salvedad, que no todos los niños que presenten una alteración en este tópico, están o pudieran estar dentro del Autismo, pero hay que prestar la atención debida y escudriñar más, si estas conductas están asociadas con otras descritas para el Autismo, o para otra condición.

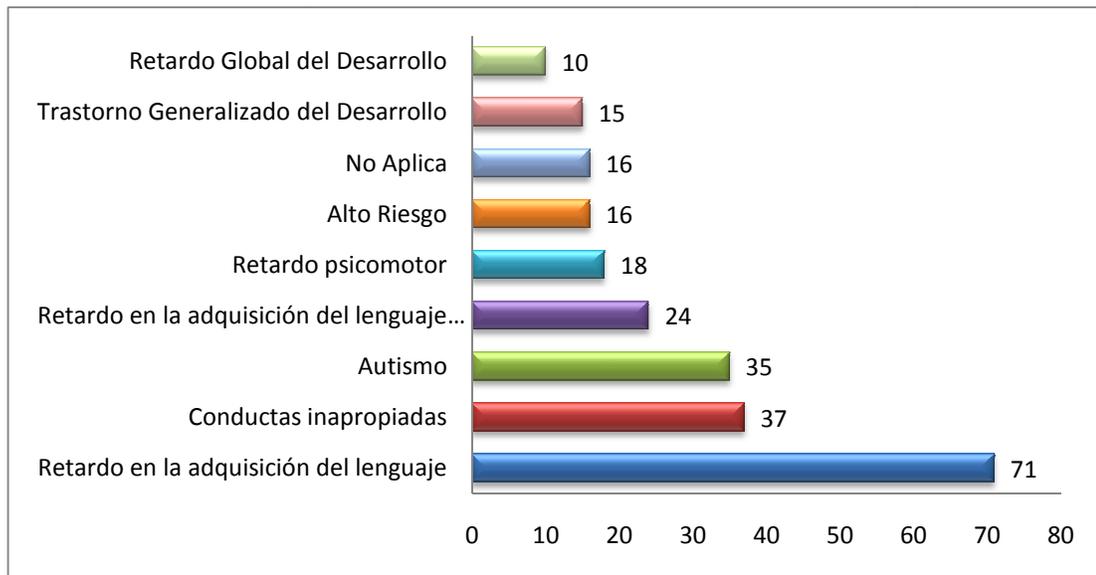
Como se observa, por sí mismas, solo son alteraciones en áreas específicas, y que en ocasiones, al momento de un primer diagnóstico, no se ha considerado la globalidad de otras características presentes, siendo la información de las referencias, la manifestación de las condiciones presentes e incluso el diagnóstico que no incluye el TEA.

**Cuadro 7**  
**Motivos de referencia al Centro de Desarrollo Infantil N° 2**

<b>Condición</b>	<b>Otros</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>TEA</b>	<b>Porcentaje</b>
Retardo en la adquisición del lenguaje	140	66,35	71	33,65
Conductas Inapropiadas	46	55,42	37	44,58
Autismo	0	0,00	35	100,00
Retardo en la adquisición del lenguaje expresivo	14	36,84	24	63,16
Retardo Psicomotor	13	41,94	18	58,06
Alto Riesgo	850	98,15	16	1,85

No Aplica	218	93,16	16	6,84
Trastorno Generalizado del Desarrollo	0	0,00	15	100,00
Retardo Global del Desarrollo	48	82,76	10	17,24

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 1. Motivos de referencia al Centro de Desarrollo Infantil N° 2.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

## 2.- Diagnósticos realizados por el Centro de Desarrollo Infantil N°2

Este proceso evaluativo de valoración integral, pueden existir múltiples elementos involucrados, por lo que solo, se incluyeron los más destacados, y relacionados con la condición de Autismo.

Al analizar los datos, se obtienen 144 condiciones que se han diagnosticado en el Centro. Dentro de las cuales, se consideraron 10 de ellas, que guardan relación con las personas con Autismo.

La primera de estas es la denominada persona de Alto Riesgo Biológico, debido a antecedentes que se consideró importante. Asimismo, un buen porcentaje fue diagnosticado como Trastorno Generalizado del Desarrollo, y vuelve a destacar los problemas en el lenguaje, junto a un nuevo aspecto el manejo inadecuado de conductas, que son el abordaje de los padres o cuidadores, ante las conductas de los niños y su forma de crianza.

Al comparar estos datos con los anteriores, se podría suponer que muchos de los niños y niñas atendidos, se logran detectar por la magnitud de estas manifestaciones, pero si estas no presentan mayor magnitud en su alteración, posiblemente pasen desapercibidas, o por el contrario, se les diagnostique por esta condición resaltante, y no por la condición real.

Muchos de los diagnósticos, en el caso del CDI N°2, se realizan en ocasiones después de un tiempo de ingresado, y con la colaboración de otros especialistas, para corroborar esta suposición. Pero, también hay que considerar, que este supuesto como la evaluación más detallada, están sujetas a los criterios particulares del quien observa y evalúa, debido a que no hay un criterio único de valoración.

Estos elementos coinciden con lo descrito por Wing (1996) donde señala que “la mayoría de la variación se debe a diferencias de las definiciones y la dificultad de definir las fronteras de los sub-grupos dentro de la totalidad del espectro autista”, por lo que pudiera estar trabajando en función de las alteraciones observadas y no en base a la globalidad y el diagnóstico real, aunque existen un buen porcentaje de diagnósticos realizados con propiedad.

Esto ciertamente, pudiese comprobarse, cuando en el CDI N°2, son diagnosticados niños en base a las alteraciones manifestadas, y no por la condición

real. La condición del TEA en ocasiones, solo han sido identificado posterior a un tiempo de trabajo, con el niño o niña y no al principio del proceso.

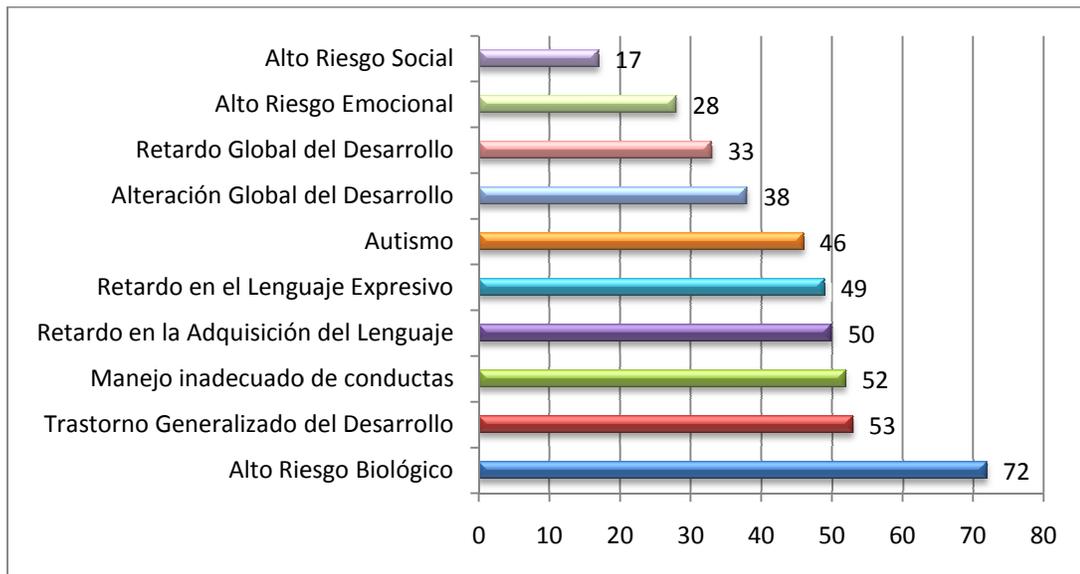
**Cuadro 8**  
**Diagnósticos realizados por el CDI N°2**

Condición	Otros	Porcentaje	TEA	Porcentaje
Alto Riesgo Biológico	1116	93,94	72	6,06
Trastorno Generalizado del Desarrollo	0	0,00	53	100,00
Manejo inadecuado de conductas	343	86,84	52	13,16

**Cuadro 8(Cont.)**

Condición	Otros	Porcentaje	TEA	Porcentaje
Retardo en la Adquisición del Lenguaje	117	70,06	50	29,94
Retardo en el Lenguaje Expresivo	75	60,48	49	39,52
Autismo	0	0,00	46	100,00
Alteración Global del Desarrollo	380	90,91	38	9,09
Retardo Global del Desarrollo	269	89,07	33	10,93
Alto Riesgo Emocional	283	91,00	28	9,00
Alto Riesgo Social	247	93,56	17	6,44

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 2. Diagnósticos realizados por el CDI N°2.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

### 3.- Distribución de la población con TEA por su sexo

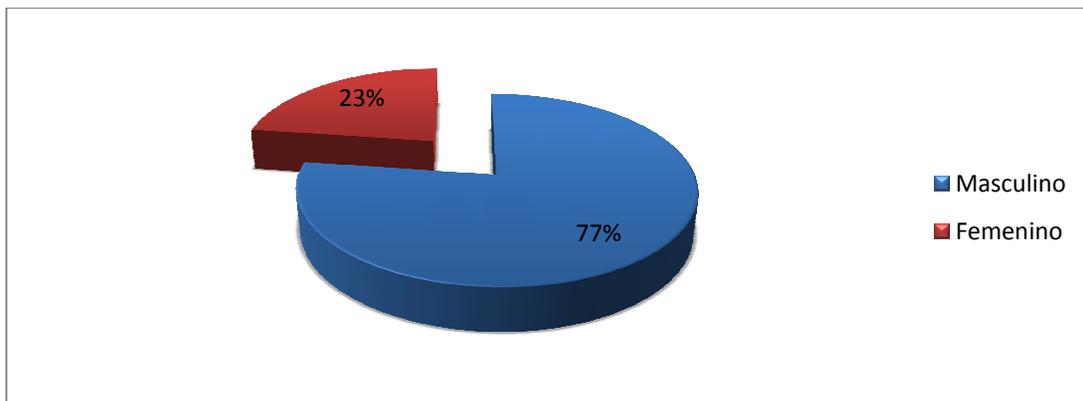
Para tal fin se observan paralelamente la información sobre este aspecto establecida por el CDC (2012) en cuanto a la relación de varones y hembras, donde se observó que existen características similares, pero no con la proporción que se plantea. En Estados Unidos se establece que “Los TEA son casi 5 veces más comunes en niños (1 de cada 54) que en niñas (1 de cada 252).”, mientras que presente investigación se establece una relación de 1 (1 cada 23) niña cada 3 niños (1 cada 10) aproximadamente como se muestra en la cuadro 9.

Por otro lado se considera importante destacar el hecho interesante que estas características también conserva una relación en otras condiciones similares atendidas en el Centro concluyéndose que se dan más en niños que en niñas.

**Cuadro 9**  
**Distribución de población con TEA por sexo**

Sexo	Otros	Porcentaje	TEA	Porcentaje
Femenino	963	95,92	41	4,08
Masculino	1407	91,01	139	8,99

Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 3. Distribución de población con TEA por sexo.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

### 4.- Distribución de la población con TEA por año y sexo

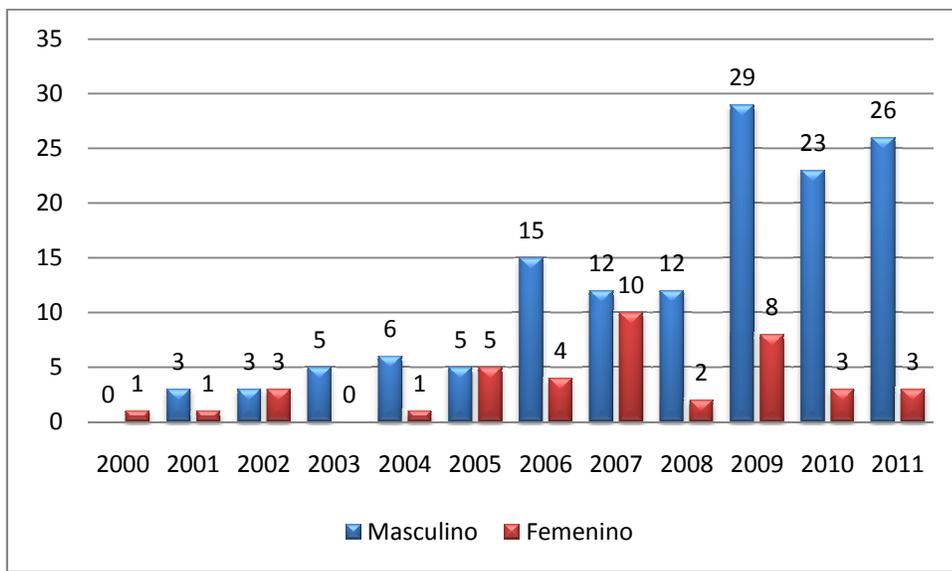
Asimismo en el proceso de identificación de la población, se pudo clasificar a la población según el sexo, ubicándolos según esta característica en los años según su aparición. Se pudo identificar en general, que si bien es cierto que se produjo más en niños que en niñas, en varios años, se presentaron de forma casi equivalente, desde el año 2000 hasta el año 2005, mientras que a partir del año 2006, las diferencias fueron notorias, como se demuestra en cuadro 10.

Esto pudiera compararse con la proporción establecida por el CDC (2012), donde era mayor la incidencia en los niños que en las niñas.

**Cuadro 10**  
**Comparación de la población TEA por año y sexo**

<b>Año</b>	<b>Femenino</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Masculino</b>	<b>Porcentaje</b>
2000	1	100,00	0	0,00
2001	1	25,00	3	75,00
2002	3	50,00	3	50,00
2003	0	0,00	5	100,00
2004	1	14,29	6	85,71
2005	5	50,00	5	50,00
2006	4	21,05	15	78,95
2007	10	45,45	12	54,55
2008	2	14,29	12	85,71
2009	8	21,62	29	78,38
2010	3	11,54	23	88,46
2011	3	10,34	26	89,66

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 4. Comparación de la población con TEA por año y sexo.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

### 5.- Antecedentes de riesgo

Por otro lado, surge en la investigación, datos sobre las antecedentes pre, perí y posnatales de esta población TEA, siendo elementos importantes al momento de poder hacer la caracterización de la población, y los cuáles son factores de riesgo que pudieran influir en la adquisición y desarrollo del TEA.

Ante esto tomar en cuenta lo expresado por Graminha (1997), al señalar que “los riesgos biológicos son eventos pre, peri y postnatales, que resultan en daños biológicos y que pueden aumentar la probabilidad de daño en el desarrollo”, son aspectos aplicables a la condición, expuestos posteriormente en los cuadros 11, 12 y 13.

Esta misma preocupación, también es tomada en cuenta en las investigaciones incluyendo la realizada por el CDC (2012) quien señala que “la mayoría de los científicos que estudia los TEA, considera que no existe una causa única”, pero indican a su vez, “existen algunas evidencias de un período crítico en el desarrollo de

los TEA y tiene lugar antes del nacimiento” además aportan que “los científicos han investigado los factores de riesgo antes y después del nacimiento”, para un mejor entendimiento de la condición.

Dentro de algunas de las características descritas por el CDC (2012), señalan que “los estudios sugieren que tanto factores genéticos como no genéticos tienen un papel en el desarrollo de un TEA”. Del mismo modo, identifican que dentro de estos factores están, “un pequeño porcentaje de niños que nacieron prematuros, o con bajo peso tienen un mayor riesgo de presentar los TEA”, además de considerar “algunos medicamentos perjudiciales tomados durante el embarazo, han sido asociados a un mayor riesgo de presentar los TEA”.

Otro estudio realizado citado por la revista digital Autismo Diario (2011) es el realizado en **CHARGE**, Childhood Autism Risks from Genetics and Environment, o su traducción “Los Riesgos de la Niñez Autismo Genética y Ambiente”, donde Señala que “los factores de riesgo asociados serían pues: Edad avanzada de la madre, preeclampsia, diabetes, obesidad, hipertensión, tabaquismo en la madre y brotes febriles durante el embarazo”. Además durante el estudio, encontraron que el sufrir de “hipertensión crónica, obesidad o diabetes gestacional”, “aumenta un 60% las posibilidades de tener un hijo con algún trastorno del neurodesarrollo”.

## **6.- Antecedentes Prenatales**

Ante esto, en el análisis de datos la primera de las condiciones de riesgo son las presentadas en el período prenatal. Dentro de esta categoría se pudieron distinguir 81 de las cuales cinco de éstas están asociadas con el TEA. En orden resaltante se encuentran la Hipertensión arterial, Amenaza de aborto, Enfermedades infecciosas e Infección urinaria. Mientras que en un porcentaje elevado Niega Complicaciones, lo que pudieran o no ser imprescindible este requisito. Sin embargo hay que señalar, que

estas complicaciones no son únicas del TEA, y no difieren de otras patologías conocidas.

Estos datos pueden compararse con lo expresado por Hertz-Picciotto (2009), donde sugiere que “la exposición a agentes exógenos, particularmente crítico durante el embarazo o los primeros post-natales ventanas de desarrollo, y pueden jugar un papel en la expresión de genética y su susceptibilidad”

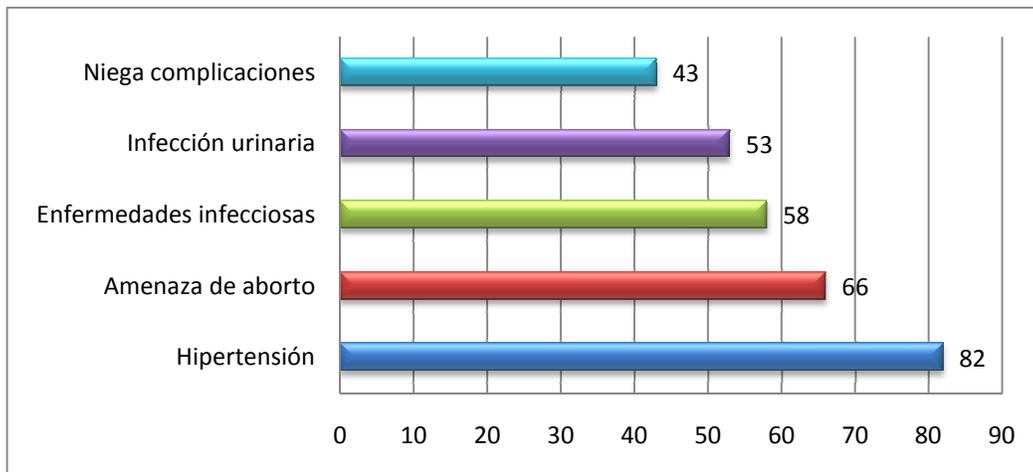
**Cuadro 11**  
**Condiciones Prenatales**

<b>Condición</b>	<b>Otros</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>TEA</b>	<b>Porcentaje</b>
Hipertensión	556	87,15	82	12,85
Amenaza de aborto	482	75,55	66	12,04

**Cuadro 11. (cont.)**

<b>Condición</b>	<b>Otros</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>TEA</b>	<b>Porcentaje</b>
Enfermedades infecciosas	363	56,90	58	13,78
Infección urinaria	584	91,54	53	8,32
Niega complicaciones	619	97,02	43	6,50

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 5. Condiciones Prenatales.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

### 7.- Antecedentes Perinatales

En segundo lugar, dentro de este período se pudieron identificar 86 categorías de las cuales 6 de estas estaban asociadas con los TEA. Entre estas situaciones se diferencian de acuerdo a las de mayor incidencia la Cesárea electiva, y cercana a esto contradictoriamente Niega complicaciones, lo que conllevaría a realizar una investigación más profunda sobre el tema, debido a que en el proceso se pudieran presentar o no en la condición de Autismo. El resto de las complicaciones fueron Cesárea de emergencia, Ictericia, Prematuridad, Síndrome de Dificultad Respiratoria.

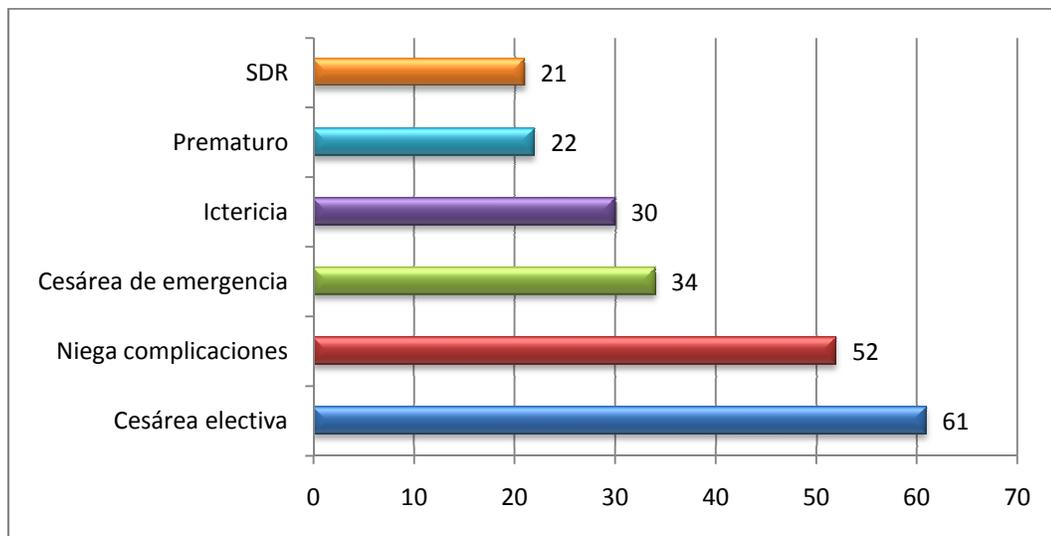
Sin embargo la investigación de Childhood Autism Risks from Genetics and Environment (Autismo Diario, 2011), señalan que “no encontraron ninguna relación entre el tipo de parto (Cesárea o natural) y el autismo”. Pero hacen la salvedad que “partos largos, y que han presentado complicaciones y han obligado a realizar cesáreas de urgencia, es donde el riesgo si aparece”. Por lo que el riesgo, por lo menos en las cesarías, estaría establecido si es de emergencia, mientras que de otra manera no se ha comprobado aún, para el establecimiento del TEA.

### Cuadro 12

## Condiciones Perinatales

Condición	Otros	Porcentaje	TEA	Porcentaje
Cesárea electiva	373	85,94 %	61	14,06 %
Niega complicaciones	372	87,74 %	52	12,26 %
Cesárea de emergencia	487	93,47 %	34	6,53%
Ictericia	552	94,85 %	30	5,15%
Prematuro	406	94,86	22	5,14
Síndrome de Dificultad Respiratoria	312	93,69	21	6,31

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 6. Condiciones Perinatales.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

## 8.- Antecedentes Postnatales

Por último dentro de estas condiciones de riesgo se pudieron definir 108 categorías, de las cuales 3 de estas estaban asociadas con los TEA. Entre estas situaciones se diferencian, de acuerdo a su incidencia, el Retardo del Lenguaje (en todas sus manifestaciones en general) y Conductas Inapropiadas como las características más resaltantes, pero con diferencias con respecto a otras condiciones en la población en general. Asimismo de forma contradictoria reportaron “Sin

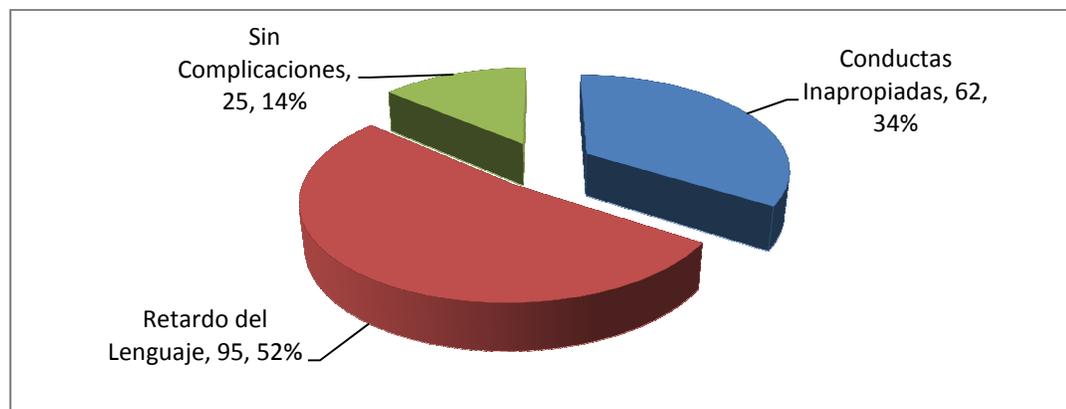
Complicaciones”, aunque en un número menor es representativo en las condiciones de Autismo.

Estos datos, son consistentes con las características descritas por el DMS IV, al señalar que existe “un retraso en la adquisición del lenguaje, falta de adquisición y/o alteraciones en su implantación”, y en el “fracaso profundo y global de la relación social” (APA, 2012). Entonces estas características después de nacido, serían las que ofrecerían las pautas en la actualidad para determinar el TEA, pero también estaría sujeto a la magnitud de la presentación de la manifestación, por lo que la edad, sería necesaria tomar en cuenta en próximas investigaciones.

**Cuadro 13**  
**Condiciones Postnatales**

Condición	Otros	Porcentaje	TEA	Porcentaje
Conductas Inapropiadas	152	71,03	62	28,97
Retardo del Lenguaje	249	72,38	95	27,62
Sin Complicaciones	745	96,75	25	3,25

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 7. Condiciones Postnatales.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

**9.- Distribución de la población con TEA de acuerdo a su ubicación geográfica de residencia**

Avanzando en la investigación, encontramos otro de los aspectos que se consideró importante, como la procedencia de esta población. Se ubicaron 32 sectores que pertenecen tanto al Distrito Capital, así como de otras regiones fuera de la zona metropolitana. Al analizar en primera instancia los resultados, se puede evidenciar que la mayoría de la población proviene de las áreas circundantes al radio de acción del CDI N°2.

Estas áreas predominantes se clasificaron en 7, ubicados de acuerdo a su mayor incidencia, presentándose de la siguiente manera: La Vega, El Paraíso, Caricuao, Antímano, El junquito, San Martín y Carapita respectivamente. Sin embargo, al sumar el número de sectores que no pertenecen al rango de acción del CDI N°2, se destacan 25 ubicaciones geográficas, demostrando una gama de posibilidades que pudiera tener una interpretación muy simple, que la condición no está centrada en una zona geográfica, considerando que cada una de esta zonas está caracterizada por un tipo o nivel, en otras palabras, la condición no se limita a un estrato socioeconómico específico, sino que el Trastorno del Espectro Autista, no tiene límites espaciales, como se muestra en el cuadro 13.

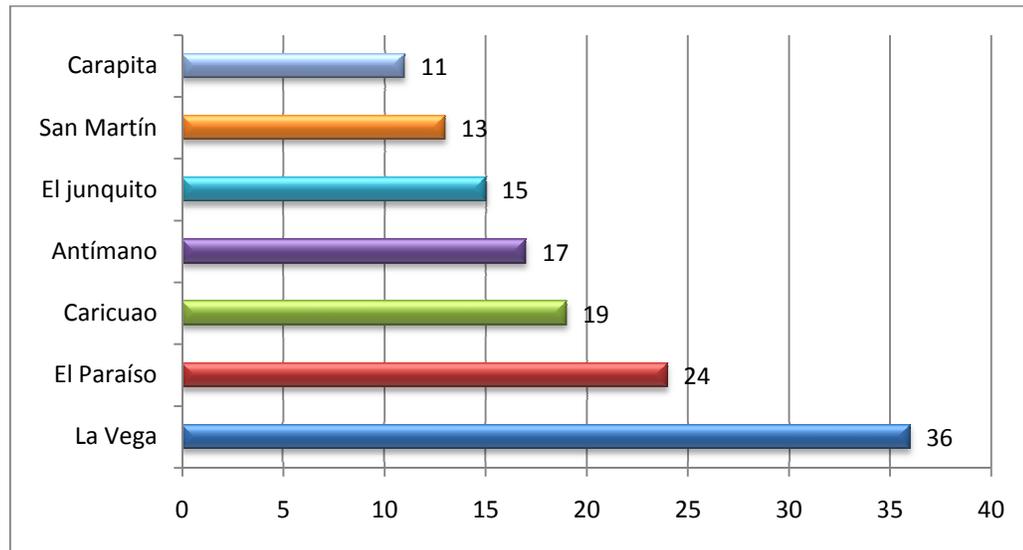
Este caso también pudiera ser contrastado con los resultados, que aunque en mayor escala, se realizaron en “14 comunidades de los Estados Unidos” (CDC, 2012), obteniendo resultados parecidos en cuanto a la distribución geográfica.

**Cuadro 14**  
**Distribución de la población con TEA de acuerdo a su ubicación geográfica de residencia**

<b>Ubicación</b>	<b>Otros</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>TEA</b>	<b>Porcentaje</b>
La Vega	405	91,84	36	8,16
El Paraíso	126	84,00	24	16,00
Caricuao	147	88,55	19	11,45
Antímano	376	95,67	17	4,33

El junquito	160	91,43	15	8,57
San Martín	101	88,60	13	11,40
Carapita	251	95,80	11	4,20

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 8. Distribución de la población con TEA de acuerdo a su ubicación geográfica de residencia.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

## 10.- Especialistas que remiten al CDI

En otro orden de ideas de la investigación, se encuentra el conocer cuáles han sido los profesionales que se han encargado de remitir al CDI N°2, considerándose de relevancia, debido a que estos especialistas son los que consideran alguna alteración o riesgo en el desarrollo, y/o establecen el diagnóstico de la condición de Autista. De la gama de especialistas se encontraron 13, de los cuales, 4 de ellos, tuvieron más participación en el proceso de atención y diagnóstico de la población con TEA.

Al momento de este análisis, se evidencia notablemente el papel que ejerce el médico pediatra, como el especialista que ha realizado más referencias al CDI N°2, posiblemente, porque es el primer profesional en entrar en contacto con los niños, y

es además, el que lleva un control y seguimiento de su desarrollo, desde edades tempranas, volviéndose el precursor en la atención, y en nuestro caso particular, el que identifique el posible diagnóstico del TEA. Esto también es compartido por el CDC (2012), quienes señalan que “todos los niños deben ser examinados, para detectar retrasos del desarrollo y discapacidades durante las visitas regulares al pediatra”, exaltando el valor que tiene este profesional en la detección y diagnóstico del TEA.

De la misma manera, y de forma contrastante se encuentran los propios padres, representantes o cuidadores (iniciativa propia), quienes se acercaron al Centro a solicitar la evaluación y atención, ante alteraciones presentadas en la convivencia con los niños, y posiblemente sienten que algo no está bien.

Por otro lado se encuentran los docentes de Aula, que obtienen la información de la observación en la convivencia fuera del alcance y control de los padres, donde presumen que algo extraño pasa, al evidenciar alteraciones en las dinámicas de grupo, rendimiento escolar y/o alteraciones del desarrollo al compararlo con sus pares.

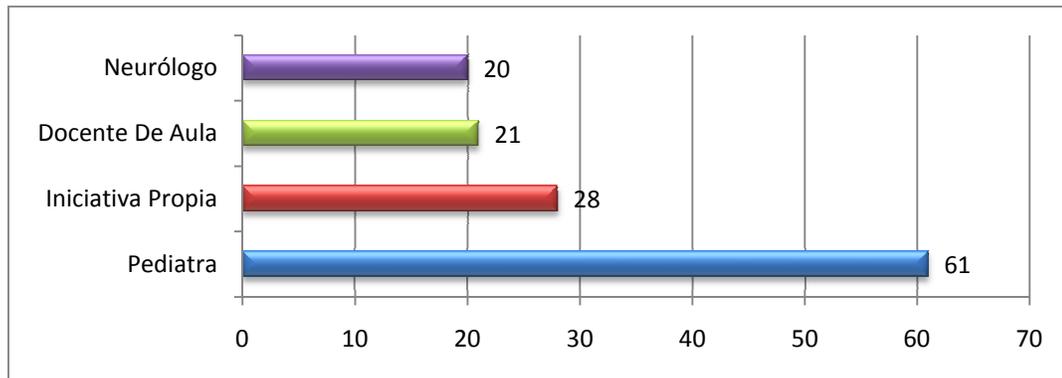
Por último dentro de los especialistas destacados, se encuentran los médicos neurólogos, quien atiende muchas veces alguna alteración exacerbada, y posterior a esta atención, llega al diagnóstico de Autismo. Sin embargo, hay que considerar que todos los especialistas son importantes, en el proceso de despistaje y de diagnóstico de la condición, pero para ello la información y la capacitación de los profesionales como a la población general, es imprescindible para una mejor labor.

**Cuadro 15**  
**Especialistas que remiten al CDI N°2**

<b>Especialista</b>	<b>Otros</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>TEA</b>	<b>Porcentaje</b>
Médico Pediatra	1303	95,53	61	4,47
Iniciativa Propia	294	91,30	28	8,70

Docente de Aula	56	72,73	21	27,27
Neurólogo	195	90,70	20	9,30

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 9. Especialistas que remiten al CDI N°2.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

### 11.- Tipos de instituciones de donde proviene la población con TEA

Dentro de este contexto, podemos analizar un punto de interés, como los tipos de instituciones de donde son remitidos los niños con la presunción del TEA o con el diagnóstico de Autismo, evidenciando que la mayor concentración de población, proviene de instituciones públicas, que además representa casi el doble de las referencias realizadas por las instituciones privadas.

También, es representativo el hecho que existe un número, casi un cuarto de la población, provenía por iniciativa propia (como no procedía de una institución se utilizó el indicativo de “No Aplica”)

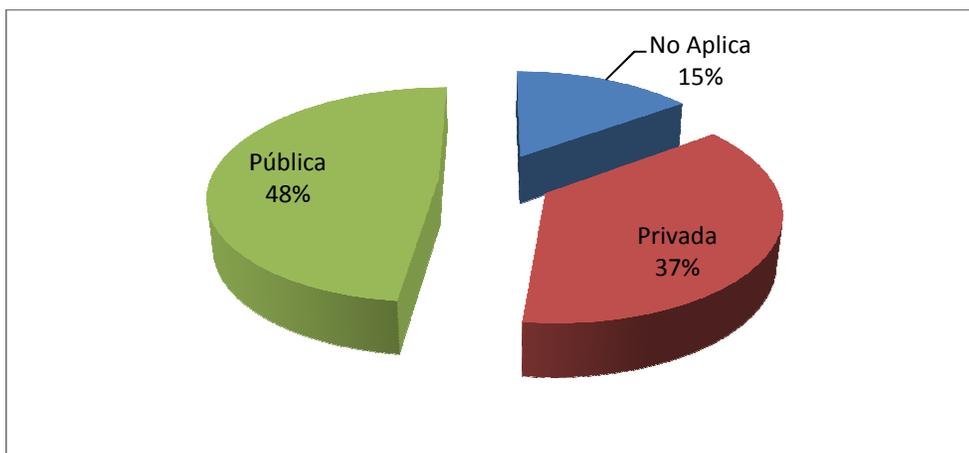
De esto pudiera inferirse, que las instituciones y especialistas que trabajan en área de salud en el sector público, se encuentran o posee información y/o capacitación sobre esta condición, y que una parte de la población, consideraba importante la intervención de especialistas, para la atención del niño o la niña, que posteriormente serían diagnosticados como TEA.

## Cuadro 16

### Tipos de instituciones de donde proviene la población con TEA

Institución	Otros	Porcentaje	TEA	Porcentaje
No Aplica	309	91,69	28	8,31
Privada	629	90,11	69	9,89
Pública	1245	93,26	90	6,74

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 10. Tipos de instituciones de donde proviene la población con TEA.**  
Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

### 12.- Instituciones de donde proviene la población con TEA

En concordancia con los datos anteriores, se analizó, agrupó y seleccionó las instituciones con más predominancia, ubicando 69 instituciones registradas. Al contrastar la información, se obtuvo un resultado interesante, que el valor denominado iniciativa propia, es la que obtuvo mayor porcentaje, aunque no es una institución sanitaria, pero si una institución familiar y compite en este aspecto con otros centros médicos.

Asimismo, también se obtuvo que es difícil de establecer una relación especializada de una sola institución, por lo que, se tuvo que agrupar varios centros de carácter privado quienes ocupan el segundo lugar, y por último se obtuvo que el

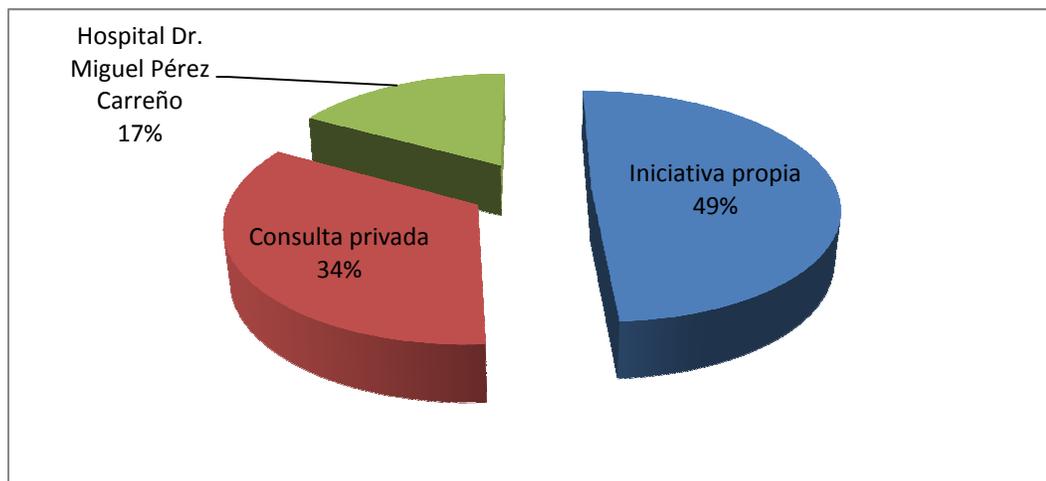
Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño ocupa el tercer lugar, en cuanto a volumen de atención recibida.

Todo esto se refleja, cómo se muestran en la cuadro 17 y grafico 11, que la diversidad de centros de salud, que se han encargado de la atención y evaluación de esta población es muy variada, por lo que poder establecer que centros se encuentran especializados en autismo, son difíciles de precisar, pero se puede inferir que existen profesionales que tienen conocimiento sobre el Trastorno del Espectro Autista. Esto también, pudiera explicar el hecho, de que parte de la población desconozca el Trastorno y de los centros de atienden la condición.

**Cuadro 17**  
**Instituciones de donde proviene la población con TEA**

Institución	Otros	Porcentaje	TEA	Porcentaje
Iniciativa propia	563	91,54	52	8,46
Consulta privada	460	92,74	36	7,26
Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño	107	85,60	18	14,40

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 11. Instituciones de donde proviene la población con TEA.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

### **13.- Especialistas y/o Instituciones que forman o han formado parte del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la población con TEA.**

Este punto se deriva por ser el TEA una entidad compleja, se requiere una serie de especialistas y/o Instituciones que permitan en primer lugar, un diagnóstico más preciso de la condición. En segundo lugar, que estos especialistas participen en la intervención junto a la familia, y los especialistas del Centro de Desarrollo, para complementar las acciones a ejecutar, con la población con Autismo. Y en tercer lugar, que estos especialistas y/o instituciones, puedan realizar un proceso de seguimiento de la población en esta condición.

Muchos de los niños, según estos resultados, no requieren servicios externos, mientras otros que se encuentran en atención y otros en espera para su posible referencia, de así requerirlos. De los 46 servicios entre Instituciones y Especialistas que fueron solicitados, en cualquiera de sus formas, las más destacadas fueron CEPIA, CAIPA y SOVENIA, y, de los especialistas el que tiene más demanda es el Neurólogo. Hay que hacer la salvedad, que como instituciones cuenta con un equipo de profesionales, los cuales no son descritos en la presente investigación.

Este tipo de múltiples intervenciones también son descritos por el CDC (2012), donde señalan que “el médico de atención primaria decidirá, si remite al niño y a la familia a un especialista para una evaluación y un diagnóstico adicionales” y que estos especialistas pudieran consistir en “Pediatras del desarrollo, Neurólogos infantiles y/o Psicólogos o psiquiatras infantiles”.

Asimismo, pudiera inferirse que esto traería como consecuencia, un costo económico para el grupo familiar de este niño o niña con Autismo. El CDC (2012), estimó “un promedio de gastos médicos que excedió entre \$4,110 y \$6,200 al año a los gastos de las personas sin estos trastornos. En promedio, los gastos médicos para personas con un TEA fueron 4.1 a 6.2 veces mayores que en las personas sin estos

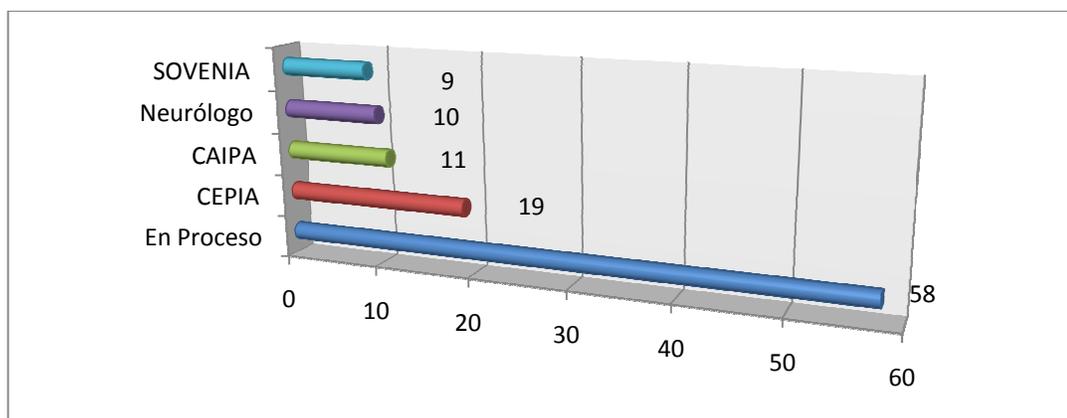
trastornos”, y si además, se incluyen algún otro tipo de atención como lo estimaron en el CDC mostraron que las “intervenciones conductuales intensivas para los niños con un TEA costaron entre \$40,000 y \$60,000 por niño por año” (íd.)

Si los elementos anteriores los extrapolamos a nuestra realidad, diríamos que la condición tendría un costo sino mayores a los expresados, serían similares al gasto que tendría la familia con TEA en Estados Unidos, por lo que pudiera derivarse además, la existencia de una población sin conocimiento de la entidad y sin un presupuesto para evaluaciones u exámenes, lo que representa un grupo de niños con TEA, sin atención.

**Cuadro 18**  
**Especialistas y/o Instituciones que forman o han formado parte del diagnostico, tratamiento y seguimiento de la población con TEA.**

<b>Especialista/Institución</b>	<b>Otros</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>TEA</b>	<b>Porcentaje</b>
En Proceso	288	83,24	58	16,76
CEPIA	0	0,00	19	100,00
CAIPA	0	0,00	11	100,00
Neurólogo	310	96,88	10	3,13
SOVENIA	0	0,00	9	100,00

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 12. Especialistas y/o Instituciones que forman o han formado parte del diagnostico, tratamiento y seguimiento de la población con TEA.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

#### **14.- Incidencia de la población con TEA desglosada por año**

Ante el hecho de poder establecer que la caracterización, debido al conocimiento progresivo y el desarrollo en los diagnósticos de la población con TEA, es lo que de alguna manera ha ejercido influencia, sobre los datos que se utilizan en los cálculos de incidencia.

Partiendo de esta base, al establecer la incidencia se analiza los datos obtenidos de las 2.370 historias, distribuidas en el tiempo de 11 años, arrojando como resultados innegables de la aparición de nuevos casos a través del tiempo, donde se evidencia una proporción promedio de 55 cada 2.370, que si lo llevamos a cantidades más manejables se estaría hablando de 23 niños cada 1.000 o de 2 cada 100 niños. Asimismo, se puede establecer que el porcentaje de casos nuevos de la condición de TEA, hasta la actualidad que van de desde 1 a 180 casos registrados obtenemos que la población se ha incrementado desde 0.04% a 7.59%. (Esto se puede observar en el cuadro 18).

Si nos detenemos y retomamos el tema de las proporciones, el CDC (2012) establece resultados como en 1 cada 150, en los años 2000 y 2002, mientras que para nuestra investigación los resultados obtenidos son mayores reflejando 1 cada 88 para el año 2000 y 1 cada 53 para el año 2002, por supuesto hay que considerar el hecho, que la cantidad de población empleada en ambas investigaciones, es diferente en cuanto a cantidad se refiere. Asimismo para el año 2004 se obtuvo una proporción de 1 cada 110 niños, mientras que para la presente se consiguió 1 cada 63 niños, y por último en el 2008 se determinó una proporción de 1 cada 88 niños, que para el presente estudio ya esa proporción nos las daba 8 años antes en el año 2000 y que para el año 2008, arroja una proporción de 1 cada 40 niños, que por cierto es la incidencia más alta en los 11 años, que pudiera deberse a que ese año fue el segundo año con ingresos más bajos desde el año 2000, además de disminuir la tasa de casos con esta condición.

Por otro lado, el repunte de población del año 2009, no hay hechos que puedan justificar este incremento de 264,28% pasando de 14 casos el año anterior a 37 en ese año. Lo que se pudiera especular, es que este año las personas recibieron información del autismo desde el año 2008, junto a la Declaración realizada por el secretario de las Organización de las Naciones Unidas sobre la celebración Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo, a realizarse el 2 de abril de cada año. Esto pudo alentar a la población, a buscar ayuda, atención y diagnóstico, presumiendo de su posible condición.

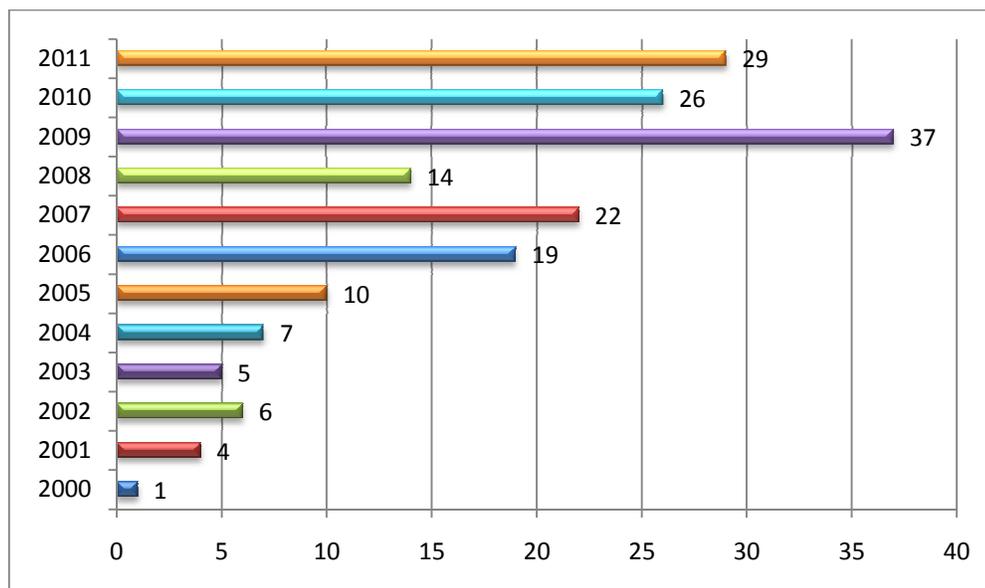
Pero si observamos la globalidad, tenemos una incidencia mucho mayor al comparar los resultados de la presente investigación a los datos suministrados en el último informe del CDC, si nos ceñimos estrictamente a los valores numéricos en ambas investigaciones.

**Cuadro 19**  
**Incidencia de la población con TEA desglosada por año**

<b>Año</b>	<b>Población por año</b>	<b>TEA</b>	<b>Porcentaje por año</b>	<b>Proporción TEA por año</b>
2000	88	1	1,14	1 cada 88
2001	246	4	4,55	1 cada 63
2002	213	6	6,82	1 cada 53
2003	234	5	5,68	1 cada 59
2004	182	7	7,95	1 cada 46
2005	220	10	11,36	1 cada 55
2006	251	19	21,59	1 cada 63
2007	206	22	25,00	1 cada 52
2008	158	14	15,91	1 cada 40

2009	204	37	42,05	1 cada 51
2010	174	26	29,55	1 cada 44
2011	194	29	32,95	1 cada 49

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 13. Incidencia de la población con TEA desglosada por año.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

### 15.- Trastorno del Espectro Autista por año comparado con otras áreas trabajadas en Educación Especial.

Por último, dentro de los análisis, se realiza un esbozo en correspondencia con la determinación de la existencia del incremento del Trastorno del Espectro Autista, pero, para que los valores no sean solo mera representación numérica, se tomaron en cuenta como referencia, otras condiciones identificadas y trabajadas en las áreas de atención de Educación Especial, como el Síndrome de Down, Deficiente Auditivo, Parálisis Cerebral Infantil y Deficiente Visual. Esta población representa el 26.96% (639 casos) de la población total.

Al observar los resultados obtenidos, el Autismo encabeza notablemente la lista de las condiciones ubicándose de la siguiente manera: Trastorno del Espectro

Autista 28.17%, Síndrome de Down 24.41%, Deficiente Auditivo 20.97%, Parálisis Cerebral Infantil 19.41% y Deficiente Visual 7.04%.

Por último, se puede concluir, que a pesar de lo complejo del Autismo, con las múltiples variables inmersas en este Trastorno, está compitiendo y posicionándose en primer lugar, frente a otras condiciones que tienen en su haber un historial en el tiempo, donde se han podido precisar, describir y diagnosticar con antelación. Estos datos conllevan a interpretar que el TEA, llega a ser más conocido que el Síndrome de Down, por ejemplo.

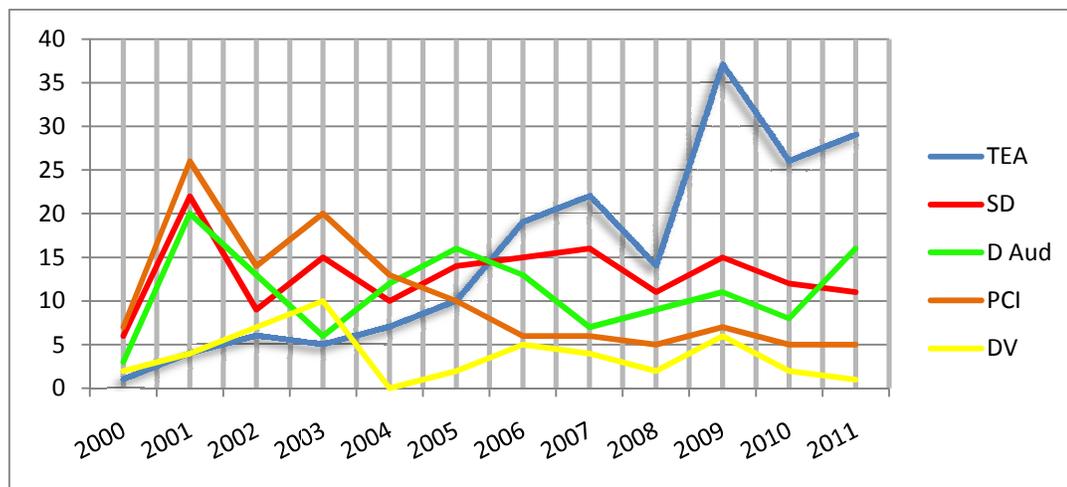
**Cuadro 20**  
**Comparación del Trastorno del Espectro Autista por año comparado con otras áreas trabajadas en Educación Especial.**

Año	TEA	Síndrome de Down	Deficiente Auditivo	Parálisis Cerebral infantil	Deficiente Visual
2000	1	6	3	7	2
2001	4	22	20	26	4
2002	6	9	13	14	7
2003	5	15	6	20	10
2004	7	10	12	13	0
2005	10	14	16	10	2
2006	19	15	13	6	5

**Cuadro 20. (cont.)**

Año	TEA	Síndrome de Down	Deficiente Auditivo	Parálisis Cerebral infantil	Deficiente Visual
2007	22	16	7	6	4
2008	14	11	9	5	2
2009	37	15	11	7	6
2010	26	12	8	5	2
2011	29	11	16	5	1
Total	180	156	134	124	45

Nota: Fuente de información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.



**Gráfico 14. Comparación del Trastorno del Espectro Autista por año comparado con otras áreas trabajadas en Educación Especial.** Fuente: Información obtenida de las historias clínicas del CDI N°2. Año 2012.

Sin duda toda esta gama de información, nos permite tener una visión global sobre las características de la población del Trastorno del Espectro Autista, así como, comprobar que la incidencia de la condición, ha superado las expectativas a lo esperado. Pero todos estos puntos, serán atendidos de forma más precisa, en los apartados siguientes.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y RECOMEDACIONES**

Para iniciar las conclusiones de este trabajo, debemos afirmar que no es una fantasía el hecho que el Trastorno del Espectro Autista, es más común de lo que se piensa. Si bien, el Autismo, ha pasado por una variedad de definiciones a medida que ha evolucionado el conocimiento sobre la condición, es evidente que está afectando a niños y niñas, independientemente de su origen étnico, condición social, económica y/o cultural.

Ante esta evidencia, se empezó a estudiar más esta condición, observándose que existe una varianza epidemiológica de incidencia y prevalencia en diferentes estudios, lo que obligó a diferentes investigadores en diferentes disciplinas a indagar más sobre este trastorno.

En la última década, se puede observar diversas investigaciones a nivel mundial, que progresivamente se han ido incrementando para conocer el comportamiento de esta entidad, desde la primera descripción realizada por Kanner a mediados del siglo XX.

Debido a los altos números con lo que han sido reportados la incidencia y la prevalencia en las investigaciones, se han propuesto dos teorías, que según los investigadores, podrían explicar el aumento repentino de dichas cifras.

La primera de ellas, es la que está relacionada a una ampliación del concepto de diagnóstico, reclasificaciones y conciencia pública.

Aunque se ha teorizado sobre los orígenes del Autismo, en la actualidad se desconoce con exactitud la raíz de la entidad, lo que se evidencia en la falta de marcadores biológicos. Esto sin duda influye en los estudios epidemiológicos debido a la importancia de los datos. Sin embargo, ante la ausencia de estos aspectos, se recurre a las características establecidas por el DMS IV o el CIE 10, que se basan en la evidencia conductual del niño, para elaborar los parámetros de las investigaciones.

De lo anterior se desprende, que al basarse en este tipo de parámetros, potencialmente influyen con frecuencia en los diagnósticos otorgados, debido a que las características descritas por el DMS IV o el CIE 10 depende de la observación y del grado de manifestación que definen al TEA, aunado a la pericia con la que pueda contar el evaluador. Estos elementos al unirse, pueden generar la posibilidad de un solapamiento de la condición, debido al grado de manifestación, y por consiguiente pudiendo atribuyéndole diferentes tipos de diagnósticos, afectando los estudios epidemiológicos y la tasa de incidencia del TEA.

Asociado a esto, también hay que considerar que debido a las características del TEA, hace que cada individuo sea único en su manifestación, por lo que elegir una población que cumpla con todos los criterios, resulta un proceso difícil, existiendo la posibilidad de que ocurra una varianza en los estudios epidemiológicos en este procedimiento.

Asimismo, otro aspecto ha considerar que emerge con la condición es la posible brecha entre el inicio del TEA, (que comienza mucho antes de ser diagnosticado) y el diagnóstico propiamente dicho.

De la misma manera, cabe destacar el hecho que en Venezuela no se manejan en términos oficiales, datos epidemiológicos, sino datos estadísticos generales en cuanto al Autismo, no diferenciando la incidencia de la prevalencia.

Esto es evidenciable al buscar los datos del TEA, consiguiendo datos confusos como los extraídos del último censo nacional en el 2011, donde esta condición era unificada y catalogado con otras sin ningún tipo de distinción, creando un velo de incertidumbre, sobre los datos arrojados. Dado esto se genera la necesidad de conseguir datos más precisos, ordenados y clasificados emitidos por entes gubernamentales, como base para este tipo de estudios

Una vez contextualizado la dinámica interna, de la situación preliminar del Trastorno del Espectro Autista, nos adentraremos en las conclusiones más detalladas de la investigación.

En primer lugar, uno de las primeras respuestas es que si existe incidencia, y que además existe un incremento. Se estableció una tasa de incremento de 7,55% pasando de 0.04% al 7.59%, en otras palabras de 1 paso a 180 casos registrados durante el período estudiado.

En este proceso, se obtuvo la tasa mínima para el año 2.000 y para el año 2.009 se estableció la tasa máxima, creándose una relación de 55 cada 2.370 niño, lo que aproximadamente serían, 23 cada 1.000 niños o 2 cada 100 niños. Esto establece una diferencia inferior a lo declarado por el CDC para el 2008, donde señalan 1 cada 88 niños. Esto sería válido si consideramos la totalidad de la incidencia, pero si ubicamos la incidencia por año estableciendo en dos extremos, se fija una diferencia mayor, debido que para el año 2.000, la tasa de incidencia es igual a la establecida por el CDC para el año 2.008, mientras que la tasa del año 2.009 establece una relación 1 cada 40 niños, lo que ubica un incremento de 220% mucho mayor a lo establecido por el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos.

Asimismo, al comparar la incidencia del Trastorno del Espectro Autista, con otras condiciones operativas, en el subsistema de Educación Especial, como el Síndrome de Down, Deficiencias Auditivas, Parálisis Cerebral Infantil y Deficiencias Visuales. Se consiguió sorprendentemente, que el Autismo, paso a encabezar la lista ocupando casi un tercio (28.17%) de la población utilizada en esta comparación. (639 casos, que representan el 26.96% de la población total del estudio), por lo que se pudiera concluir en este aspecto, que el TEA es mucho más frecuente que otras condiciones más estudiadas, confirmando el primer apartado de estas conclusiones.

En otro orden de ideas, se puede concluir, que existe una relación entre el sexo de la población estudiada y la literatura. Esta relación se basa en proporción más no en cantidad, encontrándose un porcentaje mayor en niños (77%) y menor en niñas (23%), lo que sería proporcionalmente 3 niños por cada niña (1:3), mientras que para los Estados Unidos (para el año 2.008), se establece una relación es 5 niños por cada niña (1:5). (CDC, 2012)

Ahora, al realizar un desglose más detallado, se encontró que estas proporciones no se conservaron a través del tiempo. Desde el año 2.000 al año 2.005 existió mucha variancia en las proporciones, incluso en los años 2.002 y 2.005 fue proporcionalmente igual. A partir del año 2.006 hasta el 2.011 la tendencia proporcional se manifestó notablemente la condición más a niños que a niñas, lo que coincide con lo establecido en el párrafo anterior.

Después de las consideraciones anteriores, se encontraron datos pertinentes y relevantes sobre la caracterización de la condición y factores que pueden contribuir al desarrollo del TEA.

En primer lugar, se encontró al analizar los datos que existen factores de riesgo, que conllevan a presumir su influencia en el TEA, debido a que posterior a esto se diagnosticaron con el trastorno. Los cinco (5) aspectos más resaltantes fueron, la Hipertensión arterial, Amenaza de aborto, Enfermedades infecciosas e Infección urinaria. Sin embargo, estos factores son compartidos con otras condiciones, por lo cual, hasta los momentos son elementos a considerar, debido a que existió un porcentaje muy elevado negó tener complicaciones, lo que deja estos factores, como riesgo pero sin ser todavía determinantes, para el padecimiento o desencadenamiento de esta condición.

En segundo, evaluar factores perinatales se encontraron datos similares a los resultados prenatales y de igual manera estas características son compartidas y no son únicas del Autismo. Los elementos de riesgo que surgieron fueron: Cesárea electiva, Cesárea de emergencia, Ictericia, Prematuro y Síndrome de Dificultad Respiratoria. Sin embargo un porcentaje negó tener complicaciones, lo que deja nuevamente estos factores, como riesgo.

En tercer lugar, tenemos los factores postnatales, que de los tres períodos, es el que aporta mayor información, para la posible diagnosis de la condición. Aquí se evidencian las características establecidas en la triada de Wing, encontrándose el Retardo del Lenguaje (en todas sus manifestaciones en general) y las Conductas Inapropiadas.

Al concluir el análisis estos tres períodos, se podría enfatizar que existen factores de riesgo, pero ninguno que pudiera encabezar o culpabilizar de la condición, debido a que existieron en un número representativo las negaciones de complicaciones en cualquiera de las etapas, además de que estos factores, son compartidos con otras condiciones. Pero, estos factores se pueden considerar al

momento de evaluar el desarrollo en áreas específicas, que colaboren con el diagnóstico precoz del TEA.

En otro orden de ideas, encontramos características externas de la condición, que permitieron establecer su distribución geográfica de acuerdo al lugar de procedencia. Se pudo constatar, que existe una diversidad territorial en cuanto a la distribución de la condición, localizados a 32 sectores ubicados dentro y fuera del área Metropolitana y del Distrito Capital. También se pudo constatar, que por la diversidad de su lugar de origen, el TEA es adquirida y/o desarrollada en cualquiera de los estratos socioeconómicos y culturales, de acuerdo a ésta diversidad de localidades.

Posterior a las conclusiones anteriores, se analiza otro aspecto, los motivos de referencia con los que se llegan al CDI N°2. Aquí se demostró que a pesar de algunos niños o niñas fueron diagnosticados con Autismo, existieron otras, que posteriormente fueron relacionadas con la condición. Estas valoraciones fueron Retardo en la adquisición del lenguaje, Conductas Inapropiadas, Autismo, Retardo en la adquisición del lenguaje expresivo, Retardo Psicomotor, Alto Riesgo, Trastorno Generalizado del Desarrollo, Retardo Global del Desarrollo y un porcentaje representativo asistieron por cuenta propia sin tener un diagnóstico clínico.

De aquí se desprende el hecho, que muchas veces el diagnóstico de Autismo, se encontró solapado, ante la exacerbación de características propias en otras condiciones, haciendo una valoración real tardía de la condición real. Esto también pudiera conducir que la utilización de diferentes términos para el diagnóstico del TEA, pudiera influir en discrepancias en el punto de vista del evaluador, además de la información y pericia con la que cuenta.

Continuando en el ámbito de los diagnósticos, se encuentran los realizados por el Equipo del Centro de Desarrollo Infantil N°2. Se evidencia al igual que los otros

profesionales que hicieron la referencia al Centro de Desarrollo, que se describen diagnósticos en base a las conductas predominantes, estando la condición real solapada, ante las que poseen mayor manifestación. Sin embargo, el trabajo continuo una vez ingresado el niño o niña en el Centro, permitió posteriormente, llegar al diagnóstico real. Entre las valoraciones relacionadas con el Trastorno del Espectro Autista, se encontraron: Alto Riesgo Biológico, Trastorno Generalizado del Desarrollo, Manejo inadecuado de conductas, Retardo en la Adquisición del Lenguaje Retardo en el Lenguaje Expresivo, Autismo, Alteración Global del Desarrollo, Retardo Global del Desarrollo y Alto Riesgo Emocional.

Prosiguiendo con los resultados obtenidos, están los relacionados con los profesionales que han remitido al CDI N°2, concluyendo que el pediatra, los padres y el docente ejercen una triada necesaria para el diagnóstico certero de la condición hasta ahora, por lo que es necesario difundir información del Trastorno del Espectro Autista, para que cada vez sea a edades más tempranas las evaluaciones, diagnósticos y atenciones de la condición.

Asimismo, se puede contrastar estos resultados con los tipos de instituciones de las que proviene la población con TEA, concluyendo que la familia, es el primer promotor de la atención y evaluación de los niños, por la presunción de una condición que está alterada en el desarrollo. Asimismo, se pudiera afirmar, que los profesionales que trabajan en las instituciones públicas, poseen más información del Trastorno que los que trabajan en instituciones privadas, aunque paradójicamente muchos de los profesionales ejercen en instituciones privadas también.

Por último, entre los datos extraídos de la presente investigación, encontramos los datos relacionados con las instituciones y/o especialistas que sirven de apoyo en todos los ámbitos para el TEA. Como conclusión, se puede afirmar, que debido a la complejidad de la condición, es necesario contar con una serie de especialistas para el

proceso de evaluación, tratamiento y seguimiento del Autismo. En tal sentido se requiere la intervención de una serie de instituciones y especialistas, dentro de los que destacan CEPIA, CAIPA y SOVENIA, que fueron los centros con mayor demanda, mientras que el médico neurólogo, fue el más solicitado entre los especialistas.

En conclusión general, este trabajo solo es un acercamiento a la realidad de la incidencia del TEA, dando a conocer la condición en un tiempo y espacio determinado, pudiendo hacer extrapolaciones con los datos de la investigación, a la población total del Distrito Capital y al nivel nacional. De la misma manera se pretendido aportar información, sobre las características de la población y como ha sido la evolución e intervención al transcurrir del tiempo. De todo esto se desprende que se requieren más investigaciones para comprender la condición y su comportamiento.

### **Limitaciones de la investigación**

Las limitaciones encontradas al momento de la realización de la investigación fueron las siguientes:

- Para el momento de la recolección de datos las historias clínicas, no contaban con registros únicos, sino compilaciones de muchos de ellos, para lo que hubo que invertir mucho tiempo en la búsqueda de la información requerida.
- A pesar de cubrir la mayoría de los expedientes, esto no constituye la totalidad de la población con estas características, debido a expedientes al momento de su revisión, no se encontraron.
- Los diferentes criterios para llegar al diagnóstico de Autismo, dificultó la búsqueda de la información.
- Otra limitación del estudio, es inherente a la obtención de datos de personas que fueron “diagnosticadas” hace años. Los cambios en la concepción de estos trastornos, en sus criterios diagnósticos, en el desarrollo progresivo de instrumentos de evaluación, pudieron influir en la detección y valoración de la población con TEA, por lo que algunos de ellos, pudieron no ser diagnosticados con su condición real.
- La falta de información y datos epidemiológicos en nuestro país, es una limitante, debido a que no hay forma de contrastar estos resultados con datos oficiales.
- Por último, en un futuro, no se podrá replicar este tipo de investigación, debido a que las características y condiciones, que regían institucionalmente a los Centro de Desarrollo Infantil, no estarán vigentes debido a la reestructuración existente en el subsistema de Educación Especial

## **Recomendaciones**

- El primero de los aspectos a considerar, es la creación de un registro regional y centralizado, por parte de las instituciones oficiales, para la generación de un banco de datos que permita a los investigadores tener una línea base.

- El segundo aspecto, es considerar una política investigativa sobre el Trastorno del Espectro Autista, debido a que hay consideraciones internacionales declaradas que conllevan a pensar, que es un problema al que hay que abordar.
- El tercero es considerar es la realización de más estudios epidemiológicos, tomando en cuenta la incidencia y prevalencia de los TEA en Venezuela, que aporten información que permitan generar políticas de estado en pro de la condición de Autismo.
- En cuarto lugar, considerar investigaciones en otras áreas que permitan el seguimiento longitudinal para conocer la evolución, tendencia y hallazgos sobre la población con TEA.

### **Referencias Bibliográficas**

Alexandrine Lamontagne J. La tasa de prevalencia de Trastornos Espectro autista (TEA). (Red nacional de expertos en trastornos generalizados del desarrollo (RNETED)). Revue de littérature préparée par Alexandrine J. Revisión de la literatura preparada por B.Sc. 04 2011. Quebec. Canadá

<http://www.autisme.qc.ca/assets/files/recherche/Taux-de-prevalence-avril-2011.PDF>

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III). 3 ed. Washington DC: APA, 1980. Extraído el 12 de diciembre de 2011 desde <http://members.fortunecity.es/proyectoweb/DSM.html>

Asociación Psiquiátrica Americana (APA) DSM IV Manual Diagnóstico Y Estadístico De Los Trastornos Mentales, 1994. Extraído el 12 de diciembre de 2011 desde (American Psychiatric Association)  
<http://www.psicomed.net/principal/dsmiv.html>

**CHARGE** (Childhood Autism Risks from Genetics and Environment). Fiebre, diabetes, obesidad y presión arterial alta durante el embarazo: Factores de riesgo de autismo. **Autismo Diario**. Publicado por Daniel Comin el 5 junio, 2011. <http://wp.me/p1lUm3-1TA>

Baird, G. (2006). La prevalencia de los trastornos del espectro autista en una cohorte de población niños en Thames Sur: Las Necesidades Especiales y Proyecto Autismo (SNAP). *The Lancet*, 368 (9531), pág. 210-215.

Baird, G., Charman, T., Baron-Cohen, S., Cox, A., Swettenham, J., Wheelwright, S., & Drew, A. (2000). A screening instrument for autism at 18 months of age: a 6-year follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 694-702. [http://www.jaacap.com/article/S0890-8567\(09\)66238-9/abstract](http://www.jaacap.com/article/S0890-8567(09)66238-9/abstract)

BERMÚDEZ LAURA V. Estudian autismo. **NOTA PUBLICADA: 29/1/2011. PERIÓDICO AM.COM.MX. HTTP://ARCHIVO.PERIODICO.AM/NOTA.ASPX?ID=453915**

Bryson, S. E., Clark, B. S., & Smith, I. M. (1988). First report of a Canadian epidemiological study of autistic syndromes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 29 (4), 433-45.  
<http://ukpmc.ac.uk/abstract/MED/3265136/reload=0;jsessionid=HYpFuSGZjgk8KrIknjfn.2>

**CDC. Prevalence of Autism Spectrum Disorders-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2009”.**

(<http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/autism/data.html>)

**CDC. Prevalence of Autism Spectrum Disorders-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2006”.**

<http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/autism/data.html>

CDC. Prevalencia de Trastornos del Espectro Autista Autismo y la Red de Monitoreo del desarrollo Discapacidad, Estados Unidos, 2007. (Publicado 18 diciembre de 2009. Autor. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss5810a1.htm>

Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. Trastornos del espectro autista. Datos y estadísticas. 5 de Abril del 2012. <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/autism/data.html>

Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. Trastornos del espectro autista. Detección y diagnóstico . 5 de Abril del 2012 <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/autism/screening.html>

Davidovitch M, B Hemo, Manning-Courtney P, E Fombonne. La prevalencia e incidencia de los trastornos del espectro autista en una población israelí. Neurología Infantil y Desarrollo, Centro de Desarrollo Infantil, Jerusalén y Shfela Distrito, Maccabi Healthcare Services, una Lishanski Street, Rishon Lezion, Israel. PMID: 22836322 [PubMed - según lo provisto por el editor julio 2012. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22836322>

Domínguez Carmen L, & Mahfoud Hawilou A. Una mirada a la investigación en autismo en Venezuela (RET 2009 Unidad de Errores Innatos del Metabolismo UDEIM. Centro de Biociencias y Medicina Molecular. Instituto de Estudios Avanzados-IDEA. Caracas, Venezuela pág. 109, 113 <http://www.idea.gob.ve/publicaciones/RETvol1n2.pdf>

Ehlers, S. y Gillberg, C. (1993). La epidemiología del síndrome de Asperger. Un estudio de la población total. Revista de Psicología y Psiquiatría Infantil, 34 (8), pág. 1327-1350.

Green, H. et al (2005). Basingstoke: Palgrave Macmillan. La salud mental de los niños y jóvenes en Gran Bretaña. Disponible para su descarga en [www.statistics.gov.uk/statbase/Product.asp?vlnk=14116](http://www.statistics.gov.uk/statbase/Product.asp?vlnk=14116)

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. “Metodología de la Investigación”. Mc Graw Hill, México 1997. Pág. 79 [http://www.who.int/vaccine\\_safety/topics/mmr/mmr\\_autism/es/index.html](http://www.who.int/vaccine_safety/topics/mmr/mmr_autism/es/index.html)

IBM “Guía breve de IBM SPSS Statistics” 19, pág. 3 (Copyright SPSS Inc. 1989, 2010.)

Hertz Picciotto I & Delwiche L. The rise in autism and the role of age at diagnosis. Epidemiology. 2009. Department of Public Health Sciences, University of California, Davis, California 95616, USA Jan;20(1):84-90. doi: 10.1097/EDE.0b013e3181902d15. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19234401>

Instituto Nacional de Estadísticas. Resultados Básicos Censo 2011. 9 de agosto de 2012. Diapositiva 4, 17.  
<http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/ResultadosBasicosCenso2011.pdf>

Kabot, S., Masi, W., & Segal, M. (2003). Advances in the diagnosis and treatment of autism spectrum disorders. *Professional Psychology: Research and Practice*. 34(1), 26-33. doi:10.1037/0735-7028.34.1.26. <http://bdkmsw.umwblogs.org/genetic-causes/genetic-mutation/>

Kanner, L. (1943). Trastornos autistas del contacto afectivo. *Niño nervioso*, 2, pág. 217-250.

Kawamura Yuichi, Takahashi Osamu, Ishii Takashi. Reevaluación de la incidencia de trastornos generalizados del desarrollo: Impacto de las elevadas tasas de detección a través de la implementación de un sistema integrado de detección en Toyota, Japón Article first published online: 14 APR 2008. DOI: 10.1111/j.1440-1819.2008.01748.x  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1440-1819.2008.01748.x/full>

Kim Young Shin,; Bennett L. Leventhal ; Koh Yun-Joo,; Fombonne Eric; Laska Eugene; Lim Eun-Chung; Cheon Keun-Ah; Kim Soo-Jeong; Kim Young-Key; Lee HyunKyung; Song Dong-Ho; Grinker Roy Richard. Prevalencia de trastornos del espectro autista en una muestra de la población total (Prevalence of Autism Spectrum Disorders in a Total Population Sample. *Psychiatry* 2011; 168:904-912. 10.1176/appi.ajp.2011.10101532 The American Journal of Psychiatry, VOL. 168, No. 9 Extraído el 28 de enero de 2012 de [http://autismodiario.org/wp-content/uploads/2011/05/appi.ajp\\_2011.10101532v1.pdf](http://autismodiario.org/wp-content/uploads/2011/05/appi.ajp_2011.10101532v1.pdf)

Knivsberg AM, Reichelt KL, Høien T, Nodland M: A Randomized. Controlled study of dietary intervention in autistic syndromes. *NutrNeurosci* 2002; 5: 251-61. <http://www.ingentaconnect.com/content/maney/nns/2002/00000005/00000004/art00005>

Levy SE, Hyman SL. Use of complementary and alternative treatments for children with autistic spectrum disorders is increasing. *Pediatric Annals*. 2003; 32:685-691. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14606219>

Lotter, V. (1966). Epidemiología de las condiciones de autismo en niños pequeños. I. Prevalencia de Psiquiatría Social, 1, pág. 124-137.  
<http://www.deni.gov.uk/prevalence.pdf>

Manual de epidemiología. OPS OMS. Edición 2009.  
<http://es.scribd.com/doc/30351202/Manual-de-Epidemiologia-2009>

Ministerio de Educación. Dirección de Educación Especial. Conceptualización y política del Programa de Atención y Prevención Temprana. 1997. Autor

Ministerio de Educación. Dirección de Educación Especial. Conceptualización y política de la atención educativa integral de las personas con autismo. 1997 Autor

Ministerio del Poder Popular del Despacho de la Presidencia. Instituto Nacional de Estadística. XIV Censo Nacional de Población y Vivienda. Resultados por Entidad Federal y Municipio del Distrito Capital. Gerencia General de Estadísticas Demográficas. Gerencia de Censo de Población y Vivienda. Agosto de 2012. Pág. 10, 15, 20.

[http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/distrito\\_capital.pdf](http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/distrito_capital.pdf)

Ministerio del Poder Popular para la Educación. La modalidad de Educación Especial en el marco de la educación bolivariana “Educación sin barreras”. Noviembre 2011. Diapositivas [6, 7, 13, 14, 20 y 21]

[http://www.memoriaeducativa.com/files/reformadeeducacionespecial\\_2012.pdf](http://www.memoriaeducativa.com/files/reformadeeducacionespecial_2012.pdf)

Montiel Nava C. & Peña, Joaquín A. Los resultados epidemiológicos de los trastornos generalizados del desarrollo en un estudio de Venezuela (doi: 10.1177/1362361307086663 Autismo. **marzo 2008**. vol. 12no. 12 no. 2 191-202 2 191-202.

[http://translate.googleusercontent.com/translate\\_c?hl=es&langpair=en%7Ces&rurl=translate.google.co.ve&u=http://aut.sagepub.com/content/12/2/191.abstract&usg=ALkJrhidhsGc9ujnSKJ-4Cj\\_AFBEdhyKA](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=es&langpair=en%7Ces&rurl=translate.google.co.ve&u=http://aut.sagepub.com/content/12/2/191.abstract&usg=ALkJrhidhsGc9ujnSKJ-4Cj_AFBEdhyKA)

Moreno Altamirano A.; C.D., López Moreno S., & Corcho Berdugo A. Principales medidas en epidemiología. Salud pública de México / vol.42, no.4, julio-agosto de 2000. Pág. 342, 343.

[www.argentina.oer.bvsalud.org/index.php?P=DownloadFile&Id=211](http://www.argentina.oer.bvsalud.org/index.php?P=DownloadFile&Id=211)

NEGRON, L. E IBARRA, M. (1994). Síndromes autistas y cuadros asociados en 1000 historias clínicas del centro de diagnóstico y tratamiento para el autismo (CDTA) de la sociedad Venezolana para Niños y Adultos Autistas (SOVENIA). Trabajo libre enviado al II Encuentro Latinoamericano de Expertos en salud Mental del niño, Adolescente y la Familia, XIII Jornadas de Psiquiatría. Caracas. <http://www.uninet.edu/union99/congress/libs/npd/np15.html>

Olmedo Ligeró C. La evolución del término autismo. Innovación y experiencias educativas. N°9 Agosto de 2008. Extraído el 08 de diciembre de 2011 desde [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_9/CATALINA\\_OLMEDO\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_9/CATALINA_OLMEDO_1.pdf)

Organización de Naciones Unidas (ONU). Mensaje con ocasión de la inauguración del Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo. 2 de abril de 2008. <http://www.un.org/spanish/sg/messages/autism2008.html>

Organización de Naciones Unidas (ONU). Mensaje del Secretario General para el 2 de abril de 2011. Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo. <http://www.un.org/es/events/autismday/2011/sgmessage.shtml>

Organización de Naciones Unidas (ONU). Mensaje del Secretario General en el Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo. 2 de abril de 2012. <http://www.un.org/es/events/autismday/2012/sgmessage.shtml>

Organización Mundial de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud 10<sup>a</sup> rev. Ginebra, 1989; voll: XXV

Organización Mundial de la Salud. Clasificación internacional de enfermedades - 10 (CIE-10). Génova, 1991. Extraído el 08 de diciembre de 2011 <http://www.cemece.salud.gob.mx/fic/cie/index.html>

Organización Mundial de la Salud. Comité Consultivo Mundial sobre Seguridad de las Vacunas. SPR y autismo. WER 24 diciembre 2002. [http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/59923-GACVS\\_ESPANOL\\_12-02.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/59923-GACVS_ESPANOL_12-02.pdf)

Paella Stracuzzi, S. & Martins Pestana, F. “Metodología de la investigación Cualitativa”. FEDUPEL, 2da edición. Caracas, Venezuela 2006. Pág. 62, 73, 96, 99,104

Palomero Pescador José E. Revista Interuniversitaria de formación de profesorado., año/vol. 19, número 002. Universidad de Zaragoza. Zaragoza, España, pág. 221-223. 2005 <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/274/27419218.pdf>

Parnas Josef, Bovet Pierre, y Zahavi Dan. World Psychiatry Esquizofrénico autismo: la fenomenología clínica y las implicaciones patogénicas Mundial de Psiquiatría de octubre de 2002; 1 (3): 131-136 PMID: PMC1489853 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1489853>

Parner, Erik T., Schendel, Diana E. & Thorsen Poul; Tendencias de la prevalencia del autismo a través del tiempo en Dinamarca. Cambios en la prevalencia y la edad al diagnóstico. (Arch Pediatr Adolesc Med. 2008; 162(12):1150-1156 2008, 162 (12):1150-1156. <http://archpedi.ama-assn.org/cgi/reprint/162/12/1150.pdf>

Pereira M. Estudio del autismo en Venezuela: Análisis de las historias clínicas del Centro de Entrenamiento para la Integración y el Aprendizaje (CEPIA). Hablemos de discapacidad en la diversidad. Investigaciones venezolanas sobre las personas con

discapacidad. I jornada de investigación en discapacidad de la UMA 2010. Pág. 127, 128,141.

Real Academia Española. Diccionario de la lengua española - Vigésima segunda edición <http://lema.rae.es/drae/?val=autismo>

Ribeirão Preto, Graminha SSVG, Martins MAO. Condiciones adversas en la vida de niños con atraso en el desarrollo. Medicina 1997; 30(2):259-67. <http://books.google.co.ve/books>

Rodríguez Yunta, Luis. Bases de datos documentales: estructura y uso. En: Maldonado, Ángeles (coord.). La información especializada en Internet. Madrid: CINDOC, 2001. [www.unav.es/dpp/documentacion/proteger/lryunta.pdf](http://www.unav.es/dpp/documentacion/proteger/lryunta.pdf)

Ruiz Canela J, Cáceres P, & Muñoz Marín. La prevalencia de los trastornos del espectro autista no ha aumentado pero su diagnóstico se realiza en edades más precoces. Evid Pediatr. 2009; 1:14. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2905790>

Sabino, C. El Proceso de la Investigación. Ed. Panapo, Caracas, 1992, pag 143. <http://www.danielpallarola.com.ar/archivos1/ProcesoInvestigacion.pdf>

Sierra Bravo, R. (1999): "Técnicas de Investigación Social". Madrid: Paraninfo. Pág. 92

Sánchez Muñoz, M. & Gutiérrez López, M. Estudio de la prevalencia de los TGD a través de una Unidad de Salud Mental Infantil: un estudio preliminar. 8º Congreso Virtual de Psiquiatría. Interpsiquis 2007. Psiquiatria.com. febrero de 2007 <http://hdl.handle.net/10401/4379>

Society for neuroscience 2012. <http://www.sfn.org/index.aspx?pagename=whatIsNeuroscience>

Suites Londres 212 "Autismo". Extraído el 26 de enero de 2012 desde <http://www.slideshare.net/ishtarmaria/autismo>

Tamayo y Tamayo, Mario "El Proceso de la Investigación Científica" Edit. LIMUSA, México. 1997. Pág. 231.

Tapia Granados José A. Incidencia: concepto, terminología y análisis dimensional. Programa de Publicaciones. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Washington, DC. EE.UU. MEDICINA CLÍNICA VOL. 103. NÚM. 4. 1.994. [ferran.torres.name/edu/sp/download/articulos/incidencia.pdf](http://ferran.torres.name/edu/sp/download/articulos/incidencia.pdf)

Waterhouse Lynn, Morris Robin, Allen Doris, Dunn Michelle, Fein Deborah, Feinstein Carl, Rapin Isabelle, Wing Lorna. Diagnosis and Classification in Autism. This Study compared four systems for the diagnosis of autism (DSM-III, DSM-III-R, DSM-IV, and ICD-10) with two empirically derived taxa of autism, and with three social subgroups of autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, Vol. 26, No. 1, 1996.  
<http://lynnwaterhouse.intrasun.tcnj.edu/Diagnosis%20and%20classification%20in%20autism.pdf>

Wiley-Liss, Polleux Franck & Lauder, Jean M.. Hacia una neurobiología de desarrollo del autismo Artículo publicado por primera vez en línea: 21 JAN 2005  
Doi: 10.1002/mrdd.20044 Copyright © 2004  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mrdd.20044/abstract>

Williams K , MacDermott S., Ridley G, EJ Glasson & Wray JA. La prevalencia del Autismo en Australia puede establecerse con los datos anteriores. J Paediatr Salud Infantil. 2008 Sep; 44 (9):504-10. Epub 2008 Jun 28. Hospital infantil de Sydney, Sydney, Australia. <http://www.autismaus.com.au/uploads/pdfs/PrevalenceReport.pdf>

Wing, L. (1981). Síndrome de Asperger: un relato clínico. Medicina Psicológica, 11, pág. 115-129. Disponible desde el Centro de Información de NAS

Wing, L. (1993). La definición y la prevalencia de autismo: una revisión. Child Adolescent Psychiatry Europea, 2 (2), pág. 61-74. Disponible desde el Centro de Información de NAS

Wing, L. (1996). Trastornos del espectro autista: no hay evidencia a favor o en contra de un aumento en la prevalencia. British Medical Journal, 312, pág. 327-328. Disponible desde el Centro de Información de NAS

Wing, L. y Gould, J. (1979). Alteraciones graves de la interacción social y las anomalías asociadas en los niños: epidemiología y clasificación. Diario de los trastornos del autismo y del Desarrollo, 9, pág. 11-29. Disponible desde el Centro de Información de NAS

World Health Organization. Extraído el 31 de enero de 2012  
<http://www.who.int/classifications/icd/en/index.html#>

World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10<sup>th</sup> revision. Volume 2, instruction manual. 2010 Edition.  
Wolff, S. (1995) Más allá del síndrome de Asperger.  
<http://espectroautista.info/textos/divulgaci%C3%B3n/m%C3%A1s-all%C3%A1-s%C3%ADndrome-asperger>

Yazbak Edward F. Autism in the United States: a Perspective. Journal of American Physicians and Surgeons Volume 8 Number 4 Winter 2003.  
<http://www.citeseerx.ist.psu.edu/.../download?doi=10>