



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ÁREA ACADÉMICA DE PSICOLOGÍA

**Características Biopsicosociales de Menores Diagnosticados con Síndrome
de Asperger en la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF Hidalgo de
Marzo de 2009 a Diciembre de 2013**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

Jonathan Alberto Herrera González

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Rebeca Ma. Elena Guzmán Saldaña

DIRECTORA ADJUNTA

Lic. Jimena Rodríguez Ávila



Pachuca de Soto, Hidalgo, 2016.

Índice

Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
CAPÍTULO 1. AUTISMO	15
1.1 Evidencias Históricas.....	15
1.2 Autismo a partir de Kanner y Asperger	18
1.3 Trastornos Generalizados del Desarrollo	21
1.4 Trastorno del Espectro Autista	26
1.4.1 Manifestaciones Clínicas del Trastorno del Espectro Autista	34
1.4.1.1 Alteración Cualitativa de la Relación Social	37
1.4.1.2 Alteraciones de la Comunicación y el Lenguaje	40
1.4.1.3 Falta de Flexibilidad Mental y Comportamental	41
1.4.2 Estudios de Prevalencia y Aumento en el Espectro Autista	43
1.4.3 Etiología del Espectro Autista	48
1.4.3.1 Anatomía Patológica y Factores Genéticos.....	49
1.4.3.2 Factores Ambientales	52
1.4.4 Epilepsia y Autismo	54
1.4.5 Trastornos Asociados al Espectro Autista	56
1.4.6 Tratamiento	60
CAPÍTULO 2. SÍNDROME DE ASPERGER	64
2.1 Diagnóstico del Síndrome de Asperger	64
2.1.1 Criterios del DSM-IV y la CIE-10 para el Diagnóstico de Asperger	65
2.1.2 Criterios Diagnósticos Propuestos por Gillberg y Gillberg	67
2.1.3 Criterios Diagnósticos Propuestos por Szatmari	70

2.2 Epidemiología del Síndrome de Asperger	71
2.3 Características Cognitivas del Síndrome de Asperger	73
2.3.1 Inteligencia en Niños con Síndrome de Asperger	76
2.3.2 Lenguaje en Niños con Síndrome de Asperger	79
2.3.2.1 Lenguaje Expresivo	80
2.3.2.2 Lenguaje Receptivo	80
2.3.3 Memoria	81
2.3.4 Atención	81
2.4 Teorías Explicativas del Síndrome de Asperger	81
2.4.1 Teoría de la Mente	82
2.4.2 Teoría del Déficit en la Función Ejecutiva	85
2.4.3 Teoría del Déficit en Coherencia Central	87
2.5 Características Neurobiológicas del Síndrome de Asperger	88
2.6 Tratamiento	90
2.7 Estudio Relacionado con el Síndrome de Asperger	91
2.8 Atención de Pacientes con Síndrome de Asperger en la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF	95
CAPÍTULO 3. INTELIGENCIA Y MADURACIÓN NEUROLÓGICA	95
3.1 Definición de Inteligencia	95
3.2 Evaluación de la Inteligencia	96
3.2.1 Escalas de Inteligencia Wechsler.....	97
3.2.1.1 Escala de Inteligencia para Niveles Preescolar y Primaria (WIPPSI)	98
3.2.1.2 Escala de Inteligencia Wechsler para Niños (WISC-RM)	101
3.2.2 Test de Matrices Progresivas de Raven	103

3.3 Enfoque Neuropsicológico	104
3.4 Maduración del Sistema Nervioso Central	106
3.4.1 Mielinización Cerebral	107
3.5 Síndromes Prefrontales	108
3.6 Psicomotricidad	110
3.7 Función Visuoconstructiva	112
3.8 Test Gueústico Visomotor de Bender	112
CAPÍTULO 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	114
4.1 Pregunta de Investigación	115
4.2 Justificación	115
4.3 Objetivos	117
4.3.1 Objetivo General	117
4.3.2 Objetivos Específicos	117
CAPÍTULO 5. MÉTODO	119
5.1 Definición de variables	119
5.2 Diseño de estudio	122
5.3 Marco muestral	122
5.3.1 Características generales de la muestra	122
5.4 Criterios de Selección	124
1. Criterios de Inclusión	124
2. Criterios de Exclusión	124
3. Criterios de Eliminación	124
5.5 Ubicación Espacio temporal	124
5.6 Aspectos Éticos	125
5.7 Instrumentos y Materiales	125
5.7.1 Formato de Captura de Datos de Expediente	125

5.7.2 Expediente de Acuerdo a los Lineamientos de la Clínica de Autismo	126
5.7.3 Sistema Histoclin y Entrevista Psicológica	128
5.7.4 Pruebas consideradas	130
5.8 Procedimiento	131
6. Resultados	132
7. Discusión y Conclusiones	143
8. Referencias	152
Anexo 1	162
Anexo 2	164

Índice de tablas

Tabla 1. Comparación de clasificación diagnóstica CIE-10, DSM-IV y DSM-V	23
Tabla 2. Criterios para el diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista según DSM-V.....	31
Tabla 3. Nivel de gravedad del Trastorno del Espectro Autista según DSM-V	33
Tabla 4. Causas genéticas y metabólicas relacionadas con autismo	52
Tabla 5. Prevalencia epidemiológica de la epilepsia en el autismo	55
Tabla 6. Enfermedades congénitas y adquiridas del autismo	58
Tabla 7. Criterios para el diagnóstico del Trastorno de Asperger según DSM.IV.....	66
Tabla 8. Criterios para el diagnóstico del Síndrome de Asperger según CIE-10.....	67
Tabla9. Criterios para el diagnóstico del Síndrome de Asperger según Gillberg y Gillberg...	69
Tabla 10. Criterios para el diagnóstico del Síndrome de Asperger según Szatmari	70
Tabla 11. Principales hallazgos en las escalas Wechsler comparando población Síndrome de Asperger y Autismo de Alto rendimiento	78
Tabla 12. Distribución por edad de pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger	123
Tabla 13. Frecuencia de edad cronológica expresada en meses.....	133
Tabla 14. Frecuencia de edad de inicio de lenguaje expresada en meses	135
Tabla 15. Frecuencia de edad de maduración de Test Guestáltico Visomotor de Bender	142

Índice de figuras

Figura 1. Triada de Wing sobre las manifestaciones clínicas de los TEA	29
Figura 2. Manifestaciones clínicas de los TEA según el manual diagnóstico DSM-V	30
Figura 3. Prevalencia global de los Trastornos Generalizados del Desarrollo TGD /10,000	44
Figura 4. Distribución por sexo de pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger ...	123
Figura 5. Frecuencia de pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger de 1997 a 2009	133
Figura 6. Presencia y ausencia de Antecedente Patológico y Comorbilidad en menores diagnosticados con Síndrome de Asperger	134
Figura 7. Distribución de inicio de lenguaje de 5 meses a 6 años de edad	135
Figura 8. Distribución de aplicación de Escala de Inteligencia Wechsler	136
Figura 9. Frecuencia de Coeficiente Intelectual Verbal	137
Figura 10. Frecuencia de coeficiente Intelectual de Ejecución	138
Figura 11. Frecuencia de Coeficiente Intelectual Total	138
Figura 12. Medias de Coeficiente Intelectual Verbal y Coeficiente Intelectual de Ejecución en WISC-RM	139
Figura 13. Grafica diferencial entre medias de Coeficiente Intelectual Verbal y Coeficiente Intelectual de Ejecución en WPPSI	140
Figura 14. Frecuencia de Coeficiente Intelectual Verbal en Test de Matrices Progresivas RAVEN	141

Resumen

El presente estudio retrospectivo-descriptivo, se realizó a partir del análisis de expedientes de 2009 a 2013, generados por el equipo de salud que atiende a niños y niñas en la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF Hidalgo. Tuvo como objetivo, establecer la distribución porcentual de las características biopsicosociales de N=100 niños (91.7%) y N=9 niñas (8.3%), con una media=10.4 años de edad, ($DE= 29.96$), en un rango de 60 meses (5 años) hasta 204 meses (17 años); con diagnóstico de Síndrome de Asperger. Se recabaron los datos arrojados por la aplicación de la Escala de Inteligencia Wechsler y el Test de Matrices Progresivas de Raven; así como, el Test Guestráltico Visomotor de Bender. Dentro de los datos más relevantes se encontró que la edad de inicio de lenguaje fue en promedio a los 16.13 meses ($DE= 15.62$); un total de n=86 (78.9%) tuvieron antecedentes patológicos; n=99 casos (90.8%) tuvieron algún tipo de comorbilidad, n=101 expedientes (92.7%) tuvieron los resultados de las Escalas de Inteligencia de Wechsler; y el Test de Matrices Progresivas de Raven en n=89 (81.7%). En n=101 expedientes que presentaron la Escala Wechsler, n=35 (32.1%) es específicamente la Escala de Inteligencia para Niveles Preescolar y Primaria (WPPSI) y n=67 (61.5%) corresponde a la Escala de Inteligencia Revisada Estandarizada en México (WISC-RM). En cuanto al Coeficiente Intelectual (CI) Total, con n=34 (31.2%) fue “Normal”, n=22 (20.2%) “Subnormal”, n=13 (11.9%) “Limítrofe (Bordeline)”, n=16 (14.7%) “Deficiente Mental Superficial”, n=9 (8.3%) “Normal Brillante”, n=5 “Muy Superior” y n=2 (1.8%) “Superior”. Al comparar las medias de las subescalas tanto en Escalas de Inteligencia para Niveles Preescolar y Primaria y la Escala de Inteligencia Revisada Estandarizada en México, se observó un mayor puntaje en CI de Ejecución con respecto a CI Verbal. De los n=89 pacientes (81.7%) el Test de Matrices Progresivas de Raven arrojó una mayor frecuencia en CI Superior al Término Medio con n=26 (23.9%), seguido de n=24 (22%) con un CI “Inferior al Término Medio”, n=21 (19.3%) con CI “Término Medio”, n=12 (11%) con CI “Deficiente”, y n=6 de ellos (5.5%) con CI “Superior”. Es importante destacar que este análisis retrospectivo de los expedientes es realizado por primera vez en la Institución, lo que permitirá establecer líneas de intervención en la atención a niños y niñas con Síndrome de Asperger.

Palabras clave: Síndrome de Asperger, Factores Clínicos, Evaluación de Maduración Neurológica, Evaluación de Inteligencia, Investigación Documental.

Abstract

This retrospective-descriptive study was made from analysis of records of 2009 to 2013, generated by the health team into the Autism Clinic of the children's Hospital "DIF Hidalgo". The objective of this study was the percentage distribution of the biopsychosocial characteristics of N=100 boys (91.7%) and N=9 girls (8.3%), with a mean age of 10.4 years, (SD=29.960), in a range of 60 months (5 years) to 204 months (17 years); everybody diagnosed with Asperger's Syndrome. It was obtained clinical data of boys and girls that counts with the application of Wechsler Intelligence Scale, Raven's Progressive Matrices Test, and the Neurological Maturation of the Bender Visual-motor Gestalt Test. It was considered data about the age of language acquisition with a mean age of 16.13 months (SD=15.617) It was obtained a frequency of n=86 (78.9%) patients with pathological background. In the same way n=99 cases (90.8%) count with some type of comorbidity, in the present study was obtained from the Wechsler Intelligence Scale in n=101 minors (92.7%) of the sample and the Raven's Progressive Matrices Test in n=89 minors (81.7%) of the sample. From n=101 records that present the Wechsler Intelligence Scale n=35 (32.1%) corresponds to the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI) and n=67 (61.5%) corresponds to the Wechsler intelligence scale for Children - Revised Version for Mexico (WISC-RM). The results in Total Intelligence Quotient (Total IQ), with n=34 (31.2%) was "Normal or average intelligence", n=22 (20.2%) "Dullness", n=13 (11.9%) "Borderline deficiency", n=5 "Very superior intelligence" and n=2 (1.8%) "Superior intelligence". To compare the means of the subscales both in the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence - Revised Version for Mexico, it was observed a higher score in Performance IQ with respect to a verbal IQ. From n=89 (81.7%) records that present The Raven's Progressive Matrices Test was observed a higher frequency in "Above Average" with n=26 (23.9%), followed by n=24 (22%) with "Below Average", n=21 (19.3%) "Average"; n=12 (11%) with CI "Intellectually Defective" and n=6 from them (5.5%) with CI "Superior Intellectual Ability". Such retrospective analysis was realized for the first time into the institution, this will establish lines Intervention of attention in boys' and girls' with Asperger's Syndrome.

Key words: Asperger's Syndrome, Clinical factors, Neurologic Maturation Test, Intelligence Test, Documental Investigation.

Introducción

Etimológicamente la palabra “autista” es un derivado de la palabra griega “autos” que significa “a sí mismo, propio”, el término es utilizado regularmente en psiquiatría para significar retardo o encerrado en sí mismo (Wing, 1998 como se citó en Duran, 2008).

Algunos autores como Albores, Hernández, Díaz y Cortés (2008 como se citó en López, Rivas & Taboada, 2009) señalan que pese a los avances en investigaciones en el Trastorno del Espectro Autista (TEA), hoy en día, no se cuenta con una definición técnicamente aceptada y universalmente compartida del autismo, esto se debe, en parte, a la dificultad de escribir y comprender aquellas profundas y muy diversas alteraciones que presentan los pacientes que lo sufren.

Los TEA formaban parte los problemas mentales y de una serie de trastornos neuropsiquiátricos nombrados Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), según la clasificación del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) los cuales pueden ser detectados en edades muy tempranas, regularmente anterior a los tres años (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2012).

Actualmente los expertos internacionales para la elaboración de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y el DSM plantean cambios sustanciales en la categoría Trastornos Generalizados del Desarrollo (Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 2011; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2011 como se citó en De-la-Iglesia & Olivar, 2012), estos manuales proponen que el TEA se convierta en un único diagnóstico posible de la categoría TGD y pase a llamarse TEA, especificando los niveles de afección.

Anterior al DSM en su quinta revisión se definía al autismo utilizando algunas características generales, algunas de ellas relacionadas con una serie de síndromes que se presentan en los primeros años de vida y se observan en una triada compuesta por: a) incapacidad de mayor o menor duración e intensidad para entablar relaciones de tipo social de forma apropiada a los niveles de edad cronológica y mental, b) trastorno en el desarrollo de la comunicación verbal y gestual, c) la presencia de estereotipias y resistencia a cambios rutinarios (Cardoze, 2010).

Algunas de las características antes señaladas son mencionadas de igual forma en el National Institute of Child Health Development (2008 como se citó en Márquez-Caraveo et al., 2008) que señala que el autismo es un trastorno biológico del desarrollo, que puede causar problemas en la interacción social y comunicación. Generalmente está asociado con una conducta que incluye intereses restringidos y algunos comportamientos repetitivos.

Para Lorna Wing (1998 como se citó en Cortez y Contreras, 2007) el llamado TEA, sugiere una categorización de una gama de síntomas muy parecidos entre sí. Hernández-Jiménez, Castillo, Solorio, Rodríguez-Ávila e Ibarra (2009), mencionan que se trata de un trastorno crónico que tiene una distribución uniforme en todos los niveles socioeconómicos. Además Rogel-Ortiz (2005) refiere que es de etiología a la fecha desconocida pero que comienza a perfilar un panorama cada vez más claro y definido.

Las dificultades que presentan las personas con autismo comienzan desde una fase temprana del desarrollo (Mulas et al., 2010), y debido a su complejidad el abordaje terapéutico y educativo debe realizarse de forma multidisciplinar (García, 2008).

El identificar personas que presentan TEA implica algunas dificultades, que básicamente estriban en la falta de datos epidemiológicos de carácter internacional y nacional, sin mencionar que los trabajos locales que se realizan no siempre están dirigidos a la misma meta o la metodología utilizada para su estudio no siempre es la misma (García, 2008). Croen, Grether, Hoogstrate y Sevin (2002 como se citó en Alison, 2002), en un estudio que se realizó en California con 4,381 nacimientos desde 1989 a 1994, ponen de manifiesto un incremento en el factor de riesgo de autismo con la edad de su madre, su nivel cultural y con nacimientos múltiples; de dicha investigación interesa notablemente que en ese momento del estudio se sugiere que el riesgo de autismo es menor en México, sin embargo hasta la fecha no existen nuevos datos epidemiológicos que avalen estas observaciones.

Fortea, Escandell y Castro (2013) señalaron que en los últimos años se han realizado diversos estudios para obtener información sobre las personas con autismo en diversas partes del mundo, sin embargo, los estudios no son concluyentes debido a que las muestras empleadas son de registros diferentes, los procedimientos utilizados para el diagnóstico son diversos, los diseños experimentales son variados, las edades del diagnóstico difieren, entre algunos otros.

Por tal motivo, se realizó el análisis retrospectivo de expedientes de menores diagnosticados con Síndrome de Asperger en la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF de Hidalgo, de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013; lo que permitió establecer la distribución porcentual de factores biopsicosociales asociados al Síndrome antes mencionado.

En el capítulo 1 se describe al autismo y el proceso de transformación de lo que hoy se considera como Espectro Autista, se engloba desde las primeras observaciones, las investigaciones realizadas por Kanner y Asperger, hasta los registros, categorizaciones y cambios

en los manuales diagnósticos más utilizados como el DSM y la CIE. Además de las transformaciones que se han realizado debido a nuevas aportaciones del área científica, que permiten cada vez más, el conocimiento de la génesis de tan peculiar trastorno, en este capítulo se abordan sus manifestaciones clínicas, la prevalencia de la gama autística y los posibles factores implicados en la aparición de los síntomas de este espectro.

En el capítulo 2 se describe al Síndrome de Asperger desde una perspectiva gradual, donde se le concibe con el nivel de mayor funcionamiento en la gama autística, con ello se diferenciaron sus características diagnósticas respecto a otros trastornos. En este apartado se mencionan los elementos que constituyen el intelecto, las funciones lingüísticas, la memoria y atención de los menores con este padecimiento. Además, se señalan algunas teorías que explican las características de este Síndrome y que proponen nuevos campos de investigación del Asperger.

En el capítulo 3 se define el concepto de inteligencia desde diversos puntos de vista, su concepción biológica y la variedad de las formas de pensamiento abstracto, se mencionan las formas de evaluación mediante las Pruebas de Inteligencia de Wechsler, las características de éstas para su aplicación, así como su utilidad. Este apartado ahonda sobre las pruebas de inteligencia para niños, dentro de las que se encuentra a la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños (WISC) y la Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria (WPPSI), y se mencionan las subescalas que conforman estas formas de evaluación. Además, aborda el Test de Matrices Progresivas de Raven, otra prueba de inteligencia para niños, y de la cual se explica su utilidad.

En el capítulo 4 se profundiza en la utilidad de la neuropsicología, la cual permite estudiar las relaciones entre el daño cerebral y la conducta, que puede ser explicada mediante la formación y maduración del Sistema Nervioso Central, en el que, si se produce poca mielinización genera daños en regiones de la corteza cerebral, específicamente relacionadas al daño prefrontal, encargada, entre otras cosas, de la motricidad y percepción. Así mismo, se consideró la evaluación de la maduración neurológica mediante el Test Gestáltico Visomotor de Bender, además se explica su uso y aplicación.

En el capítulo 5 se abordaron investigaciones similares al presente estudio con el propósito de indagar y comparar el Síndrome de Asperger respecto de otros llevados a cabo con objetivos similares.

Por último, se menciona la metodología que es utilizada en esta tesis, así como los resultados que arrojó el estudio, incluyendo discusión y conclusiones; así mismo, las referencias documentales utilizadas. Y fueron anexados los formularios utilizados para la recolección de la información de expedientes, entre los que se encuentra el formato de entrevista inicial de los pacientes de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF en Hidalgo y resultados de pruebas psicométricas.

Capítulo 1

Autismo

1.1 Evidencias Históricas

El término “autista” había sido aplicado previamente por Eugen Bleuer (1911 como se citó en Cardoze, 2010), que etimológicamente se refiere a un repliegue patológico de la personalidad sobre sí misma. Bleuer (1911 como se citó en Garrabé, 2012) propuso el término *Dementia praecox*, que en español quiere decir Demencia precoz, el cual aparece por primera vez en la monografía *Dementia praecox order Gruppe der Schizophrenier*, redactada por él mismo para el *Tratado de Psiquiatría* dirigido por Gustav Aschaffenburg y publicado en Viena en 1911. Este autor utiliza el término como sinónimo de pérdida del contacto con la realidad, el cual es producido en el proceso de pensamientos de las personas, ya sea de adolescentes o adultos, con síndrome esquizofrénico (Muñoz et al., 1999; Serralha, 2004; Talero et al., 2003 como se citó en Durán, 2008).

El término era utilizado para referirse a un trastorno del pensamiento que se observó en algunos pacientes esquizofrénicos, y que consistía en la continua autoreferencia que hacían los sujetos en cualquier suceso ocurrido en su vida cotidiana, asociado con una tendencia a la evasión de toda interacción social, para este autor los pacientes esquizofrénicos adultos elegían evitar el contacto con los demás para confinarse en la fantasía (Mebarak, Martínez & Serna, 2009 como se citó en Gómez, 2010); sin embargo, la definición aportada por este autor es imprecisa y no permite identificar concretamente el tipo de discapacidad psíquica (García, 2008).

Riviere (1993 como se citó en López, Rivas & Taboada, 2009) explica que a principios del siglo XX los psiquiatras comenzaron a utilizar una diversidad de etiquetas que designaron

algunos casos de síndromes psicóticos precoces que se asemejaban con algunas descripciones contemporáneas del autismo, así, Sanctis en el año de 1905 define el concepto *de dementia precocissima*, Heller en 1906 el de *dementia infantilis*, o Bleuler en 1911 el de *esquizofrenia*.

Uta Frith (1989 como se citó en López et al., 2009) describe algunos casos ilustrativos de comportamientos que pueden tener relación con el autismo, en virtud de ello, a través de los siglos XVIII y XIX se manifestó un importante interés por aquellos niños con perturbaciones severas de las capacidades de interacción y contacto afectivo. Frith (1991 como se citó en García, 2008) menciona su obra, *Autismo: hacia una explicación del enigma* en donde se muestra una revisión de casos relacionados con los temas, titulados: Leyendas en la India y Malta, los Idiotas Benditos en Rusia, Víctor el Niño Salvaje de Aveyron, y también otros casos que son descritos por John Haslam o por Witmer.

Uno de los casos aparentemente relacionados con el autismo es el de Fray Junípero, quien pertenece a una serie de leyendas que relatan los primeros seguidores de San Francisco, una de ellas explica un incidente durante una peregrinación, cuando los habitantes de Roma le salieron a recibir, pero él no se percató de ello y fue atraído por un columpio en el cual siguió columpiándose hasta mucho tiempo después de que la multitud se había retirado. Las historias sobre este personaje nos muestran esta incapacidad para comprender algunas de las situaciones sociales y los sentimientos de afecto, todo esto unido a la exasperación producida en los demás frailes (Wing, 1998).

Jean-Marc-Gaspard Itard (1801 como se citó en García, 2008) describió el caso de Víctor el niño salvaje de los bosques de Aveyron en Francia, relata que Víctor utilizaba poco la vista y el oído, que no jugaba con juguetes pero reía cuando chapoteaba y salpicaba el agua del baño. Este

pequeño dirigía la mano a las personas para mostrarles lo que quería. Con visitantes que permanecían mucho tiempo entregaba sus sombreros, guantes, bastones y los empujaba fuera de la habitación cerrando la puerta con fuerza. Se resistía a cualquier tipo de cambio en su entorno y tenía una magnífica memoria para recordar el orden de los objetos dentro de su habitación, la cual siempre mantenía en el mismo estado. Gustaba de palpar las cosas, tocar o acariciar la ropa, las manos y la cara de las personas desconocidas, aunque al principio tenía apariencia insensible al frío o al calor; Itard señalaba que el problema residía en el estado de aislamiento de contacto humano desde edad muy temprana; Sin embargo Philippe Pinel, que era otro médico eminente de aquella época, no estaba de acuerdo con él, creyendo que el niño presentaba desde el nacimiento serias dificultades generalizadas de aprendizaje (García, 2008).

Hunter-Watts (2005, como se citó en García, 2008) refiere otro caso descrito, es del Bethlem Royal Hospital en 1809, por el boticario llamado John Haslam, se trata de un niño que había presentado sarampión cuando tenía un año de edad, su madre refirió que a los dos años de edad comenzó a ser más activo de lo ordinario y más difícil de mantener el control, balbuceó hasta los dos años y medio pero no habló sino hasta los cuatro años, lloraba un poco cuando se le separaba de su madre, su estado de salud era bueno y se mostraba constantemente en acción y con especial disposición para imitar. Le era satisfactorio observar a otros niños, pero no se acercaba a ellos, ni tampoco establecía relación especial por alguno, jugaba de manera absorta pero se mostraba aislado con soldados de juguetes, podía recordar diversas melodías y sabía silbarlas, además él hablaba de sí mismo en tercera persona.

Para 1919, el psicólogo norteamericano, Lightner Witmer, redactó un artículo sobre Don, un menor de apenas dos años y siete meses que presentaba los comportamientos de un niño autista en su forma típica y que fue aceptado en la escuela especial de Witmer con una enseñanza

individual durante un largo periodo y que contribuyó a mantener un progreso en el trabajo escolar y en la adquisición de destrezas prácticas (Wing, 1998).

Uta Frith (1991 como se citó en García, 2008) menciona la existencia de muchos misterios en el caso como el de Víctor y seguramente en la mayoría de los niños salvajes; quienes cumplieron casi todas las características de aquellos niños y jóvenes autistas; muchos de ellos podían vivir en estado salvaje, pero era muy difícil que sin educación puedan hacerlo en una civilización o cultura.

1.2 Autismo a partir de Kanner y Asperger

Leo Kanner nació en 1894 en Klekativ, Austria, lo que hoy es Ucrania (Artigas-Pallares & Paula, 2011); después de haber trabajado durante un periodo de seis años en un hospital de Dakota del sur recibió el encargo de crear el Servicio de Psiquiatría Infantil, que probablemente fue el primero en el mundo, esto en el Hospital Johns Hopkins de Baltimore; en el año de 1938 recibió a un menor de cinco años de Forest, Mississippi, de nombre de Donald, que presentaba una pauta de comportamientos diferente a todos los que se conocían (Cererorls, 2011). Kanner (1943 como se citó en Gómez, 2010) también asoció la falta de contacto afectivo que mostraban los niños con la frialdad emocional de las madres y padres, siendo ellos los causantes del trastorno del hijo, por ese motivo desde la década de los cuarenta hasta los setenta, muchos especialistas llegaron a suponer que el niño autista decidía apartarse conscientemente del mundo humano hostil y poco estimulante, que lo rechazaba, y que adolecía de un trastorno similar a la esquizofrenia.

Bayley (1993 como se citó en Muñoz, Palau, Salvado & Valls, 2006) señala que el autismo fue descrito por vez primera en el artículo llamado *Autistic disturbances of affective contact* (*Los trastornos autistas del contacto afectivo*) escrito en una publicación para la revista

Nervous Child en 1943. De Kanner (1943 como se citó en López et al., 2009), en esa pionera aportación, interesa su estudio sobre una población de niños diagnosticados con esquizofrenia, de ellos aísla a un grupo que se muestran con una serie de síntomas comunes y se dónde describe, por primera vez, el caso de once niños que muestran un cuadro de trastorno del desarrollo. Kanner (1943) comienza su artículo de la siguiente forma:

“Desde 1938, nos han llamado la atención varios niños cuyo cuadro difiere tanto y tan peculiarmente de cualquier otro conocido hasta el momento, que cada caso merece –y espero que recibirá con el tiempo- una consideración detallada de sus fascinantes peculiaridades” (p. 217).

Kanner (1943 como se citó en Álvarez & Camacho-Arrollo, 2010) fue uno de los fundadores de la Psiquiatría Infantil y el primer profesor en esta área en los Estados Unidos en 1943; publicó algunos elementos disruptivos del comportamiento social, aportó a la ciencia la idea de que la función social es de importancia en la vida de relación del ser humano y que ésta, como otras funciones, puede estar de alguna manera comprometida. Es importante mencionar que el autor empezó a construir el concepto del “espectro autista” sin percatarse de ello (Wing, 1989 como se citó en Etchepareborda, 2001).

Los tres rasgos que menciona Kanner (1943 como se citó en García, 2008) sobre el grupo de niños autistas son los siguientes: a) Las relaciones sociales. El rasgo fundamental del Síndrome de Autismo era esa incapacidad que observaba en el menor para relacionarse normalmente con otras personas y situaciones, él destaca extrema soledad a la que se ve atraído el menor. b) La comunicación y el lenguaje. El autor señala un amplio conjunto de deficiencias y alteraciones en la comunicación y el lenguaje de los menores autistas, donde destacan como

rasgos peculiares el lenguaje irrelevante y metafórico, ecolalia, la tendencia a comprender las emisiones de forma muy literal, la utilización de pronombres personales, la falta de atención al lenguaje, apariencia de sordera en algún momento de su desarrollo y la falta de relevancia de las emisiones. c) La inflexibilidad. Hasta qué punto se reduce drásticamente la gama de actividades espontáneas en el autismo y cómo la conducta del menor se observa gobernada por un deseo obsesivo de mantener el orden de las cosas, que nadie, excepto el menor puede romper en algunas ocasiones.

Sin tener conocimiento del trabajo que realizaba Kanner en 1944, Hans Asperger describió a un grupo de cuatro menores que mostraban como característica común gran dificultad para la interacción social, a pesar de que en apariencia tenían un desarrollo cognitivo y verbal adecuado; Asperger acuñó el término *Autistic psychopathy* (psicopatía autística) en su artículo *Die Autistischen Psychopathen* en donde reportó sus propias observaciones (Asperger, 1944 como se citó en Muñoz et al., 2006). Este médico vienés señaló las mismas características redactadas un año antes por Kanner: limitaciones de las relaciones sociales, pautas excesivas y comunicativas con alteraciones y otras anomalías lingüísticas, así como también el carácter obsesivo de sus pensamientos y acciones, además de la tendencia a guiarse por impulsos internos ajenos a las condiciones del medio (García, 2008).

Los rasgos que seleccionó Asperger como importantes eran: una aproximación social a los demás ingenua e inadecuada, intereses circunscritos a determinadas materias como los horarios de los ferrocarriles, una buena gramática y vocabulario; sin embargo, presentaban pláticas monótonas que no contaban con dos direcciones para las conversaciones, baja coordinación motora, nivel de capacidad intelectual en el límite, en niveles medios o superiores, pero con dificultades de aprendizaje en algunas áreas. Muestran una considerable falta de sentido común,

generalmente no se observan alteraciones sino hasta los dos o tres años del desarrollo o al comenzar a ir a la escuela (Wing, 1998).

1.3 Trastornos Generalizados del Desarrollo

A finales de la Segunda Guerra Mundial aparecieron las dos contribuciones antes mencionadas y que son importantes para el estudio de la psicopatología infantil. Kanner y Asperger, aportaron información bajo la etiqueta de patología del autismo, utilizaron el mismo término para expresar dos concepciones opuestas, o mejor dicho alejadas la una de la otra (Garraabé, 2012).

Rutter en 1978 (como se citó en Duran, 2008) deja atrás la concepción de autismo como parte de la esquizofrenia, y propone algunas de las bases para abordar el autismo desde una base genética y biológica, definiendo al autismo como un trastorno biopsicosocial. El mismo autor en 1984, precisa al autismo como un “síndrome de conducta” (Diez & Martos, 1989; Solloa, 2001; Talero et al., 2003 como se citó en Duran 2008).

Ahora bien, la clasificación del autismo por parte de la Asociación Psiquiátrica Americana (APA), ha cambiado de acuerdo al conocimiento que se tiene del trastorno; por ejemplo, en el DSM-I en el año de 1952, el padecimiento era considerado como una reacción esquizofrénica de tipo infantil (Solloa, 2001 como se citó en Gómez, 2010). Se clasificó en el DSM-II como una reacción psicótica de la infancia (APA, 1968 como se citó en Albores-Gallo, Hernández-Guzmán, Díaz-Pichardo & Cortez-Hernández, 2008); sin embargo, para el DSM-III en 1980 se nombra autismo infantil pero agrupado a una nueva categoría denominada como problemas generalizados del desarrollo (TGD), dicho término expresaba una afección global del desarrollo del niño (APA, 1980 como se citó en Albores-Gallo et al., 2008). El DSM-III-R cambió el nombre de autismo infantil a trastorno autista, por lo que los criterios de diagnóstico se

ampliaron y las formas autistas se agruparon en la categoría “problemas generalizados del desarrollo no especificado” (TGD-NE) (APA, 1987 como se citó en Albores-Gallo, Hernández-Guzmán, Díaz-Pichardo & Cortez-Hernández, 2008).

El autismo infantil precoz era considerado como psicosis previa de la infancia en la novena Clasificación Internacional de las Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud; las diferencias entre las psicosis y la nueva entidad nosológica que describía Kanner se hicieron evidentes hacia los años ochenta, y ya se tenía claro que no podía seguir incluida dentro de él, ese fue el motivo por el cual, era necesario el cambio como un grupo independiente, esto se realizó en la décima Clasificación de la OMS que se confeccionaba en 1989, el llamado “CIE-10” (Cardoze, 2010). Para el DSM-IV en 1994 el autismo permaneció clasificado como un TGD con criterios claros aunque menos restrictivos que mostraban aumento en la prevalencia de los casos (APA, 1994 como se citó en Albores-Gallo et al., 2008).

El Panel de Consejo Multidisciplinario e Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos (2000 como se citó en Etchepareborda, 2001) señaló que en ese momento no existía ningún marcador biológico o test sencillo de laboratorio para la diagnosis del autismo y de enfermedades relacionadas, de acuerdo con esto, los clínicos se deben fiar de su juicio clínico, ayudados de manuales diagnósticos como el Manual Diagnóstico de Trastornos Mentales y el de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

En la tabla 1 se muestra una comparación de las clasificaciones diagnósticas de acuerdo a la CIE-10, DSM-IV y DSM-V:

Tabla 1. *Comparación de clasificaciones diagnosticas CIE-10, DSM-IV y DSM-V*

CIE-10	DSM-IV	DSM-V
Autismo infantil (F84.0)	Trastorno Autista	Trastorno del espectro Autista
Síndrome de Rett (F84.2)	Trastorno Rett	
Otros Trastornos Desintegrativos Infantiles	Trastorno Desintegrativo Infantil	
Síndrome de Asperger	Trastorno de Asperger	Trastorno del espectro Autista
Autismo Atípico (F84.1)	Trastorno generalizado del desarrollo no Especificado (Incluido Autismo Atípico)	
Otros Trastornos Generalizados del Desarrollo (F84.8)		
Trastorno Generalizado del Desarrollo Inespecífico (F84.9)		Trastorno del espectro Autista
Trastorno Hiperactivo con Discapacidad Intelectual y Movimientos Estereotipados		

Fuente: Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria (2009).

La clasificación de las patologías mentales y del comportamiento que ya es muy utilizada, el llamado DSM por sus siglas en inglés, presenta los trastornos del desarrollo como *Pervasive Developmental Disorders*, cuya traducción al español no es precisamente la de Trastorno Generalizado del Desarrollo, ya que la palabra *pervasive* significa penetrante en castellano. Muchos profesionales de habla hispana trabajan con mayor frecuencia con el DSM y se refieren a los síndromes que se trabajan como pervasivos, lo cual no es español ni tampoco es inglés, sino más bien es una aberración lingüística, algo que se conoce como “spanglish” que no debe

utilizarse. Lo que se destaca es el carácter penetrante de las anomalías del desarrollo, pero sería más acertado el término profundo, o Trastornos profundos del desarrollo, aunque tampoco es el más acertado, ya que las entidades nosológicas que no están bajo este apartado como retardo mental grave o profundo, parálisis cerebrales con afección de funciones y otras, pueden incidir profundamente en el desarrollo (Cardoze, 2010).

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (APA, 1995), describe los Trastornos Generalizados del Desarrollo de la siguiente forma:

Los trastornos generalizados del desarrollo se caracterizan por una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación o la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipados. Las alteraciones cualitativas que definen estos trastornos son claramente impropias del nivel de desarrollo o edad mental del sujeto. Esta sección incluye el trastorno autista, el trastorno de Rett, el trastorno desintegrativo infantil, el trastorno de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado (p. 79).

Uno de los subgrupos de los Trastornos Generalizados del Desarrollo es el Autismo Infantil o Autismo Puro, que se muestra con alteraciones en el desarrollo desde los primeros años de vida, regularmente acompañado de conductas simples y repetitivas que suelen ser extrañas, además de observarse poco interés a las personas. Otras características que le acompañan son la dificultad de adquirir un lenguaje oral y la comprensión del mismo, problemas en las capacidades simbólicas. Dichas características se prolongan a lo largo de la vida con evolución de las mismas si se tiene una intervención temprana adecuada. Este se sitúa al extremo del continuo debido a la mayor afectación que provoca (OMS, 1992 como se citó en Márquez-Caraveo et al., 2008).

Otro de los Trastornos Generalizados del Desarrollo es el Trastorno de Asperger o Síndrome de Asperger, éste se refiere a aquellos sujetos con una alteración clínicamente significativa de la actividad social, estas personas suelen identificarse de forma tardía por ser de mejor pronóstico y es el trastorno más recuperable del espectro, no se observan problemas importantes en el lenguaje pero su entonación suele ser monótona y con torpezas en la comunicación no verbal, generalmente no comprenden las normas de juego, códigos en las relaciones sociales o los dobles sentidos, pueden ser muy restringidos (Márquez-Caraveo et al., 2008).

El siguiente Trastorno Generalizado del Desarrollo es el Trastorno de Rett o Síndrome de Rett, es un trastorno neurodegenerativo que se encuentra limitado a niñas y se manifiesta tras un desarrollo aparentemente normal (Hervás & Sánchez, 2005). Este implica una rápida regresión motora y de la conducta previa a los cuatro años de edad, se observan estereotipias características, esta se presenta con menos frecuencia y está asociada a una discapacidad intelectual grave, además, se sabe que es causado por mutaciones en el gen MECP2 (Hagberg et al., 2002 como se citó en Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009).

Hay un acuerdo general en cuanto al Síndrome de Rett como un trastorno del desarrollo; sin embargo, es clasificado en el DSM-IV y la CIE-10 como tal, lo cual estuvo en discusión, dado que según la opinión predominante en psiquiatría infanto-juvenil argumentó que es un trastorno diferente del Trastorno del Espectro Autista y que requiere una separación diagnóstica (Hervás & Sánchez, 2005).

Otro Trastorno Generalizado del Desarrollo es el Trastorno Desintegrativo Infantil o Síndrome de Heller, éste es un trastorno muy poco frecuente, se trata de la pérdida de las habilidades adquiridas después de un desarrollo inicial normal, tras los dos y antes de los diez años de edad, lo que lo caracteriza es el desplazamiento de las habilidades adquiridas en casi todas las áreas, se asocia a una discapacidad intelectual grave y a un incremento de alteraciones en el encefalograma y trastorno convulsivos, es por ello que se sospecha de una lesión en el sistema nervioso central no identificada (Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009).

Por último, se menciona al Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado como una forma de categorizar las formas autísticas. El Autismo Atípico, como también es llamado, engloba a los sujetos que no cumplen claramente con los criterios diagnósticos del Autismo Infantil o con una causa no evidente (Márquez-Caraveo et al., 2008). Este diagnóstico es utilizado con regularidad cuando hay presencia de sintomatología autista significativa desde el punto de vista clínico, se incluye déficit en la interacción social recíproca, comunicación verbal o no verbal, o conductas, intereses y actividades estereotipadas pero que no cumple con todos los criterios del diagnóstico; no es una entidad clínica que sea diferente con una alteración específica, es un diagnóstico por exclusión de los otros Trastornos del Espectro Autista (Hervás & Sánchez, 2005).

1.4 Trastorno del Espectro Autista

El término TEA tuvo su origen en un amplio estudio que se realizó en un distrito londinense por Wing y Gould en 1979, el objetivo de esta investigación fue conocer el número y las características de los niños menores de 15 años de edad del distrito con Deficiencias Sociales

Severas (DSS); cuando Wing y Gould estudiaron aquellas incidencias, obtuvieron la muestra de 74 niños con DSS de una población ya susceptible que comprendía de 35,000. De los 74 niños, solo se encontraron 17 con un cuadro clásico de Autismo tipo Kanner. Los síntomas descritos fueron: trastornos de la relación; trastornos de la capacidad de fijación y del juego simbólico; trastornos de las capacidades lingüísticas y comunicativas; y, trastornos de la flexibilidad mental y comportamental (García, 2008).

Las principales conclusiones de dicho estudio señalaron que los síndromes de Kanner y Asperger son subgrupos de un amplio abanico de trastornos que afectan la interacción y la comunicación social, que algunos de estos pudieran estar asociados a cualquier nivel de inteligencia, y que algunas veces se relacionaban con trastornos físicos y otras discapacidades del desarrollo (Wing, 1998).

En 1981 Wing propuso el término *Autistic continuum* y más tarde en 1996, lo llamó *Autistic Spectrum Disorder*; el concepto de TEA es un trastorno dimensional, es decir, un “continuum” que presenta múltiples fases. Esta, es la definición más aceptada, pero surge la gran dificultad de categorizarlo, ya que parece comprender una gama de síntomas que son muy parecidos entre sí (Cortez & Contreras, 2007).

En 1989, Wing argumenta que el autismo clásico tal como lo describió Kanner, es dudoso, a causa de que un gran número de problemas mentales y síndromes cerebrales orgánicos que presentan también la triada clásica, por eso suena imposible el poder separar los casos de autismo puro de estas otras formas (Wing, 1979 como se citó en Rodríguez-Barrionuevo & Rodríguez-Vives, 2002). De igual manera sugirió que se debe considerar que existe un continuo

de trastornos autistas, además de que este trastorno tiene como síntoma nuclear la deficiencia social (Wing, 1989 como se citó en Etchepareborda, 2001).

Para Martos (2001 como se citó en Cortez & Contreras, 2007) el conjunto de personas con cuadros situados dentro del espectro autista, no solo incluyendo a los autistas, ni a los trastornos profundos del desarrollo, pero se puede establecer un continuo en donde los síntomas que corresponden a las mismas dimensiones varían y dependen de factores como el nivel intelectual, la edad, el sexo, la educación y eficiencia de los tratamientos que se utilizan, además de las experiencias de aprendizaje, el compromiso y apoyo de la familia y la gravedad del cuadro.

Etchepareborda (2001) señala que los niños con la deficiencia social que señala Wing (1989) se caracterizan por una triada de déficit en reconocimiento social, comunicación social y comprensión social (ver figura 1); se consideraría que un niño se halla en el continuo autista, con la independencia de la existencia o no de otros síntomas (Wing, 1989 como se citó en Etchepareborda, 2001). Bishop (1989 como se citó en Etchepareborda, 2001) afirma que al hablar de un continuo autista no se está dando por hecho esa existencia de una única dimensión, en la cual una condición como el llamado Síndrome de Asperger constituye una forma más suave de ese mismo trastorno del autismo.

En los últimos años se incorpora el término TEA a partir de la aportación de con el que parece adecuado sintonizar, se acepta la denominación TGD, el término TEA resalta la noción dimensional de un “continuo” y no de una categoría, en el que se altera cualitativamente un conjunto de capacidades en la interacción social, la comunicación y la imaginación (García, 2008).



Figura 1. Triada de Wing sobre las manifestaciones clínicas de los TEA.

Fuente: Grupo de Trabajo de la Guía Clínica Para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria. (2009).

En últimas fechas se utiliza el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta edición “DSM-V” el cual muestra una serie de cambios, uno de ellos es la eliminación de los TGD y la incorporación de los TND en el que se encuentra integrado un nuevo apartado denominado TEA, de este son eliminados: el trastorno autista, síndrome de asperger y trastornos generalizados del desarrollo no especificado, que deben ser registrados como TEA; se debe especificar si son acompañados con un deterioro intelectual, con deficiencias del lenguaje, con una condición médica o genética conocida o factor ambiental, así como, si está asociada a un trastorno del desarrollo neurológico, mental o de comportamiento, o con catatonia (APA, 2013) (ver tabla 2).

Un estudio comparó los criterios del DSM-IV y del DSM-V a partir de su aplicación en N=708 menores con una media de edad de 9.5 años, los cuales presentaban dificultades en comunicación social, intereses restringidos, comportamiento repetitivo, estereotipado y uso repetitivo del lenguaje, el modelo del DSM-V fue superior al eliminar del DSM-IV-R los ítems de juegos imaginativos y uso repetitivo y/o estereotipado del lenguaje, dejando entonces una

díada para el diagnóstico de TEA donde se incluye solo a las dificultades en la comunicación social y los intereses restringidos (Frazier et al., 2012 como se citó en Tellechea, 2013).

El DSM-V va a consolidar conceptualmente el autismo, sustituyendo la denominación de los Trastornos Generalizados del Desarrollo por la de TEA, dicho cambio tiene un alcance que va más allá de una simple adecuación semántica. El DSM-V agrupa los criterios de Trastorno Cualitativo de la Relación Social y Trastorno Cualitativo de la Comunicación en un solo criterio definido como un déficit persistente en la comunicación social y la interacción social en distintos contextos, no explicable para un retraso general en el desarrollo. Dentro de este criterio se contemplan problemas en la reciprocidad social y emocional, déficit en las conductas comunicativas no verbales y dificultades para desarrollar y mantener las relaciones apropiadas al nivel de desarrollo (Artigas-Pallares & Paula, 2011) (ver figura 2).



Figura 2. Manifestaciones clínicas de los TEA según el Manual Diagnóstico DSM-V.

Tabla 2. Criterios para el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista según DSM-V

Trastorno del Espectro del Autismo 299.00 (F84.0)
A. Déficits persistentes en la comunicación y en la interacción social en diversos contextos, manifestando simultáneamente los tres déficits siguientes: 1. Déficits en la reciprocidad social y emocional; que pueden abarcar desde un acercamiento social anormal y una incapacidad para mantener el flujo de ida y vuelta en conversaciones, pasando por la reducción de intereses, emociones y afectos compartidos, hasta la ausencia total de iniciativa en la interacción social. 2. Déficits en las conductas de comunicación no verbal que se usan en la interacción social; que pueden abarcar desde una comunicación poco integrada, tanto verbal como no verbal, pasando por anormalidades en el contacto visual y en el lenguaje corporal, o déficits en la comprensión y uso de la comunicación no verbal, hasta la falta total de expresividad emocional o gestual. 3. Déficits en el desarrollo y mantenimiento de relaciones adecuadas al nivel de desarrollo (más allá de las establecidas con los cuidadores); que pueden abarcar desde dificultades para mantener un comportamiento apropiado a los diferentes contextos sociales, pasando por las dificultades para compartir juegos imaginativos, hasta la aparente ausencia de interés en las otras personas.
B. Patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidas y repetitivas que se manifiestan al menos en dos de los siguientes puntos: 1. Habla, movimientos o manipulación de objetos estereotipada o repetitiva (estereotipias motoras simples, ecolalia, manipulación repetitiva de objetos o frases idiosincráticas). 2. Excesiva fijación con las rutinas, los patrones ritualizados de conducta verbal y no verbal, o excesiva resistencia al cambio (como rituales motores, insistencia en seguir la misma ruta o tomar la misma comida, preguntas repetitivas o extrema incomodidad motivada por pequeños cambios). 3. Intereses altamente restrictivos y fijos de intensidad desmesurada (como una fuerte vinculación o preocupación por objetos inusuales y por intereses excesivamente circunscritos y perseverantes). 4. Híper o hipo reactividad a los estímulos sensoriales o inusual interés en aspectos sensoriales del entorno (como aparente indiferencia al dolor/calor/frío, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, sentido del olfato o del tacto exacerbado, fascinación por las luces o los objetos que ruedan).

- C. Los síntomas deben estar presentes en la primera infancia (pero pueden no llegar a manifestarse plenamente hasta que las demandas sociales exceden las limitadas capacidades).
- D. La conjunción de síntomas limita significativamente el funcionamiento cotidiano en las habilidades prácticas, conceptuales y/o sociales aplicadas en diferentes contextos.
- E. Los síntomas no se deben a discapacidad intelectual u otro desorden del desarrollo. Es frecuente que las personas con algún TEA presenten también discapacidad intelectual. Un aspecto importante a considerar en el diagnóstico diferencial es que en el caso de los TEA la comunicación social se presenta en nivel más bajos al nivel general de desarrollo de la persona.

Fuente: American Psychiatric Association (2013).

El DSM-V especifica el nivel de gravedad del TEA que comprende tres niveles, y según el cual se puede especificar el grado de severidad que presentan los sujetos en el área de la comunicación social o en las conductas restrictivas y repetitivas (ver tabla 3). Estas clasificaciones no se deben utilizar para determinar la prestación de servicios la cual debe ser desarrollada a nivel individual y según las prioridades y objetivos de los sujetos (APA, 2013).

Los cambios incorporados en el DSM-V se enmarcaran en un modelo mixto, categórico-dimensional, en donde seguirán existiendo agrupaciones sintomáticas similares a las del DSM-IV, pero al mismo tiempo cada trastorno se podrá contemplar desde escalas dimensionales y se podrá añadir, mediante escalas transversales, matices sintomáticos que anteriormente no se tenían contemplados, el componente dimensional posiblemente pueda dar respuesta, al menos en parte, a algunas de las incongruencias que se tienen en el modelo, pero sin que se resuelvan en su totalidad (Artigas-Pallares, 2011).

Estos cambios de denominación tratan de hacer énfasis en la visión dimensional del trastorno en las diferentes áreas de afección y la dificultad de establecer límites precisos entre los subgrupos dentro de la misma categoría. En cuanto al trastorno autista, proponen que se elimine

como categoría independiente, siendo subsumida en la de TEA, la investigación no avala que sea distinto del autismo de alto nivel de funcionamiento cognitivo (De-la-Iglesia & Olivar, 2012).

Tabla 3. Nivel de gravedad del Trastorno del Espectro Autista según DSM-V

Nivel de gravedad	Comunicación social	Conductas restrictivas y repetitivas
Nivel 3: Requiere apoyo muy sustancial	Déficits severos en las habilidades de comunicación social, verbal y no verbal, que causan deterioro grave en el funcionamiento, iniciación de interacciones sociales muy limitada, y respuesta mínima a las propuestas sociales de los otros.	Inflexibilidad en el comportamiento, dificultad extrema para lidiar con el cambio, u otros comportamientos restrictivos/repetitivos que interfieren con el funcionamiento en todos los contextos. Alto nivel de angustia/dificultad para cambiar el objetivo o la acción.
Nivel 2: Requiere apoyo sustancial	Déficits severos en las habilidades de comunicación social, verbal y no verbal, aparentes deficiencias sociales, incluso para permanecer en su lugar, limitación para iniciar interacciones sociales y una respuesta reducida o anormal a las propuestas sociales de otros.	Inflexibilidad en el comportamiento, dificultad para lidiar con el cambio, u otros comportamientos restrictivos / repetitivos que aparecen de manera frecuente como para que el observador casual los note y que interfieren en una variedad de contextos. Angustia/dificultad cuando se interrumpen conductas repetitivas, es difícil redirigir de interés fijado.
Nivel 1: Requiere apoyo	No permanece en su lugar, los déficits en la comunicación social provocan deterioros notables. Tienen dificultad para iniciar interacciones sociales y demuestra un claro ejemplo de respuestas atípicas o sin éxito en las propuestas sociales de otros. Puede parecer que tienen menos interés en las relaciones sociales.	Inflexibilidad en el comportamiento que causa interferencia en el funcionamiento en uno o más contextos. Resiste los intentos de los otros a interrumpir conductas repetitivas o que se redirigen del interés obsesivo.

Fuente: American Psychiatric Association (2013).

Frazier et al. (2012 como se citó en Tellechea, 2013) evaluaron el concepto de DSM-V que trae modificaciones en relación al DSM-IV-R, compararon con los criterios vigentes para TEA y observaron que las modificaciones son útiles, el aclarar y organizar mejor el diagnóstico, para dicho estudio fue utilizado un modelo híbrido para TEA, considerando comunicación e interacción de una parte y comportamientos restringidos y repetitivos de otra.

1.4.1 Manifestaciones Clínicas del Trastorno del Espectro Autista

Mendizábal (2001 como se citó en Palomo, Velayos, Garrido, Tamarit & Muñoz, 2004) señala que el factor que influye en la dificultad de conseguir una detección de pacientes con TEA, es el desconocimiento que actualmente se presenta del mismo. Mandell, Novak y Zubritsky (2005 como se citó en Albores-Gallo et al., 2008) mencionan que es de vital importancia el diagnóstico correcto y temprano, y tiene relevancia para su pronóstico, los servicios médicos y educativos, así como para seleccionar un programa de intervención adecuado.

Independiente del incremento que pueda existir en la concientización de los trastornos autistas, muchos de los padres muestran dificultad para descubrir el verdadero problema de sus hijos, este problema requiere de conocimiento y experiencia, ya que se son relativamente infrecuentes comparándolos con diversas enfermedades físicas (Wing, 1998).

Algunas de las barreras para el correcto diagnóstico son la dificultad de los padres para detectar alteraciones como la comunicación y la socialización en edad temprana, tanto en los padres primerizos como en los expertos, además el entrenamiento que reciben algunos profesionales en los servicios que prestan asistencia es menor y no se tiene información suficiente ni la formación necesaria para el reconocimiento de los signos clínicos del TEA (Belinchón, 2001; Hernández et al., 2005; Shah, 2001 como se citó en Cortez & Contreras, 2007). La

identificación precoz de menores que presentan TEA muestra un gran desafío para el clínico, ya que los síntomas más frecuentes que se han encontrado en niños en edad temprana de su desarrollo difieren en los síntomas observados entre los 4 y 5 años de edad (Cortez & Contreras, 2007).

Regularmente, los bebés que presentan una conducta autista, parecen desarrollarse normalmente durante un tiempo y los padres o cuidadores no perciben nada extraño hasta aproximadamente el primer año de vida del menor; posiblemente no les gusten las interferencias, como que les cambien el pañal, les cambien ropa o les laven, no alzan las manos o no incorporan la posición para ser cargados pues ellos tienden a dejarse caer cómodamente en los brazos del cuidador; algunos están fascinados por las luces o cualquier cosa con brillo, o que gire; aparece un gran interés por los estímulos visuales del televisor así como por la música; algunos pueden señalar una cosa concreta u objetos de interés, sin embargo, no se preocupan por compartir un goce, otros comienzan a señalar hasta después de la infancia (Wing, 1998).

A los 18 meses de la vida del menor se puede comenzar a identificar los síntomas altamente sugestivos de los TEA; sin embargo a los 9 meses puede mostrar anormalidades en la orientación al estímulo visual, aversión al contacto afectivos y demora al responder al nombre, hacia los 2 o 3 años aproximadamente puede mostrar ausencia de: sonrisa como respuesta social, respuesta al nombre, atención conjunta, la capacidad para interpretar una cara, uso de protoimperativos como lo es señalar con el dedo para pedir algo y juego funcional (Cortez & Contreras, 2007).

Las dificultades que pueden presentar los menores con TEA al no comprender ni ser comprendidos, originan conflictos que complican la sintomatología básica; las malas prácticas de

crianza como la permisividad excesiva o el maltrato y la violencia intrafamiliar son algunos de los factores que propician la emergencia del trastorno de conducta y emociones entre ellos (Cardoze, 2010).

Riviere (1998 como se citó en García, 2008) diseñó el Inventario de Espectro Autista (IDEA), para dar un diagnóstico inicial o de control y seguimiento de los efectos del tratamiento, el cual se compone de doce dimensiones, las características son las siguientes: 1) Trastorno cualitativos de la relación social. 2) Trastorno de las capacidades de referencia conjunta (acción, atención y preocupación conjunta). 3) Trastorno de las capacidades intersubjetivas y mentalistas. 4) Trastorno de las funciones comunicativas. 5) Trastornos cualitativos del lenguaje expresivo. 6) Trastornos cualitativos del lenguaje receptivo. 7) Trastorno de la anticipación. 8) Trastorno de la flexibilidad mental y comportamental. 9) Trastorno del sentido de la actividad propia. 10) Trastorno de la imaginación y de las capacidades de ficción. 11) Trastorno de la eliminación. 12) Trastorno de la suspensión (capacidad de hacer significantes).

La ausencia de factores de tipo biológico que sean claros en el autismo obliga a dar la definición como un trastorno heterogéneo, lo que dificulta además del diagnóstico, la verdadera comprensión del trastorno (Mendizábal, 2001 como se citó en Palomo et al., 2004). Se sabe que existe una demora entre 13 y 60 meses de la sospecha de los padres al diagnóstico (Hernández et al., 2005; Howlin & Asgharian, 2002 como se citó en Cortez & Contreras, 2007). Como ya se ha señalado, algunas de las características que son distintivas del autismo, pueden ser falta de interés social, lenguaje disminuido, conducta motora extraña (Rogel-Ortiz, 2005). Además, se calcula que aproximadamente el 30% de los autistas tiene un Coeficiente Intelectual (CI) por arriba de 70, y muchos de ellos muestran mejor capacidades no verbales o visuoespaciales que verbales

(Howlin, 1997; Minshew, Goldstein & Siegel, 1997; Rapin, 1997 como se citó en Rogel-Ortiz, 2005).

Otra de las características habituales del autismo es la ausencia de alteraciones en la fisionomía y en el aspecto físico. También son habituales las descripciones de niños guapos o muy guapos. Por el contrario, frecuentemente se describe, que en la adolescencia y etapa adulta, algunas personas con autismo pueden presentar un aspecto que provoca la deficiencia y más frecuentemente una expresión rígida, impenetrable, y escasamente intersubjetiva (Martos & Pérez, 2003).

1.4.1.1 Alteración Cualitativa de la Relación Social

Cuando se comenta sobre el criterio de Alteración Cualitativa de la Acción Social se refiere al deterioro y no a la ausencia absoluta de la interacción social (Hervás & Sánchez, 2005); casi todos los autistas muestran una muy deficiente interacción social y algunas de las ocasiones suelen mostrar un verdadero rechazo para entablar un contacto con otras personas (Rogel-Ortiz, 2005). La soledad autista se explica por la alteración básica en los mecanismos que permiten acceder no solo al propio mundo interno, sino al mundo interno de los demás y que posibilitan un mundo de experiencia social compartida. Tanto Kanner como Asperger enfatizaron la interacción en el contacto afectivo, biológicamente predeterminado, como la alteración esencial del autismo (Martos & Pérez, 2003).

Para Wing (1998) uno de los comportamientos no verbales que se encuentran es el estímulo visual; los pacientes con diagnóstico autista, en especial los niños, muestran tendencia a quedar sorprendidos, ignorar o angustiarse ante algunos estímulos visuales. La respuesta frente a luces intensas puede ser fascinante para algunos y angustiante para otros, o pueden mostrar

interés al mirar objetos en movimiento y perderlo cuando este se detiene, los menores pueden reconocer personas u objetos por su generalidad más que por los detalles de su aspecto. La mayoría de los niños que presentan el trastorno que han nacido con deficiencias auditivas muestran problemas para aprender y comprender, así como utilizar el lenguaje hablado, los trastornos del espectro autista se pueden presentar con regularidad con algún grado de sordera y es por ellos que se debe de asegurar que los infantes no son completamente sordos.

Cardoze (2010) menciona que los niños con autismo muestran lo que se denomina responsividad sensorial auditiva selectiva, es decir, que son capaces de demandar mayor atención de una fuente con baja intensidad de ruido y quedar indiferentes a otro de mayor intensidad, esto no quiere decir que sean sordos, ni que presenten un problema de tipo auditivo, sino que la misma condición de ensimismamiento les predispone a esta selectividad auditiva.

Los menores que presentan trastorno del lenguaje pero que no son autistas se comunican por gestos, expresiones faciales y mímica; sin embargo, los niños y adultos con autismo muestran incapacidad de utilizar algunos de estos métodos alternativos para comunicarse. La imitación de algunos actos de otras personas como las expresiones faciales, que se supone comienza en los primeros años de vida, están retrasados en los niños con autismo, esto quiere decir que no imitan y quienes están seriamente afectados quizá nunca lo podrán hacer (Wing, 1998).

Algunos infantes no levantan los brazos ni cambian de postura anticipando el hecho que los tutores que se encargan de su cuidado los tomarán en brazos, esto ocurre principalmente cuando son aun bebés, es posible que no se incorporen para abrazar a quienes le sostienen compartiendo afecto, aunque si lo pueden hacer para buscar refugio (Hervás & Sánchez, 2005).

Las personas que presentan autismo cuentan con alteraciones en la comprensión y en el uso de gestos naturales como forma de comunicación. Incluso aquellos que presentan autismo con desarrollo de lenguaje oral siguen presentando déficit en el empleo de los gestos así como en la conducta paraverbal que regula las interacciones sociales, esto es, uso de gestos, miradas, expresiones faciales, orientación corporal, entre otras (Ricks & Wing, 1975 como se citó en Cortázar, 2001).

Dentro de este apartado de comportamientos no verbales, también se encuentra el fallo en las relaciones sociales con otros niños, que normalmente se deberían de presentar según su nivel evolutivo, esto es, que pueden mostrar falta de interés o incluso conciencia de la presencia de otros menores. Generalmente no cuentan con relaciones amistosas, pero pueden decir que tienen amigos, sin embargo, se le dificulta establecer relaciones emocionales cercanas. Es importante mencionar que estas relaciones sociales se encuentran limitadas a un interés circunscrito. También los pacientes con TEA muestran ausencia de intentos por compartir diversiones, intereses o aproximaciones con otras personas, esto es, no se acercan o señalan objetos de interés. Pueden no señalar dichos objetos ni usar el contacto visual para compartir placer en conjunto con otras personas y seguramente no buscan la aprobación de sus padres. Se sabe que se puede presentar la ausencia de reciprocidad social; sin embargo, esto sucede dado que los menores no comprenden lo que se espera de ellos en ese contexto social, por ejemplo, no responden al saludo o cuando se les habla, o de igual forma puede suceder con el reconocimiento de emociones en el que no se preocupan por el otro, ni dan consuelo frente al sufrimiento (Hervás & Sánchez, 2005).

El DSM-IV describe a los niños con TEA como personas que tienen una aparente ausencia de reacción emocional, no debe considerarse que los niños autistas no tienen la capacidad de expresar emociones, mejor dicho, su afecto es frecuentemente lábil, con rabietas,

gritos, inquietud, lagrimas sin motivo aparente, risas o irrupciones agresivas que no muestran correspondencia con las situaciones sociales en las que se presentan, generalmente los berrinches, gritos o comportamientos autoagresivos se producen cuando las cosas no son hechas como ellos las desean (Sigma, 2000 como se citó en Gómez, 2010).

1.4.1.2 Alteraciones de la Comunicación y el Lenguaje

La alteración del lenguaje es un pilar importante que permite acercarse al diagnóstico, ya que todos los niños con autismo muestran alteraciones graves en esta área y puede abarcar desde una ausencia del mismo, déficit en la comprensión y el uso comunicativo del lenguaje verbal y la mímica, hasta una disprosodia leve (Calderon et al., 1998; Herbert et al., 2002; Rapin & Dunn, 1997 como se citó en Rogel-Ortiz, 2005).

Los menores con autismo, incluso aquellos que no parecen presentar problemas en su lenguaje como el Síndrome de Asperger, muestran déficit en la comprensión de preguntas con conceptos abstractos, cuestiones irónicas o con doble sentido y aquellos que llegan a presentar lenguaje expresivo, también tienen alteraciones cualitativas como los neologismos, inversión de pronombres personales, ecolalia inmediata o retrasada o construcciones gramaticales muy simples, también, el déficit en la pragmática está casi universalmente presente, esto es, capacidad para usar el lenguaje eficientemente como medio de comunicación. Algunos de los niños autistas no desarrollan lenguaje hablado en el momento evolutivo que se debía presentar, generalmente el menor tiende a tirar de su cuidador hacia el objeto deseado, o puede señalar el objeto mientras observa a su madre (Hervás & Sánchez, 2005).

Los problemas de lenguaje se pueden considerar como normales en el trastorno autista, pero fundamentalmente se afecta la forma en que el lenguaje se utiliza para la comunicación

(Wing, 1998). Cuando aparece el lenguaje éste se puede presentar con ecolalia (repetición involuntaria de palabras o frases que se le han pronunciado con anterioridad), palilalia (repetición espontánea e involuntaria de una palabra o frase dos o tres veces seguidas), neologismos o lenguaje idiosincrático, lenguaje telegráfico y errores en el uso del tiempo y persona (Rogel-Ortiz, 2005).

Frith (2003 como se citó en Magaña et al., 2008) señala que hasta los autistas con mejor adaptación pueden no ser capaces de emplear instrumentos como la entonación, el tono, el ritmo del habla, la fluidez y la acentuación de las palabras que sirven a las personas para realizar la comunicación, hay veces en que puede cambiar de forma repentina el volumen de voz y se puede pasar a un susurro o chillido, o de un tono bajo a un alto, así también se pueden presentar problemas en la velocidad del habla; para algunos autistas se puede percibir un habla cantarina o monótona.

Algunos de los niños no llegan a usar de forma apropiada los objetos pequeños, algunos animales o muñecas en un juego simbólico, sin embargo, algunos menores con nivel verbal más alto suelen inventar un mundo de fantasía que usualmente está centrado en el único punto de su juego repetitivo como suele ser ver su película o videojuego de preferencia, esto sin ser capaces de poder cambiarlo (Hervás & Sánchez, 2005).

1.4.1.3 Falta de Flexibilidad Mental y Comportamental

La resistencia al cambio como el consumir un mismo alimento, jugar con los mismos juguetes o realizar el mismo juego constantemente y sin realizar cambios, o el vestirse con la misma ropa, son características comunes en los niños con autismo; al intentar cambiar estas rutinas se pueden encontrar resistentes y ocasionar berrinches feroces (Rogel-Ortiz, 2005).

Algunos niños no llegan a entender las normas de juegos simples como el escondite o algunos juegos físicos como fútbol el cual les resulta complicado. Además de esto, no comprenden el juego simulado con otros pequeños y pretenden dominarlo (Hervás & Sánchez, 2005).

La necesidad de invariancia ambiental, de que el ambiente permanezca idéntico, se constituye también en un elemento central para entender el autismo, las personas con autismo presentan un amplio espectro de acciones orientadas a mantener la identidad ambiental. En las personas con autismo y bajo funcionamiento cognitivo es más habitual la presencia de un repertorio, con topografías muy variadas, de conductas estereotipias de tipo motor, autoestimulaciones de todo tipo en, general, conducta inflexible, de escasa elaboración. Sin embargo, en las personas con autismo de alto funcionamiento o las personas con Síndrome de Asperger el patrón de inflexibilidad o invariancia suele ser cualitativamente distinto, y refleja la preocupación obsesiva, intereses restringidos o incluso conductas compulsivas más características de las observaciones de Kanner o Asperger (Martos & Pérez, 2003).

Generalmente muestran intereses especiales o inusuales, tienden a acumular información de su interés pero sin la cualidad de querer compartirlos, ni con el objetivo de poder usarlos, algunos desarrollan atención excesiva hacia ellos, estos intereses son considerados por muchos como un rasgo distintivo de los niños con autismo (Hervás & Sánchez, 2005).

Algunos de los menores tienden a desarrollar una intensa afinidad hacia algunos objetos, mientras que otros niños muestran mayor interés por las características de dichos objetos u objetos favoritos, estas pueden ser la textura, el sabor, olor o su forma (García, 2008).

Muchos de los menores con autismo se muestran preocupados con las rutinas, ya sea en la escuela o en casa, dichas rutinas no pueden ser cambiadas en lo más mínimo dado que se puede provocar una rabieta o trastornos emocionales (Hervás & Sánchez, 2005). Los comportamientos que son ritualistas o compulsivos seguramente implican rutinas rígidas o actos repetitivos como pueden ser aleteos con las manos o manierismos con los dedos, algunos de los menores desarrollan preocupaciones y tienden a pasar la mayor cantidad de tiempo posible en memorizar información (García, 2008).

La conducta del autista puede presentar un gran variedad de alteraciones, algunas de las que se muestran con mayor frecuencia son el mal control de impulsos, agresividad verbal y física, autoagresividad, conducta aberrante, etc., y los berrinches que llegan a presentar, suelen ser de duración y magnitud fuera de toda proporción y seguramente muy frecuentes y de difícil manejo (Rogel-Ortiz, 2005).

1.4.2 Estudios de Prevalencia y Aumento del Espectro Autista

La epidemiología es la disciplina que se ocupa de los patrones de ocurrencia de la enfermedad en las poblaciones humanas y de los factores que influyen en ellos. Los diseños típicos de estudio son el estudio de cohorte prospectivo y el estudio de casos y controles en función de si los sujetos se determinan en función de su exposición o estado de la enfermedad. Los estudios transversales o de prevalencia se basan en muestras de población general y se caracterizan por el hecho de que tanto la enfermedad y el estado de exposición se determinan simultáneamente (Fombonne, 1999).

Los datos epidemiológicos apoyan la teoría de que el autismo es un trastorno genético que se presenta de 3:1 a 4:1 con respecto a las mujeres (Márquez-Caraveo et al., 2008). Según la

definición de la Asociación Internacional de Autismo- Europa (2000 como se citó en Fortea, Escandell & Castro, 2013), en el mundo cinco de cada 10,000 personas presenta un cuadro clínico de autismo clásico, y las cifras suben hasta uno de cada 700-1,000 personas si se tiene en cuenta el Espectro Autista. Sin embargo, el incremento en la prevalencia en estos últimos años con relación al TEA es debido a nuevas investigaciones, estrategias de tratamiento y a que los médicos, maestros y padres reciben mayor información del comportamiento del autista (Álvarez, 2007; Betoglio & Hendren, 2009; Mulas et al., 2010 como se citó en Varela-González et al., 2011). Se calcula una prevalencia global de TGD en 2009 (ver figura 3).

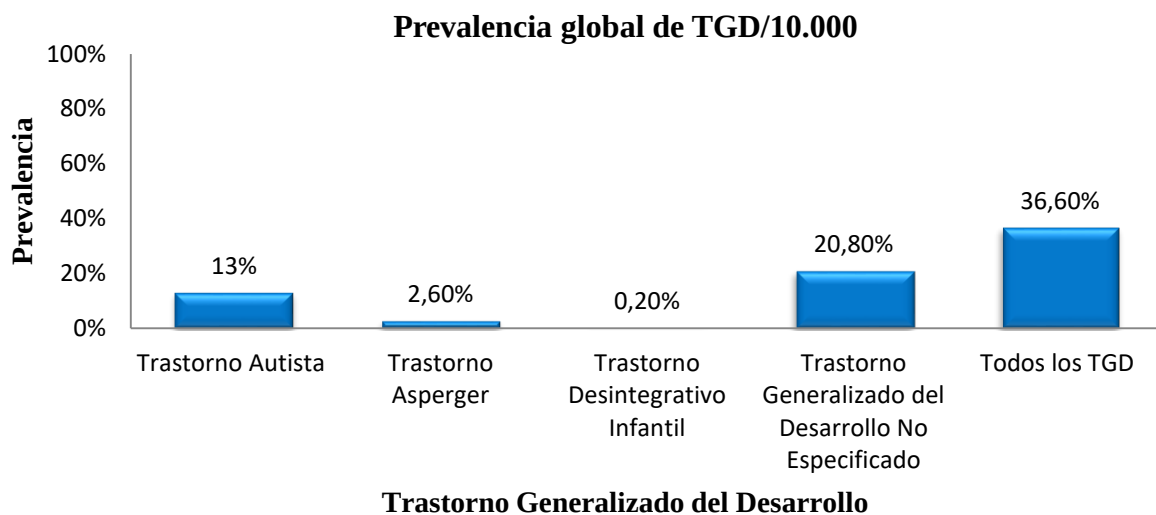


Figura 3: Prevalencia global de los Trastornos Generalizados del Desarrollo TGD / 10.000.*

Fuente: (Fombonne, 2005 como se citó en Guía de Práctica Clínica de Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009).

Arehart-Treichel (2005 como se citó en Fortea, 2011) y Kogan et al. (2009 como se citó en Fortea, 2011) realizaron algunos de los estudios que apoyan la teoría del aumento en la prevalencia del TEA en el mundo, ellos explican que se debe a una mejora en la detección temprana y una disminución en la edad del diagnóstico.

Parner, Schendel y Thorsen (2008 como se citó en Fortea 2011) llevaron a cabo un estudio con menores nacidos en Dinamarca en donde los resultados atribuyen, en parte, el aparente aumento del autismo en los últimos años a la disminución en el tiempo de la edad de diagnóstico, logrando finalmente inflar la tasa de prevalencia de autismo en los niños pequeños en las cohortes más recientes en comparación con las cohortes de más edad.

Las encuestas epidemiológicas del autismo comenzaron a mediados de los años setenta en Inglaterra (Lotter, 1966 como se citó en Fombonne, 2003), y desde entonces se han llevado a cabo en muchos países. Lotter (1966 como se citó en Matson & Minshawi, 2006) investigó tasas de TEA y esquizofrenia con menores entre ocho a diez años en el país de Middlesex, encontrando una tasa de 2.1/10,000 para TEA. En aquel tiempo aún no existía ninguna clasificación internacional de autismo con criterios diagnósticos definidos por lo que se basó en los síntomas descritos por Leo Kanner en 1943 (Fortea, 2011). La misma escala fue utilizada diez años más tarde por Wing y Gold (1979 como se citó en Fortea, 2011) obteniendo resultados de 4,8/10,000.

En una revisión de veintitrés estudios epidemiológicos sobre autismo en Reino Unido, se compilieron publicaciones desde 1966 a 1998, los 23 estudios fueron realizados en doce países, Fombonne encontró que la estimación de la tasa de prevalencia oscila de 0.7/10,000 a 21.1/10,000 con una tasa media de 5.2/10,000. La mitad de las encuestas tenían intervalos de confianza del 95% en relación con las estimaciones de población de 5.4-5.5/10,000. Además las tasas de prevalencia aumentó significativamente con el año de publicación, lo que refleja los cambios en la definición y un mayor reconocimiento de los casos; la tasa de prevalencia media de doce estudios de 1966 a 1988 fue de 4.3/10,000 y la media de prevalencia para los once estudios restantes de 1989 a 1998 fue de 7.2/10,000; además, la razón hombre-mujer promedio fue de 3-8:1 variando de acuerdo a la ausencia o presencia de retraso mental (Fombonne, 1999).

Fombonne (2003) realizó nuevamente este trabajo incrementando el número de investigaciones epidemiológicas, se contaba con publicaciones desde 1966 a 2001, las estimaciones de prevalencia oscilaron entre 0.7/10,000 a 72.6/10,000. Cuando las encuestas se combinaron en dos grupos de acuerdo a la mediana de años de su publicación, la tasa de prevalencia para 16 encuestas publicada en el periodo 1966-1991 fue de 4.4/10,000 y la tasa media para 16 encuestas restantes en el periodo 1992-2001 fue de 12.7/10,000.

Desde los primeros estudios de prevalencia realizados por Lotter en 1966 y por Wing y Gould en 1979 hasta el año 2010 se contabilizaban más de cincuenta estudios epidemiológicos, treinta y seis hasta el año 2005, siendo realizados en su mayoría a partir de los años noventa, estos estudios fueron realizados en diferentes países europeos y americanos, la ratio de prevalencia varía desde 0.7/10,000 con Treffert en 1970 hasta 123/10,000 con Gillberg et al., en el año 2006, pasando por 110/10,000 con Kogan y colaboradores o Baird y colaboradores en 2006 con 116.1/10,000 (Forteza, 2011).

Van Balkom et al. (2009 como se citó en Forteza, 2011), revisaron algunos niños nacidos entre 1990 y 1999 que habían sido tratados en el único Centro Psiquiátrico de Niños y Adolescentes de Aruba, ahí, entraron una prevalencia para el TEA de 19 por 10,000 y de 53 por 10,000. La prevalencia de Aruba es similar a la obtenida en otros estudios llevados a cabo en países desarrollados como Estados Unidos y Reino Unido.

En Asia, Sun y Allison (2010 como se citó en Forteza, 2011) realizaron una revisión de la prevalencia media hasta 1980 en 1.9/10,000 mientras que el promedio de 1980 hasta 2008 era de 14.8/10,000, en Japón la media de prevalencia es de 15.5/10,000 y en China de 10.4/10,000; sin embargo, la prevalencia de los TEA en Japón y China parece haber aumentado con el tiempo.

En América la prevalencia de TEA es de 40-60/10,000 (IMSS, 2012). En Estados Unidos los datos más recientes del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades por sus siglas en inglés CDC (2009 como se citó en Fortea, 2011) muestran que uno de cada 80 y uno de cada 240 niños presenta TEA, lo que representa alrededor de uno de cada 110 niños y una prevalencia estimada de 1%, Estos resultados reflejan datos recopilados en varias áreas de Estados Unidos desde el año 2006. De aquellos estados que habían participado en el estudio del año 2002 (CDC, 2007 como se citó en Fortea, 2011) registraron un incremento en la prevalencia de TEA que osciló entre 27 y 95%, con un incremento en la prevalencia del 57% desde 2002 a 2006.

Otros estudios indican que el aumento de la prevalencia del autismo tiene que ver con los cambios en los criterios diagnósticos, la disminución de algunos diagnósticos como el retraso mental y el conocimiento de nuevos diagnóstico como en Trastorno de Asperger, además de la ampliación del concepto de TEA (Arehart-Treichel, 2005; Barbaresi et al., 2009; Charman, 2002; Croen et al., 2002; Fombonne et al., 2003; Hopkins, 2005; Shattuck, 2006 como se citó en Fortea, 2011).

Se calcula que en México más de 40 mil niños en promedio y un número indefinido de adultos padece TEA; la Clínica de Mexicana de Autismo (CLIMA) ha de calcular una existencia de un niño autista por cada 150 nacimientos, mostrando mayor frecuencia que el cáncer infantil, diabetes y el Síndrome de Down (Hernández-Jiménez et al., 2009); la mejor estimación posible sobre prevalencia de este trastorno, presupone una cifra de 6/1000 (Márquez-Caraveo et al., 2008).

Un dato estadístico de 2007 en México sugiere que uno de cada 166 menores es diagnosticado con TEA y se ha observado una tendencia al aumento de 17% anual (Durán, 2008).

La evidencia científica menciona que la incidencia y prevalencia, es debido a las mejoras en los procesos de detección temprana, cambios en los criterios diagnósticos, existencia de instrumentos de diagnóstico que son más eficaces, sensibilización y concienciación social, y en algunos casos factores culturales y medioambientales (Fortea, Escandell & Castro, 2013).

En México en un estudio epidemiológico, realizado en 2012 en México DF, León Guanajuato, Mérida Yucatán y Puebla, la muestra global comprendía de N=563 niños entre las edades de 4 y 13 años, con una media de edad de 8, se encontró que n=200 niños contaban con el TEA, el 81.0% de ellos eran varones (Fombonne, Marcin, Bruno, Manero & Díaz, 2012).

1.4.3 Etiología del Espectro Autista

El autismo se puede definir con base a un nivel conductual “tipología” y no como un nivel biológico “etiología” (Mulas et al., 2005). Bristol y Spinella (1999 como se citó en López et al., 2009) mencionan que para abordar la etiología del trastorno, es conveniente tener en cuenta que el hablar de autismo es complejo lo que conlleva necesariamente a considerar la interacción no solo de distintos y variados factores, sino también de distintas perspectivas y enfoques teóricos.

Frith y Hill (2003 como se citó en Fortea, Escandell & Castro, 2013) señalan que el autismo es una patología muy compleja de etiología desconocida, que en muchas ocasiones se puede dar asociada a condiciones, no solo de salud, sino también ambientales.

Al respecto Bristol y Spinella (1999 como se citó en López et al., 2009) señalan que se recurre a múltiples teorías que explican aquellas posibles causas del mismo, lo que se posiciona frente a un síndrome de causas desconocidas, y que permanece en un momento de generación de diversidad de propuestas que son hipotéticas sobre alteraciones genéticas, déficits metabólicos,

anatómicos, cognitivos, anomalías contextuales, etc., que no permitan una aclaración definitiva sobre la génesis del autismo.

Sin embargo, para Rodríguez-Barrionuevo y Rodríguez-Vives (2002) el TEA no se presenta como una enfermedad específica, ya que no tiene una etiología determinada. Por eso se considera de alguna forma como un síndrome que es capaz de ocasionar una disfunción neurológica que manifiesta un trastorno profundo de la conducta (APA, 1994 como se citó en Rodríguez-Barrionuevo & Rodríguez- Vives, 2002).

A pesar de todos los avances en la neurociencia y de los métodos genéticos, hoy en día no se ha podido encontrar un modelo que explique la etiología y fisiopatología de los TEA, aunque se puede presuponer una base genética y unos factores epigenéticos y ambientales (Mulas et al., 2005; Volkman et al., 2004 como se citó en Mulas et al., 2010).

1.4.3.1 Anatomía Patológica y Factores Genéticos

Tanguay (2000 como se citó en Márquez-Caraveo et al., 2008) menciona que los hallazgos anatómicos se incluyen irregularidades en el sistema límbico (hipocampo y amígdala), los cuerpos mamilares, la corteza anterior del cíngulo y el tallo cerebral. En el cerebelo se encuentra una pérdida de células de Purkinje. Además, del 14 al 30% aproximadamente de los menores con autismo, muestran un incremento en el perímetro cefálico a expensas de los lóbulos temporal, parietal y occipital (no el frontal) que se desarrolla en la niñez temprana y media.

Para Robbins (1999 como se citó en López et al., 2009) quizá los retos más exigentes en la investigación del autismo van en dirección de poder relacionar lo que parece un conjunto de apariencia independiente de síntomas, con sus correspondientes déficits cerebrales. El autismo puede ser un trastorno cerebral complejo que afecta a la coordinación, sincronización e

integración de las diferentes áreas cerebrales (Just et al., 2004 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009). Para Mulas et al. (2005) es muy probable que múltiples causas y la interacción de factores genéticos y ambientales generen una anormalidad en el desarrollo del cerebro.

Para Allison-McInnes (2002 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009) al autismo se le considera la consecuencia de la alteración de un conjunto de genes interdependientes, que se encuentran distribuidos en distintos puntos del genoma, lo que requiere la participación de un número mínimo de genes, que no siempre coinciden, para su desarrollo y aparición.

En la Universidad de Carolina del Norte (E.E.U.U.), un grupo de investigadores estudiaron muestras de ADN provenientes de 75 familias que contaban por lo menos con dos hijos autistas y descubrieron en el cromosoma 13 amplias evidencias de la existencia del que sería el primer gen del autismo, aunque se sospecha que debe haber más de un gen implicado en la aparición del trastorno (Castanedo, 2001 como se citó en Gómez, 2010). Los estudios genéticos no han reconocido un único gen involucrado en la etiología del autismo, mejor dicho han encontrado múltiples genes, entre los que se encuentran los cromosomas 2q, 7q, 16p y 19p, además del cromosoma 15 y del Síndrome del X Frágil (Cortez & Contreras, 2007). Rimland (1965 como se citó en Flores & Quiroga, 2012), publicó en su libro *Infantile Autism* las primeras evidencias sobre un origen biológico, refutando la idea de que los padres eran los que hacían que los niños tuvieran autismo.

Phillipe et al., (1999 como se citó en Alison, 2002) publicaron los resultados de un análisis genético llevado a cabo con un grupo de N= 51 parejas de hermanos autistas, en donde

obtuvieron de la población una asociación de la enfermedad con una región del cromosoma 6 (6q21) y sólo una relación moderadamente positiva con la región 7q, además que, otras regiones cromosómicas con valores positivos se localizaban en los cromosomas 18, 16, 19 y 2, a la fecha se profundizó en la región 6q21 y se detectó una mutación en el gen GLUR6 en algunos sujetos autistas (Jamain, 2002 como se citó en Alison, 2002). Este gen GLUR6 codifica un receptor en el cambio de un aminoácido en un dominio muy conservado de la proteína, dicha mutación está presente en el 8% de individuos autistas en comparación con el 4% de la población control.

Algunas de las causas identificables como X-frágil, Rett, Esclerosis tuberculosa, Síndrome de Padrer Willi, Angelman, entre otros, representan no más del 10% de los casos que se presentan de autismo (Márquez-Caraveo et al., 2008). Datos internacionales pueden apoyar este supuesto, que existe un componente de tipo genético como base del trastorno, aunque es conveniente mencionar que no es del todo preciso aún (Herman et al., 2007 como se citó en Márquez-Caraveo et al., 2008).

Se considera al TEA como poligónico, en el que las interacciones entre diversos genes pueden dar lugar al fenotipo característico de los TEA en grados de intensidad que varían (Bailey et al., 1998; Bolton et al., 1994 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009), además, los resultados de exploraciones de genoma completo apoyan la hipótesis de que los menores pueden heredar al menos, de 15 a 20 genes, que interactúan de forma sinérgica para poder explicar el fenotipo completo del autismo (Risch, 1999 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009) (ver tabla 4).

Los genetistas han llegado a reconocer que algunos de los hermanos o hermanas, además de padres de menores con diagnóstico de TEA, muestran algunas características muy sutiles; sin embargo, estas características suelen ser ventajas, como el hecho de ser rigurosos o perseverantes, algunos ejemplos de esto son personas que laboran en informática, matemáticas o técnicos y que posiblemente se encuentran dentro del espectro del autismo (Cortez & Contreras, 2007).

Tabla 4. Causas genéticas y metabólicas relacionadas con autismo

Anomalías cromosómicas, fragilidad del cromosoma X, trastornos ligados al sexo
Esclerosis tuberculosa, neurofibromatosis
Amaurosis congénita de Leber
Fenilcetonuria
Histidinemia
Lipofuscinosis cerioidea
Hiperlactemia
Enfermedad celíaca
Trastornos metabólicos de la purina
Adrenoleucodistrofia
Distrofia muscular de Duchenne
Síndrome de Angelman

Fuente: Mulas, Etchepareborda, Hernández, Abad, Téllez de Meneses, & Mattos (2005).

1.4.3.2 Factores Ambientales

La publicación *Review of Autism Research: Epidemiology and Causes* (2001 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009) sugiere la existencia de diversos factores ambientales que actúan sobre el genotipo y que dan lugar al fenotipo característico de los TEA, una de ellas son las complicaciones obstétricas que suelen ser una consecuencia de anomalías en el feto y que son

adquiridas en las primeras etapas del desarrollo embrionario, más que la causa del autismo, esto sucede en un elevado porcentaje de partos distócicos de menores sin autismo, esto aunque sin ser la causa básica del autismo puede ser un agravante de trastornos asociados como discapacidad intelectual, crisis epilépticas, trastornos de conducta, debido a la interacción genética.

Los TEA, tienen heterogeneidad etológica primaria, que no siempre es la misma en todas las familias y personas que son afectadas, en ella puede influir factores de tipo ambiental, sobre todo en los primeros meses de embarazo, lo que origina al trastorno una amplitud y gravedad que depende de los factores genéticos y ambientales que son partícipes (Artigas-Pallares et al., 2005; Díez-Cuervo et al., 2001 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009).

Se ha estudiado la exposición intraútero a diversos agentes tóxicos que podrían ser la causa del deterioro del desarrollo y que pueden generar fetopatías de tipo autista, una de ellas es el ácido valproico y otros antiepilépticos, la cocaína, el alcohol, la talidomida, el plomo, la exposición crónica de la madre y el feto a niveles bajos de monóxido de carbono y otros, sin embargo las conclusiones no siempre son contundentes (Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009).

Se considera la posibilidad que haya causas ambientales que muestren un aumento real en la incidencia, una de ellas es la vacuna triple vírica (MMR, contra el sarampión, las paperas y la rubéola), otra causa como los productos químicos tóxicos o metales pesados podrían causar el autismo (Windham et al., 2006 como se citó en Fortea, Escandell & Castro, 2013). Sin embargo, ninguna de las posibles causas del medio ambiente, incluida la triple vírica, ha sido confirmada por investigación científica independiente (Fombonne, 2001; Artigas, 2010 como se citó en

Forteza, Escandell & Castro, 2013). Artigas (2010 como se citó en Forteza, Escandell & Castro, 2013) analiza los datos que se asocian a la vacuna con la aparición del autismo y pone en evidencia la debilidad de los argumentos antivacuna, que ha provocado una gran alarma social, en donde finalmente concluye que el autismo es un trastorno de base genética en el que es muy probable que estén implicados factores epigenéticos ambientales; sin embargo, aún se requiere de un mayor número de estudios para clarificar qué factores son los que se asocian en mayor medida a las manifestaciones del autismo.

1.4.4 Epilepsia y Autismo

Se sabe que la epilepsia es un trastorno que se encuentra asociado en un alto porcentaje a las personas que presentan autismo, tiene incidencia en dos momentos importantes, antes de los cinco años y a partir de la pubertad-adolescencia, esto puede ocasionar una neuropatología más amplia en trastorno autista y en muchos de los casos también en discapacidad intelectual (Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009); un número importante de menores que presentan Síndrome de West llega a desarrollar autismo después de cuadros de epilepsia o síndromes epilépticos (Díez-Cuervo, 2001 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009).

Las crisis epilépticas en el trastorno del espectro autista se encuentran bien referenciadas, regularmente bajo en concepto de epilepsia como síntoma asociado, existen numerosos trabajos, algunos de ellos coinciden en sus porcentajes y otros son algo dispares, pero si ambos se comparan se observan que los grupos por edades no son nada uniformes y que el tanto por ciento aumenta cuando el grupo es de mayor edad (Muñoz-Yunta et al., 2003) (ver tabla 5).

Tabla 5. Prevalencia epidemiológica de la epilepsia en el autismo.

AÑO	AUTOR	INTERVALO DE EDAD	TEA	TEA + EPILEPSIA	% EPILEPSIA/TEA
1971	Kanner	29 a 30	11	2	28,6
1989	Díez-Cuervo	3 a 25	186	40	21,5
1990	Wollmar y Nelson	2 a 23	192	41	21,4
1995	Rohner y Colaboradores	2 a 16	144	24	17
1996	Nordin y Gillberg	5 a 19	27	10	37
1997	Tuchmann y Rapin	2 a 28	585	66	11,3
1998	Díez-Cuervo	2 a 33	238	61	25,6
1998	Kobayashi y Murata	18 a 33	168	33	19,6
2000	Giovaanardi-Rossi y Colaboradores	12 a 29	60	23	38,4
2000	Muñoz-Yunta y Colaboradores	1 a 18	25	5	20

Fuente: Muñoz-Yunta, Salvadó, Ortiz-Alonso, Amo, Fernández-Lucas, Maestú, y Palau-Baduell (2003).

La mayoría de los autores señalan que el aumento de la epilepsia en niños autistas no estaría en relación con el autismo en sí, sino con el retraso mental asociado (Oller-Daurella et al., 1981; Rohmer et al., 1995 como se citó en Muñoz-Yunta et al., 2003).

Se realizó una investigación en pacientes con TEA de edades entre 1 y 18 años, de los cuales fueron excluidos los pacientes que presentaran enfermedades asociadas o autismo secundario conocido, se estudiaron a N=25 pacientes diagnosticados con los Manuales DSM-IV y la CIE-10 y se les practicaron escalas y registros de conducta, además de una magnetoencefalografía, de los veinticinco pacientes analizados la relación varón/hembra fue de 21/4 y cinco pacientes presentaron epilepsia clínica (20%), el tipo de crisis de los cinco pacientes fue de crisis parciales complejas, secundariamente generalizadas. De los veinte casos que no presentaban crisis parciales complejas secundariamente generalizadas presentaban crisis subclínicas; el tipo más observado en un 90% de los casos fue de crispación palpebral sostenida, seguido de mirada fija, faciales de pánico y oclusión de pabellones auriculares (Muñoz-Yunta et al., 2003).

1.4.5 Trastornos Asociados al Espectro Autista

Las pruebas complementarias que se realizan requieren de determinadas búsquedas de una etiología específica o un síndrome asociado, lo que da lugar a un posible portador de “Síndrome Doble”, esto quiere decir que, los pacientes con Trastorno Autista poseen un diagnóstico de patología asociada a él, es por ellos que hablamos de un “Autismo Sindrómico” cuando la persona es afectada además del TEA, un síndrome asociado (Artigas-Pallares et al., 2005).

La APA en su clasificación DSM-IV-TR menciona la existencia de casos con diagnóstico asociado al retraso mental que puede variar de moderado a profundo. Se puede observar algunas anormalidades en el desarrollo de las habilidades de tipo cognoscitivo, donde su perfil puede ser desigual, prescindiendo del nivel general de inteligencia y las aptitudes verbales que son típicamente inferiores a las no verbales. La evaluación del vocabulario de tipo repetitivo y

expresivo mediante palabras únicas no siempre proporciona una buena estimación del nivel de lenguaje. Los menores autistas pueden presentar síntomas de comportamiento que incluyen hiperactividad, atención reducida, impulsividad, agresividad, comportamientos autolesivos, entre otros como hipersensibilidad ante los sonidos, el contacto físico y reacciones exageradas ante la luz o los colores o fascinación por ciertos estímulos. Se puede presentar irregularidades en la ingesta alimentaria o en el sueño. Además de alteraciones del humor o la afectividad (APA, 1995).

Los niños que presentan TEA pueden asociar patologías como metabolopatías, intoxicaciones, infecciones o epilepsias (Gabis, Pomeroy & Andriola, 2005; Saemundsen et al., 2008; García-Peñas, 2009 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009), problemas motores, alteraciones oculares y auditivas, hiperactividad, insomnio, entre otras (Paula-Pérez & Martos-Pérez, 2009; Ming, Brimacombe & Chaaban, 2008 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009), aunque también se ha podido observar asociado a otros trastornos de la salud mental como Trastorno Obsesivo Compulsivo, ansiedad, depresión y otros trastornos generalizados del ánimo, sobre todo en pacientes con Trastorno de Asperger o autismo sin discapacidad intelectual asociada, y puede manifestarse en la adolescencia (Paula-Pérez & Martos-Pérez, 2009; Kim, Szatmari & Bryson, 2000; Russell et al., 2005 como se citó en Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009).

Algunos menores autistas tienen habilidades cognitivas que se observan de forma irregular, estas tienden a variar entre el retraso mental profundo hasta capacidades superiores y

sin embargo los autistas con capacidades intelectuales intactas muestran incapacidad de imaginar lo que la otra persona está pensando o experimentando (Ozonoff, Pennington & Rogers, 1989 como se citó en Rodríguez-Barrionuevo & Rodríguez-Vives, 2002), del 65 al 88% de todos los casos autistas se observa déficit de cociente intelectual inferior a 70 (Allen, 1989 como se citó en Rodríguez-Barrionuevo & Rodríguez-Vives, 2002). Para un cociente intelectual inferior a 20 la tasa de autismo se eleva al 86% en tanto que para un CI de 50-70 la prevalencia es del 2%, estos datos permiten entender que es complicado poder limitar el retraso mental y el autismo, especialmente si estos son casos graves de deficiencia mental, a pesar de esto es posible poder valorar a un niño aun cuando presente retraso profundo (Artigas-Pallares, 2001).

Tabla 6. Enfermedades congénitas y adquiridas del autismo

Rubeola, toxoplasmosis citomegalovirus
Síndrome de Moebius
Hipomelanosis de Ito
Síndrome de Dandy- Walker
Síndrome de Cornelia de Lange
Síndrome de Soto
Síndrome de Goldenhar
Síndrome de Williams
Microcefalia, hidrocefalia
Síndrome de Joubert
Encefalitis herpética
Espasmos infantiles
Ingestión del plomo
Meningitis
Tumores del lóbulo temporal

Fuente: Mulas, Etchepareborda, Hernández, Abad, Téllez de Meneses & Mattos (2005).

Algunos autores han propuesto que aproximadamente el 70% de los niños que padecen autismo presentan retraso mental, de estos un 2% muestra retraso leve, un 42% presenta un retardo moderado y a un 56% se le clasifica con un retardo mental severo o profundo (Boada, Canal & Tourino, 2006 como se citó en Gómez, 2010). La impresión de buen potencial cognitivo y la presencia de destrezas especiales, como una memoria excelente u otras sorprendentes capacidades es bastante habitual en muchas de las descripciones que se realizan del trastorno. Estas capacidades inusuales son más frecuentes que se observen en la parte de la población en la que el autismo no se asocia con retraso mental (Martos & Pérez, 2003).

La hiperfagia, que es comer en exceso, también es propia de las personas con trastornos autistas en los niveles más bajos de funcionamiento, continuamente abren los refrigeradores y las despensas en busca de comida, la cual consumen con voracidad, durante las comidas habituales muestran desesperación y realizan pataletas cuando salen a la calle si los padres no cumplen su demanda de llevar cosas comestibles, esto se convierte en círculos viciosos dado que los familiares evitando los conflictos en la calle o en casa, le dan de comer cuanto los menores quieren (Cardoze, 2010).

El lenguaje regularmente es afectado en los TEA y es la principal causa de consulta en la clínica diaria, ya que existe un trastorno semántico-pragmático en el que se altera la comprensión y la producción del lenguaje, en algunos de los casos más graves de autismo existe agnosia auditiva verbal, con incapacidad para decodificar el código fonológico del lenguaje (Rapin & Allen, 1983 como se citó en Rodríguez-Barrionuevo & Rodríguez-Vives, 2002).

Los trastornos del sueño se dan en los autistas con mayor frecuencia que en la población considerada normal con 66 y 45% respectivamente según reporta un estudio realizado en 2009, la

Universidad de California apunta hacia la existencia de un patrón de ondas-sueño que se encuentran alteradas en los menores con autismo (Cardoze, 2010).

1.4.6 Tratamiento

Hasta ahora, no se ha encontrado un tratamiento específico o que implique la cura para el autismo; sin embargo, los tratamientos existentes son farmacológicos y psicopedagógicos, los primeros son sintomáticos y se utilizan fármacos para el manejo de la condición en la que se encuentra la persona, cabe mencionar que no hay uno que sea aceptado de forma unánime o que sea de utilidad para todos los pacientes (DeMyer & DeMyer, 1984; McCormick, 1997; Rapin, 1991; Rapin, 1997; Sánchez et al., 1996 como se citó en Rogel-Ortiz, 2005).

El Análisis Conductual Aplicado (ACA), ha llegado a convertirse en el tratamiento más empleado hoy en día (Powers, 2003 como se citó en Gómez, 2010). Su aparición tuvo lugar en los años de 1960's y tenía entre sus finalidades estudiar aquellas conductas que son consideradas importantes en el ámbito social (Feixas & Miró, 1993 como se citó en Ale, 2010). En su publicación Mascotena (2007 como se citó en Ale, 2010), al hablar de tratamiento ACA en niños con TEA, se está haciendo referencia al modelo de intervención conductual desarrollado por Ivar Loovas, el cual cobró mayor reconocimiento a partir del estudio y la investigación realizada en 1987. Leaf y McEachin (2000 como se citó en Ale, 2010) señalan que tres décadas de investigación de Loovas y sus asociados en la Universidad de California (UCLA) han demostrado de manera convincente que al realizar una intervención intensiva y a tiempo puede mejorar de manera significativa el desarrollo de los niños autistas.

Como señaló Riviere (1998 como se citó en García, 2008), el autismo no es un sueño, es un fenómeno muy real y que además es grave, por tanto exige un tratamiento largo, complejo y paciente, en el que no se han de producir milagros sino lentos avances.

Debido a que se han realizado investigaciones para tener conocimiento más acertado de la etiología del trastorno en estudios donde se han intentado diferentes tipos de intervención, se ha descubierto que en el autismo aunque no es una enfermedad reversible porque conlleva un daño en el desarrollo, los niños que lo padecen pueden lograr una mayor adaptación a su entorno social con el empleo de diversas técnicas de educación especial que se apoyan interdisciplinariamente en la psicología, la psiquiatría, la medicina, la biología, la pediatría, el trabajo social, etc. (Coto, 2007 como se citó en Gómez, 2010).

El número de pacientes con TEA aumenta considerablemente, lo que unido al carácter crónico y la gravedad, hace pensar en un plan de tratamiento multidisciplinar que sea personalizado y que permanezca a lo largo de toda la vida, además de requerir constante revisión y monitoreo que potencialice el desarrollo de las personas con este trastorno, además de favorecer la integración social y su calidad de vida (Grupo de Trabajo de la Guía Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria, 2009).

La terapia psicología ha de jugar un papel de suma importancia en el tratamiento de menores con autismo; sin embargo el manejo que más se acepta actualmente es aquel que tiene su inicio lo más temprano que sea posible, que sea intensivo y de tipo multimodal, esto es, terapia de lenguaje, programas de socialización, estimulación sensorial múltiple (auditiva, visual y somestésica), terapia recreativa, entre otras (Rogel-Ortiz, 2005).

La educación y el apoyo comunitario son elementos fundamentales para desarrollar comunicación y competencias sociales; el método psicoeducativo se centra en tres enfoque distintos: a) Comunicación, b) Estrategias de desarrollo y educacionales, y c) Uso de principios conductuales para mejorar el lenguaje y los comportamientos (Mulas et al., 2010).

Existe una gran cantidad de métodos para intervenir con menores autistas, las clasificaciones que propone el grupo de Mesibov (1997 como se citó en Mulas et al., 2010) son las siguientes:

1) Las intervenciones psicodinámicas, que prácticamente no se utilizan hoy en día y que parten de una interpretación obsoleta del autismo ya que no existe evidencia de que el autismo pertenezca a una causa psicológica y los tratamientos con enfoque psicoanalítico no han mostrado evidencia con investigaciones rigurosas.

2) Las biomédicas que han realizado diversos intentos por tratar con medicamentos o modificaciones en la dieta pero hasta ahora no se ha encontrado eficacia alguna que se compruebe científicamente.

3) Las intervenciones psicoeducativas que se dividen en: a) intervenciones conductuales basadas en la enseñanza de nuevos comportamientos y habilidades utilizando técnicas especializadas y con estructura (e. g., el programa Lovaas o el análisis aplicado de la conducta ACA contemporáneo). b) intervenciones evolutivas que son de ayuda para poder desarrollar relaciones positivas y significativas con otras personas, está centrada en la enseñanza de técnicas sociales y de comunicación, en ambientes estructurados, además de desarrollar habilidades para la vida diaria.

4) Intervenciones basadas en terapias, centradas en el trabajo de dificultades específicas, como el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación o en el desarrollo sensoriomotor (e.g., intervenciones basadas en la comunicación, intervenciones sensoriomotrices, intervenciones basadas en la familia. Intervenciones combinadas).

Si bien es cierto que los menores que presentan TEA reflejan encefalopatía estática, no quiere decir que sus manifestaciones clínicas no presentan un cambio durante la maduración o que sean ajenas a las intervenciones terapéuticas, al contrario, si el diagnóstico es temprano y las estrategias para su tratamiento son más enérgicas y organizadas, se puede mejorar el pronóstico del menor (Howlin, 1997 como se citó en Rogel-Ortiz, 2005).

Capítulo 2

Síndrome de Asperger

2.1 Diagnóstico del Síndrome de Asperger

El Síndrome de Asperger es considerado un TEA, uno de un grupo diferente de trastornos complejos del neurodesarrollo caracterizado por mostrar deterioro social, dificultad en la comunicación y patrones de comportamiento repetitivos, restringidos o estereotipados (National Institute of Neurological Disorders and Stroke [NIH], 2012). Además de la dificultad en la interacción social y sus intereses idiosincráticos y los patrones de conducta estereotipados, este síndrome se caracteriza por la ausencia de retraso cognitivo y lingüístico (Rodríguez, 2009).

Hans Asperger nació en 1906, en Austria, estudió medicina general en Viena y se especializó en pediatría, comenzó a laborar en la clínica pediátrica universitaria y se interesó en la pedagogía curativa que desarrollaba en esta institución desde el año 1918, ahí fue donde desarrollaría su tesis doctoral, que fuera publicada en alemán en 1944, la cual consistía en describir cuatro niños con edades comprendidas entre seis y once años que presentaban como característica común una marcada discapacidad por dificultades en la interacción social a pesar de su aparente adecuación cognitiva y verbal, a este le denominó psicopatía autista, y la describió como un trastorno de la personalidad principalmente marcado por el aislamiento social (Álvarez, 2011).

Las características mencionadas por Asperger con las que definía a este grupo de niños fueron sintetizadas por Wing (1998 como se citó en Freire et al., 2007), de la siguiente forma:

1) Los niños eran socialmente extraños, ingenuos y emocionalmente desconectados de los otros, por lo que parecía que vivían en un mundo aparte. 2) Tenían buena gramática y vocabulario

extenso, mantenían un discurso fluido, literal y pedante, para el cual utilizaban monólogos y no una comunicación en dos direcciones. 3) Se podía observar una pobre comunicación no verbal y una entonación monótona o peculiar. 4) Mostraban intereses circunscritos a temas específicos para el que incluían colecciones de objetos o hechos relacionados con tales intereses. 5) Muchos de los menores poseen una inteligencia promedio o que superaba la media, aunque tenían dificultades en aprender las tareas escolares comunes, sin embargo, mantenían una capacidad de producir ideas originales y tenían habilidades relacionadas con sus intereses especiales. 6) Su coordinación motriz y la organización del movimiento eran generalmente pobres, aunque algunos destacaban en su área de interés. 7) A los menores les falta sentido común.

2.1.1 Criterios del DSM-IV y la CIE-10 para el Diagnóstico de Asperger

El trastorno de Asperger es un trastorno del desarrollo cerebral que se presentan frecuentemente de 3 a 7 por cada 1000 niños de 6 a 7 años y es más frecuente en niños que en niñas (García, 2008).

No se cuenta con información sobre prevalencia del trastorno de Asperger según el DSM-IV (ver tabla 7), sin embargo aunque los datos disponibles parecen limitados parece existir mayor frecuencia en la presencia del trastorno (APA, 1995).

La CIE-10 (ver tabla 8) menciona que la mayoría de las personas con este síndrome obtienen una puntuación de inteligencia normal, pero generalmente son torpes en cuanto a las habilidades motrices, además, lo consideran con una frecuencia mayor en varones y sus anomalías persisten en la adolescencia y en su vida adulta (Aoki, 2012).

Tabla 7. Criterios para el diagnóstico de Trastorno de Asperger según el DSM-IV

Criterios para el diagnóstico de F84.5 Trastorno de Asperger [299.80]	
A. Alteración cualitativa de la interacción social, manifestada al menos por dos de las siguientes características:	
(1) importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales como contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social	
(2) incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros apropiada al nivel de desarrollo del sujeto	
(3) ausencia de la tendencia espontánea a compartir disfrutes, intereses y objetivos con otras personas (p. ej., no mostrar, traer o enseñar a otras personas objetos de interés)	
(4) ausencia de reciprocidad social o emocional	
B. Patrones de comportamientos, intereses y actividades restrictivos, repetitivos y estereotipados, manifestados al menos por una de las siguientes características:	
(1) preocupación absorbente por uno o más patrones de interés estereotipados y restrictivos que son normales, sea por su intensidad, sea por su objetivo	
(2) adhesión aparente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales	
(3) manierismos motores estereotipados y repetitivos (p. ej., sacudir o girar manos y dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo)	
(4) preocupación persistente por partes de objetos	
C. El trastorno causa un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, laboral y otras áreas importantes de la actividad del individuo	
D. No hay retraso mental general del lenguaje clínicamente significativo (p. ej., a los 2 años de edad utiliza palabras sencillas, a los 3 años de edad utiliza frases comunicativas)	
E. No hay retraso clínicamente significativo del desarrollo cognoscitivo ni del desarrollo de habilidades de autoayuda propias de la edad, comportamientos adaptativos (distinto de la interacción social) y curiosidad acerca del ambiente durante la infancia	
F. No cumple los criterios de otro trastorno generalizado del desarrollo ni de esquizofrenia	

Fuente: Asociación Psiquiátrica Americana (1995).

Tabla 8. Criterios para el diagnóstico del Síndrome de Asperger según CIE-10

Criterios para el diagnóstico del Síndrome de Asperger (F84.5)	
1)	No hay retraso clínicamente significativo en el habla, el lenguaje receptivo o desarrollo cognoscitivo. A) La emisión de palabras aisladas se desarrolla a los 2 años o antes y las frases comunicativas alrededor de los 3 años o antes. B) Las habilidades de autoayuda, conducta adaptativa, curiosidad sobre el entorno en los primeros tres años son consistentes con el desarrollo normal. C) Algunos logros del desarrollo motriz pueden desarrollarse tardíamente. D) Pueden encontrarse algunos islotes de habilidad.
2)	Anormalidades cualitativas en la interacción social recíproca (al menos 2): A) Fallas en el uso adecuado del contacto ocular, expresiones faciales, postura corporal y gestos para regular la conducta social. B) Fallas al desarrollar relaciones con pares, lo que implica el compartir intereses, actividades y emocionales. C) Falta de adecuada reciprocidad social, vista como una respuesta limitada a las emociones de otros, modular la conducta según el entorno o una débil integración de las conductas sociales, emocionales y comunicativas. D) Fallas en la búsqueda espontánea de compartir los gustos, intereses y logros con otros.
3)	Los individuos muestran intereses, actividades y patrones de conducta restringidos, repetitivos y estereotipados (al menos 2): A) La preocupación restringida por uno o más patrones de interés estereotipado que es normal en su intensidad. B) Apego aparentemente compulsivo a rutinas o rituales específicos y no funcionales. C) Manierismos motores estereotipados y repetitivos que involucran agitar o girar las manos o dedos o movimientos complejos que involucran todo el cuerpo. D) Preocupaciones por partes de objetos o elementos no funcionales de juguetes/materiales.

Fuente: Criterios Diagnósticos para el Síndrome de Asperger de la CIE-10 (OMS, 2001 como se citó en Aoki, 2012).

2.1.2 Criterios Diagnósticos Propuestos por Gillberg y Gillberg

Actualmente los médicos suelen utilizar los criterios para el diagnóstico del Síndrome de Asperger propuestos por Gillberg, quien propone por primera vez una definición operativa del síndrome utilizando los criterios propuestos por Hans Asperger (1944 como se citó en Fiz, 2010).

Para Gillberg (2002 como se citó en Aoki, 2012) el Síndrome de Asperger se considera como un síndrome neuropsiquiátrico, ya que existen una serie de variaciones del desarrollo regular del sistema nervioso, lo cual trae como consecuencia las particularidades psicológicas, conductuales, emocionales y cognitivas que lo caracterizan. También se le considera como un trastorno congénito y en muy raras ocasiones puede conformarse tras lesiones cerebrales durante los primeros años de vida.

El esquema formulado para el diagnóstico del Síndrome de Asperger propuesto por Gillberg y Gillberg (1989 como se citó en Aoki, 2012) enfatiza el egocentrismo extremo, los problemas de interacción social y los componentes relacionados a los intereses restringidos, así como en la torpeza motriz.

Gillberg (1989 como se citó en Lledó, Lledó & Palomares, 2011) considera un retraso en el desarrollo temprano del lenguaje cuando se diagnostica síndrome de Asperger, así como un retaso mental leve, de tal manera que se relaciona con el Autismo infantil, asimismo, establece seis criterios básicos para el diagnóstico del Síndrome de Asperger.

A continuación en la tabla 9 se muestra los criterios para el diagnóstico según Gillberg y Gillberg (1989):

Tabla 9. Criterios para el diagnóstico del Síndrome de Asperger según Gillberg y Gillberg

Dificultades sociales (al menos 2 de las siguientes):

- Dificultades para interactuar con sus pares
- Indiferencia a los contactos con los pares
- Dificultades sociales y emocional inapropiada
- Conducta social y emocional inapropiada

Intereses limitados (al menos 1 de los siguientes)

- Exclusión de actividades
- Adhesión repetitiva
- Preferencia por la memorización que por obtener el significado

Necesidad compulsiva por introducir rutinas e intereses (al menos 1):

- Que afectan todos los aspectos de la vida cotidiana del individuo
- Que afectan a otros

Peculiaridades en el habla y el lenguaje (al menos 3):

- Retraso en el desarrollo del habla
- Lenguaje expresivo superficialmente perfecto
- Lenguaje pedante y formal
- Prosodia extraña, características peculiares de la voz
- Alteración en la comprensión (interpretación literal de los significados)

Problemas en la comunicación no verbal (al menos 1)

- Uso limitado de gestos
- Lenguaje corporal burdo
- Expresiones faciales limitadas
- Expresiones faciales inapropiadas
- Mirada peculiar y rígida

Torpeza motriz

Tienen un desempeño menor al esperado en pruebas de neurodesarrollo

Fuente: Criterios Diagnósticos para el Síndrome de Asperger Gillberg y Gillberg (1989 como se citó en Aoki, 2012).

2.1.3 Criterios Diagnósticos Propuestos por Szatmari

En contraposición a las investigaciones de Gillberg y Gillberg, Szatmari (1989 como se citó en Lledó, Lledó & Palomares, 2011) aporta nuevos criterios en su diagnóstico, pudiendo diferenciar del autismo, por lo que plantea la exclusión de los parámetros indicados para el diagnóstico de autismo.

A continuación en la tabla 10 se muestra los criterios para el diagnóstico según Szatmari (1989):

Tabla 10. Criterios para el diagnóstico del Síndrome de Asperger según Szatmari (1989)

Aislamiento social (al menos 2)
No tiene amigos cercanos
Evita a los otros
No muestra interés en hacer amigos
Solitario
Dificultades en la interacción social (al menos 1)
Acercamientos con otros solo para satisfacer sus necesidades
Torpeza en el acercamiento social
Respuesta unidireccionales a los otros
Dificultad para recibir los sentimientos de otros
Indiferencia a los sentimientos a otros
Alteraciones en la comunicación no verbal (al menos 1)
Expresiones faciales limitadas
Imposibilidad para leer las emociones a través de las expresiones faciales
Incapacidad para transmitir mensajes con la mirada
Evita la mirada de otros
No utiliza las manos para complementar la expresión
Gestos torpes o prolongados
Infringen el espacio físico de otros
Peculiaridades en el habla y el lenguaje (al menos 2)
Anormalidades en las inflexiones

Excesivamente “platicador”
No comunicativo
Dificultades en la ilación de la conversación
Uso idiosincrático de palabras
Patrones repetitivos del habla

Fuente: Criterios Diagnósticos para el Síndrome de Asperger de Szatmari (1989 como se citó en Aoki, 2012).

Para Szatmari (2000, como se citó en Belinchón, Hernández & Sotillo, 2009) el Síndrome de Asperger se interpreta como una condición distinta, pero que comparte similitud con otras capacidades, como agresiones genéticas o ambientales que se producen en un periodo muy concreto y temprano de la vida. Las trayectorias evolutivas, y los patrones de conducta y funcionamiento resultantes (observables), suelen solaparse en diversos aspectos, y además, mostrarían diferencias (en grado de severidad, o también cualitativas).

2.2 Epidemiología del Síndrome de Asperger

La prevalencia del Síndrome de Asperger no está bien establecida y a regularmente no es reconocida antes de los cinco o seis años de edad debido a que el desarrollo del lenguaje es normal, aunque se puede observar una varianza significativa en carácter y gravedad, este síndrome de produce en todos los grupos étnicos y socioeconómicos y se observa afección de todos los grupos de edades (National Institute of Neurológicoal Disorder and Stroke [NIH], 2012).

Para Álvarez (2011) el Síndrome de Asperger es un trastorno que afecta en un aproximado de dos de cada 10.000 personas. Se considera menos evidente que el autismo ya que este afecta aproximadamente a diez de cada 10.000, sin embargo, debido a su nivel de inteligencia relativamente normal y su lenguaje adecuado para la edad, los niños con esta afección suelen detectarse más tarde que los niños autistas, cabe mencionar que es ligeramente superior en el sexo masculino.

Según la Federación de Asperger Española (2010 como se citó en Flores & Quiroga, 2012) este Síndrome es un trastorno frecuente que se presenta de tres a siete por cada 1000 nacimientos y que parece tener mayor incidencia en niños que en niñas. Recientemente reconocido por la comunidad científica, como entidad diferenciada del autismo, es todavía poco conocido entre la población general e incluso por muchos profesionales. Wing (1981 como se citó en Aoki, 2012) menciona que es un cuadro más común en varones que en niñas y difícilmente se puede identificar antes de los tres años de vida.

Este síndrome es poco frecuente, pues se presenta de uno a quince casos por cada 10,000 nacimientos; la proporción en la que se presenta es de una niña por cada nueve niños aunque algunas estadísticas hablan de tres o cuatro por cada pequeña (Álvarez, 2011).

Desde el punto de vista epidemiológico, se puede observar una prevalencia del Síndrome de Asperger condicionada a los criterios diagnósticos, aunque muchos de los estudios observen una prevalencia aproximada de 2,6-4,8/1.000 con una frecuencia tres a cinco veces superior en varones respecto a mujeres (Fernández-Jaén, Fernández-mayoralas, Callejas-Pérez & Muñoz, 2007).

Los expertos han de calcular que uno de cada 88 niños de ocho años de edad tendrá un TEA, sin embargo, no se han realizado estudios para determinar la incidencia del Síndrome en poblaciones adultas, pero en estudios de niños con el trastorno sugieren que sus problemas con socialización y comunicación continúan en la edad adulta, además, los varones tienen mayor probabilidad cuatro veces mayor de tener algún grado del espectro autista que las niñas (NIH, 2012).

2.3 Características Cognitivas del Síndrome de Asperger

Las características esenciales de este trastorno se resumen en la incapacidad grave y permanente para la interacción social, presencia de pautas de conducta, intereses y actividades repetitiva, restringida, este trastorno puede causar insuficiencias clínicamente significativas en la vida social y laboral así como en otras áreas importantes de la actividad del sujeto (Álvarez, 2011).

A diferencia del retraimiento que se puede observar en todo el mundo y que es característico del autismo, los menores que presentan Síndrome de Asperger están aislados debido a la poca habilidad social que poseen e intereses limitados; es posible que se acerquen a otras personas, pero difícilmente entablan conversación normal por medio de conductas excéntricas o tratando solamente de hablar sobre su tema de interés (NIH, 2012).

Mejía (2011 como se citó en Álvarez, 2011) menciona que dichos trastornos se hacen evidentes antes de que el menor comience su vida escolar, muchos de los padres suelen descubrir la afección de su hijo conforme va creciendo, tienen actitudes normales y un lenguaje limitado que incluye frases o conversaciones repetitivas.

Tanto las descripciones de Asperger como de Kanner se centran en aspectos muy peculiares de la conducta infantil. Estos dos autores hicieron énfasis en el comportamiento social, el lenguaje y las habilidades cognitivas. Esto a pesar de que Asperger no conocía el trabajo de Kanner. La diferencia más notable entre los niños de estos dos autores era el lenguaje, más conservado en los primeros (Artigas, 2000).

Asperger originalmente en sus observaciones en cuatro niños puso de manifiesto el uso peculiar de la mirada, el habla, los movimientos, las dificultades que tenían para el aprendizaje con los métodos tradicionales, a pesar de que se observaba habilidades de interacción social y

cognitivas aparentemente adecuadas, mostraban problemas de interacción social y conductas autistas más superficiales, eran niños que tenían un comportamiento social extraño, desarrollaban obsesiones, tenían preferencia por las rutinas pero que al mismo tiempo podían ser brillantes intelectualmente (Flores & Quiroga, 2012).

La alteración que se puede observar más fácilmente y que es conocida en este tipo de autismo, es por el ensimismamiento o enajenamiento en el que vive el menor hacia las personas que le rodean (Álvarez, 2011).

Los menores con este trastorno reúnen grandes cantidades de información sobre el tema de su preferencia y hablan insistentemente sobre ello, pero la conversación puede parecer como una colección de hechos y estadísticas al azar, sin punto o conclusión (NIH, 2012). Algunos niños pueden ser especialistas en dinosaurios, marcas y modelos de automóviles y pueden ser en objetos tan extraños como las aspiradoras. Sus conocimientos, altos niveles de vocabulario y patrón formal del lenguaje, lo hace parecer pequeños profesores (Álvarez, 2011).

En su trabajo de psicopatía autística de la niñez, Asperger describió las observaciones de cuatro casos que presentaban como trastorno fundamental la limitación de sus relaciones sociales, además de tener extrañas pautas expresivas y comunicativas, anomalías tanto prosódicas como pragmáticas en su lenguaje, la limitación, compulsividad y el carácter obsesivo de sus pensamientos y acciones, así mismo presentaban la tendencia a conducirse en función de sus impulsos internos a lo que denominó Psicopatía Autista (Riviere, 2011 como se citó en Aoki, 2012).

Asperger no solo se preocupó de los aspectos diagnósticos de sus pacientes, sino que una colaboradora suya, la hermana Viktorine, había llevado a cabo en su hospital un ambicioso

programa para rehabilitar, basado en la terapia de lenguaje, la representación teatral y la educación física. Desafortunadamente la guerra terminó con la vida de la hermana y las bombas aliadas destruyeron el hospital. Sin embargo esto no detuvo a Asperger quien continuo trabajando hasta su fallecimiento en 1980, poco antes de que su trabajo fuera aceptado por la comunidad médica internacional (Artigas, 2000).

En el Síndrome de Asperger no hay trastorno clínicamente significativo ni alteraciones en la adquisición del lenguaje, algunas palabras únicas no ecoicas son utilizadas hacia los dos años de edad para comunicar algo, frases espontáneas a los tres años, pero pueden ser afectados en aspectos más útiles como la comunicación social (Álvarez, 2011).

Los pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger, en muchas ocasiones son etiquetados con “mala adaptación socioemocional”, en el que hay problemas de conducta y comportamiento premeditados de mala adaptación, pero esto es un error grave, ya que los niños que la presentan tienen una comprensión muy ingenua de las situaciones sociales, que no manipulan para su propio beneficio. La mala adaptación en contextos sociales es debido a un mal entendimiento y a la confusión de las exigencias de las relaciones interpersonales (Flores & Quiroga, 2012).

Los problemas en habilidades motoras suelen ser comunes en los niños con este Síndrome, algunos pueden aprender a andar en bicicleta o atrapar una pelota más tarde que otros niños, suelen tener problemas al momento de interpretar situaciones sociales e identificar los sentimientos de otras personas, llegar a tener movimientos extraños o tics nerviosos y una marcada dificultad para hacer amigos. También se suele haber alteración importante en el uso de múltiples comportamientos no verbales, como lo son el contacto visual, la expresión facial, la

postura corporal y los gestos reguladores de la interacción social, lo que puede llevar al sujeto a esa incapacidad de desarrollar relaciones apropiadas y típicas de su nivel de desarrollo (Álvarez, 2011).

2.3.1 Inteligencia en Niños con Síndrome de Asperger

Muchos de los niños que presentan Síndrome de Asperger son muy activos en su primer infancia, y algunos no logran alcanzar habilidades tan temprano como otros si nos referimos a las habilidades motoras, esto es, pedalear bicicleta, agarrar una pelota o subir a algunos aparatos de juego, regularmente son torpes y tienen mala coordinación con una marcha que puede ser forzada o al dar brincos (NIH, 2012).

Para Saulnier y Klin (2007 como se citó en Flores & Quiroga, 2012) los individuos con Síndrome de Asperger tienen significativamente mayores puntuaciones de CI verbal y menor sintomatología que las personas con autismo pero sus puntuaciones en la Escala de Vineland de Madurez Social están igualmente alteradas. Así mismo, a diferencia de los menores diagnosticados con Autismo Atípico, muestran deseo de tener amigos y sienten frustración por su dificultad social. Aoki (2012) menciona que se han identificado alrededor del 90% de los sujetos con una torpeza motriz y fallas en la coordinación motriz gruesa, de la misma forma la postura corporal era extraña. Esto refleja en la deficiencia en su desempeño al realizar juegos que implican habilidades motrices y en algunos casos llegaban a efectuar la habilidad para escribir o dibujar. También señala la presencia de movimientos estereotipados del cuerpo o las extremidades.

Desde el punto de vista cognitivo, la mitad de los casos con Síndrome de Asperger tienen un CI verbal superior al CI manipulativo en la Escala de Inteligencia Wechsler para niños. No es

infrecuente que se observen calificaciones bajas en los subtest de comprensión, historietas, rompecabezas, aritmética y claves por sus dificultades e inferencias sociales y su problema visoperceptivo y atencional (Fernández-Jaén, Fernández-Mayoralas, Callejas-Pérez & Muñoz, 2007).

La literatura reporta que la inteligencia de las personas con Síndrome de Asperger se encuentran dentro de los rangos de normalidad y se pueden observar algunas habilidades sumamente desarrolladas, aunque en la práctica clínica es común observar un CI normal a normal bajo (Artigas, 2000; Freire et al., 2004 como se citó en Aoki, 2012). Se puede observar que en las pruebas de inteligencia, los individuos con Síndrome de Asperger obtienen perfiles de ejecución superiores en la escala verbal en comparación a los obtenidos en la escala manipulativa. Sin embargo, el valor del CI no suelen ser un parámetro para predecir el desempeño académico o cotidiano del individuo. Para las puntuaciones de las Escalas de Inteligencia Wechsler se obtienen mejores en las subpruebas de información, vocabulario, semejanzas y cubos y las calificaciones más bajas en rompecabezas, comprensión y claves (Freire et al., 2004 como se citó en Aoki, 2012).

Se han llevado a cabo diversas investigaciones para establecer la diferencia en los perfiles de las escalas Wechsler en poblaciones con Síndrome de Asperger y con Autismo de Alto Funcionamiento (ver tabla 11); sin embargo, estos datos no han sido concluyentes (Koyama, Kurita, Osada, Tachimori & Takeda, 2007 como se citó en Aoki 2012).

Tabla 11. Principales hallazgos en las escalas Wechsler comparando población Síndrome de Asperger y Autismo de Alto Rendimiento

AUTORES	SÍNDROME DE ASPERGER	AUTISMO DE ALTO RENDIMIENTO
Szatmari y cols. (1990)	N=26	N=17
	Edad media: 14,3 años	Edad media: 22,8 años
	CI Total: 86,6	CI Total: 82,2
	Mejores rendimientos en la tarea de semejanzas Ambos grupos mostraron dificultades en las sub escalas verbales y de ejecución	
Ehlers y cols. (1997)	N=40	N=40
	Edad media: 9,8 años	Edad media: 9,9
	CI Total: 102,5	CI Total: 82,2
	21 sujetos mostraron un mejor desempeño en la subescala verbal (Comprensión, Vocabulario). Menores rendimientos en ensamble de objetos y claves	
Manjiviona y Prior (1999)	N=35	N=21
	Edad media: 10,4 años	Edad media: 11,6 años
	CI Total: 102,6	CI Total: 88,6
	Salvo la diferencia en las puntuaciones totales de ambas poblaciones, estos autores no encontraron otras distribuciones entre ambas poblaciones	
Ozonoff y cols. (2000)	N=12	N=23
	Edad media: 13,9 años	Edad media: 13,3 años
	CI Total: 115,6	CI Total: 108,9
	Mayores puntuaciones en la tarea comprensión Dificultades en la tarea de claves	
Ghaziuddin y Mountain-Kimchi (2004)	N=22	N=12
	Edad media: 12,2 años	Edad media: 12,4 años
	CI Total: 103,3	CI Total 92,2
	Mayores puntuaciones en la subescala verbal y en las tareas de información, aritmética y vocabulario. Estas puntuaciones justifican las puntuaciones altas en la escala total.	
Koyama y cols. (2007)	N=36	N=37
	Edad media: 12,8 años	Edad media: 12,6 años
	CI Total: 98,3	CI Total: 94,6
	Mayores puntuaciones en la subescala verbal (Vocabulario y comprensión) el CI verbal no es mayor que el CI de ejecución	

Fuente: Valoración del desarrollo cognoscitivo en el síndrome de Asperger, hipótesis bajo el enfoque de la neuropsicología del desarrollo (Kayama et al., 2007 como se citó en Aoki, 2012).

2.3.2 Lenguaje en Niños con Síndrome de Asperger

El lenguaje es una de las funciones cognitivas que mayor relevancia tiene en el desarrollo del infante, debido a que supone un nivel de corticalización creciente, asociado a diferentes sistemas organizados y conectados que dan cuenta del nivel de maduración cerebral (Portellano, 2008 como se citó en Pérez & Martínez, 2014).

A pesar que dentro de los Manuales Diagnósticos más conocidos se menciona dentro del Síndrome de Asperger que no existen alteraciones del lenguaje, es claro que existen ciertas peculiaridades en cuanto a comprensión y uso del mismo. Muchas de las investigaciones que se han realizado hacen referencia a la presencia de un lenguaje “bizarro” y que en ocasiones es excesivamente formal (Freire, 2004; Gillberg, 2000; Riviere, 2001; Wing, 1981 como se citó en Aoki, 2012).

Para Artigas (2000 como se citó en Aoki, 2012) el lenguaje se encuentra conservado en cuanto a los aspectos formales, lo que se observa alterado es la pragmática del mismo, siendo la capacidad para esperar su turno para tomar la palabra, para poder iniciar la conversación, la comprensión y expresión del lenguaje figurado o el monitoreo de la palabra que escucha como los aspectos pragmáticos más comprometidos en el síndrome de Asperger.

El menor con Síndrome de Asperger suele tener curiosidad de conocer lo que le rodea y aprender a comunicarse verbalmente aunque se observa una limitación en esta habilidad antes de los tres años, ya sea por su habla “robótica” y con imperfecciones (Álvarez, 2011).

Para Coto (2013) el lenguaje metafórico es una parte en donde se observa problemas. Los dobles sentidos, ironías, frases hechas, refranes, entre otras, escapan en general de su comprensión. Además de presentar alteraciones en la entonación, esta no suele acompañar la

carga emocional del contenido del mensaje. De la misma forma, les cuesta controlar el volumen de su voz y adaptarlo adecuadamente al contexto.

2.3.2.1 Lenguaje Expresivo

Para las personas con Síndrome de Asperger es posible la comunicación aunque suele ser muy breve, suelen estar conscientes de su dificultad para encontrar temas de conversación, así como, para transmitir hábilmente información que sea significativa en las interacciones lingüísticas, pueden intercambiar con dificultad roles conversacionales, las cuales suelen comenzar y terminar de forma abrupta, en ellas mencionan cosas poco relevantes o poco apropiadas socialmente. Suelen mostrar dificultad al momento de comunicarse con sus interlocutores, en donde su lenguaje parece pedante, rebuscado y poco natural o abrupto y poco sutil (Federación de Asperger España, 2007).

2.3.2.2 Lenguaje Receptivo

El nivel más alto, con el que se suele definir a las personas con Síndrome de Asperger, se define por la capacidad que tienen de comprender planos conversacionales y discursos de lenguaje, pero se encuentran algunas alteraciones en el proceso de diferenciar al significado intencional al literal, regularmente cuando uno y otro no coinciden, así como también se encuentran alteraciones en los procesos de comprensión de lenguaje figurado, o de doble semiosis, y modulación de la comprensión por variables interactivas y del contexto (Federación de Asperger España, 2007).

2.3.3 Memoria

Las personas que presentan SA y TGD cuentan con una buena memoria mecánica; sin embargo, al momento de repetir historias suelen ser incapaces de explicar lo esencial del texto y sus intentos de memorizar podrían minimizarse a solo unos datos del lugar de un conjunto integrado. Muestran dificultad para estructurar y agrupar adecuadamente la información para realizar unidades significativas. De esta manera, las personas con SA puntúan bajo en tareas de memoria lógica, pero no lo hacen en las que implican almacenamiento directo de información. Suelen tener problemas en acceder a sus recuerdos y dificultad a la hora de responder preguntas abiertas, necesitando indicaciones específicas. Se observa un déficit en su memoria de trabajo, esto es, muestran una limitada habilidad para mantener activada la información necesaria para guiar su conducta (Federación Asperger España, 2007).

2.3.4 Atención

Los problemas de atención son comunes en personas con EA, aquellos con SA muestran problemas de atención selectiva, por lo que muestran una capacidad adecuada para concentrarse sólo en temas de su interés. Sus dificultades en la atención suelen deberse a distracciones provocadas por estímulos internos y externos y una dificultad de diferenciar lo que es relevante. Se observan limitantes al momento de elegir en que deben concentrarse (Federación Asperger España, 2007).

2.4 Teorías Explicativas del Síndrome de Asperger

Actualmente existen diferentes líneas de investigación y teorías que explican las causas de las características de las personas con SA y otros TGD; sin embargo, ninguna de ellas explica en su

totalidad los síntomas de este Síndrome por lo que solo son visiones parciales que no permiten entender el funcionamiento cognitivo y socioemocional de estos sujetos (Coto, 2013).

2.4.1 Teoría de la Mente

Desde el enfoque cognitivo, la Teoría de la Mente (TM) es un modelo explicativo del autismo que afirma que éste se debe a un déficit en la capacidad de atribuir estados mentales a los otros, como: deseos, creencias, intenciones, entre otros, y de esta manera diferenciarlos de los estados mentales propios (Gómez, 2010). Astington (1998 como se citó en Gómez, 2010) menciona que esta teoría desarrolla en los niños la habilidad o capacidad para comprender la interacción humana, mediante la atribución de estados mentales a uno mismo o a los demás.

El concepto de TM, es utilizado para referirse a la habilidad de comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias; es una habilidad heterometacognitiva, dado que se hace referencia a cómo un sistema cognitivo puede conocer los contenidos que otro sistema cognitivo distinto de aquel con el que se lleva a cabo dicho conocimiento (Tirapu-Ustárriz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilboa & Pelegrin-Valero, 2007).

El origen del concepto de TM, nace de los trabajos de Premack y Woodruff (1978 como se citó en Gómez, 2010) para quienes el término es el siguiente:

“Al decir, que un sujeto tiene una Teoría de la Mente, queremos decir que el sujeto atribuye estados mentales a sí mismo y a los demás, un sistema de inferencias de este tipo se considera, en un estado estricto, una teoría; en primer lugar, porque tales estados no son directamente observables, y en segundo lugar, porque el sistema puede utilizarse para hacer predicciones, de forma específica, acerca del comportamiento de otros organismos”(pp. 515).

La expresión “Teoría de la Mente” surge en el trabajo titulado *¿Tienen los chimpancés una terapia de la mente?* (Duran, 2008); Premack y Woodruff (1978 como se citó en Tirapu-Ustárriz et al., 2007), a finales de los ochenta intentaron demostrar que los chimpancés eran capaces de comprender la mente humana después de realizar varias sesiones experimentales y contraexperimentales. Se discute sobre diversas interpretaciones de la conducta del chimpancé y finalmente se acepta que de alguna manera, el chimpancé es capaz de atribuir al humano estados mentales como la intención y el conocimiento, esto es que el chimpancé “supone” que el humano “desea” conseguir algo y “sabe” como hacerlo (Moore, 1991 como se citó en Tirapu-Ustárriz et al., 2007).

Baron-Cohen (2000 como se citó en Tirapu-Ustárriz et al., 2007) y Leslie (1987 como se citó en Tirapu-Ustárriz et al., 2007) centran sus investigaciones con el autismo, para quienes los niños mostraban graves problemas para teorizar acerca de la mente de los demás. Para estudiar la mente de los niños con SA, los psicólogos diseñaron dos pruebas denominadas de “la falsa creencia” y otra llamada la de “la falsa fotografía”, en la primera se hacía ver al niño pasar un objeto de un cajón a otro mientras otra persona no está mirando, cuando se le cuestiona al menor dónde cree que la persona que no ha visto buscará el objeto contesta que en el lugar donde el investigador lo ha colocado, mientras que en la prueba de falsa fotografía, el menor toma una foto a un conjunto de objetos y mientras la foto se revela, el investigador mueve uno de los objetos de la escena que se ha fotografiado, por último se le cuestiona al niño el lugar que ocupará el objeto en la fotografía, para dicho experimento no se observan problemas para responder de forma correcta.

Cabo y Morán (2011) sugieren que la teoría propuesta por Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985), explica las dificultades de las personas con SA al no ser capaces de comprender

situaciones que no quedan explícitas; por ejemplo, predecir ciertas conductas en los demás, interpretar el doble sentido en una conversación, así como no comprender bromas, chistes, la ironía, la baja reciprocidad emocional y poca sensibilidad a las señales sociales.

Baron-Cohen et al., (1985 como se citó en Tirapu-Ustárróz et al., 2007) establecieron una hipótesis, la cual formulaba que las personas con autismo no tienen una TM, con esto trataban de explicar la incapacidad de los autistas para atribuir estados mentales independientes a uno mismo y a los demás con el fin de predecir y explicar sus comportamientos. Dicha hipótesis estaba basada, en parte, por el análisis realizado por Leslie (1987 como se citó en Tirapu-Ustárróz et al., 2007) sobre las habilidades cognitivas subyacentes en los niños normales de dos años para comprender los juegos de ficción, y las observaciones en niños con autismo sobre alteraciones de la imaginación (Wulff, 1985 como se citó en Tirapu-Ustárróz et al., 2007). Dichos datos traen la hipótesis de que el autismo podría constituir una alteración específica en el mecanismo cognitivo necesario para representar los estados mentales o “mentalizar”.

Por su parte, Riviere et al. (1994 como se citó en Gómez, 2010) definen la TM como un sistema cognitivo compuesto por un soporte conceptual y unos mecanismos de inferencia, que se encargan de predecir e interpretar la conducta. Dennett (1987 como se citó en Gómez, 2010) propone dos criterios básicos que aseguran una TM: 1) Tener creencia sobre las creencias de otros distinguiéndolas de las propias, 2) Hacer o predecir algo en función de esas creencias atribuidas y diferenciadas del propio sujeto.

La teoría de la mente ayuda a comprender las dificultades que presenta la persona con autismo de respetar reglas conversacionales de la pragmática, además, asume que los menores que presentan autismo, carecen de la TM, al no mostrar ninguna respuesta afectiva o empática

que dé señales de socialización o comprensión de estados mentales (Baron-Cohen, 1993 como se citó en Duran, 2008).

2.4.2 Teoría del Déficit en Función Ejecutiva

Se les considera Funciones Ejecutivas (FE) a las habilidades cognitivas propias de la corteza prefrontal (CPF) que permiten establecer metas, diseñar planes, seguir consecuencias, seleccionar las conductas apropiadas e iniciar las actividades, del mismo modo, autorregular el comportamiento, monitorizar tareas, seleccionar los comportamientos, tener flexibilidad en el trabajo cognoscitivo y la organización de la tarea propuesta en el tiempo y en el espacio (Abad-Mas, Etchepareborda, Gandía & Mulas, 2012 como se citó en Delgado-Mejía & Etchepareborda, 2013). Así, las Funciones Ejecutivas comparten la habilidad de apartarse del ambiente inmediato o el contexto externo y guiar la conducta mediante modelos mentales o representaciones internas (Mesibov & Schopler, 1995 como se citó en Aoki, 2012).

La teoría de las FE (Ozonoff, 2000; Russel, 2000 como se citó en Gómez, 2010) plantean que las causas principales del autismo son el déficit en la FE responsable del control y la inhibición del pensamiento y la acción, dichas funciones son necesarias para realizar acciones motoras sencillas o para planificar y ejecutar pensamientos e intenciones complejas.

Fisher y Happé (2005 como se citó en Calderón, Congote, Richard, Sierra & Vélez, 2012), mencionan que los fallos que presentan quienes la padecen, se deben principalmente a alteraciones del lóbulo frontal, dichas anormalidades están relacionadas con las funciones ejecutivas, que permiten los procesos de generación, monitorización y control de la acción y el pensamiento. Del mismo modo, incluyen aspectos asociados a la planeación y ejecución de

comportamientos complejos, procesos de memoria de trabajo y control inhibitorio (García & Muñoz, 2000; Ibáñez, 2005 como se citó en Calderón et al., 2012).

Las personas que presentan SA presentan algún tipo de déficit en el FE lo que explica la rigidez mental, la dificultad para afrontar situaciones nuevas, la limitación de intereses, el carácter obsesivo, las dificultades en el cambio de la atención, la presencia de prevenciones en la conducta de las personas, y dificultad en la planeación y la organización de la actividad (Freire, 2004; Baron-Cohen, 2004; Happé & Frith, 1996 como se citó en Aoki, 2012).

Fuster (2008 como se citó en Delgado-Mejía & Etchepareborda, 2013) afirma que la principal capacidad de las Funciones Ejecutivas es la habilidad temporal de organizar el comportamiento, el lenguaje y el razonamiento, estas habilidades cognitivas permiten resolver problemas relacionados con representaciones mentales que hacen que el sujeto desempeñe un papel afectivo, cognitivo y emotivo; por otro lado, son resultado de la interacción del individuo con su medio ambiente.

Cabo y Morán (2011) señalan que la Teoría de la FE intenta explicar las limitaciones en el comportamiento diario de personas que han sido diagnosticadas con SA, algunas de ellas son las siguientes:

- Déficit en organización: Presentan dificultades a la hora de secuenciar los pasos que les permiten solucionar un problema.
- Déficit de planificación: Dificultades para hacer planes y luego seguir los planes que guían el comportamiento.

- Déficit de atención: Los problemas de atención son muy comunes en las personas con Síndrome de Asperger, ya que, poseen una atención selectiva a los estímulos de interés.
- Déficit de motivación en el aprendizaje: Normalmente presentan poca motivación por aprender, ya que, no suelen aprender aspectos que no tienen interés para ellos.
- Inhibición de respuesta: Presenta resistencia a interrumpir una conducta en el momento adecuado.
- Generalización: Normalmente, presentan dificultades para aprender estrategias de resolución de problemas, así como problemas de abstracción sobre los principios que regulan la solución a los mismos.
- Utilizan razonamientos concretos y no abstractos, además de razonamiento literal, aun cuando poseen una inteligencia normal.
- Rigidez mental: Muestran una carencia de flexibilidad al adoptar diferentes perspectivas sobre la misma situación en diferentes momentos.

2.4.3 Teoría del Déficit en Coherencia Central

Esta teoría propuesta por Frith (1992 como se citó en Cabo & Morán, 2011) explica que las personas con TEA poseen un procesamiento centrado en los detalles y en las partes de un objeto o una historia, olvidando la imagen o estructura global, y no integran la información del contexto para buscar un sentido general y coherente, por lo que la información que se adquiere muestra un significado descontextualizado.

El término “Coherencia Central” se usa comúnmente para referirse a la tendencia habitual para procesar la información que se recibe integrando los elementos en un contexto; plantea la

preferencia del individuo por el detalle sobre el proceso global, esto es, una persona con autismo retiene algunas palabras en una conversación; sin embargo, le es difícil dar significado a las palabras en dicho contexto (Martos & Riviere, 2001 como se citó en Aoki, 2012).

La Teoría del debilitamiento de la Coherencia Central de Frith (2003 como se citó en Gómez, 2010) propone que el autismo se caracteriza por un déficit específico en la integración de la información a diferentes niveles, por lo que presentan dificultad al realizar eficientemente comparaciones, juicios e inferencias conceptuales.

Atwood (2007 como se citó en Cabo & Morán, 2011) menciona una metáfora, para entender qué es la Coherencia Central débil explica que cuando se imagina que se enrolla una hoja de papel para formar un tubo y con un ojo cerrado lo exponemos contra el abierto y miramos a través de él como si fuera un telescopio, se pueden observar los detalles pero no se puede percibir el contexto.

2.5 Características Neurobiológicas del Síndrome de Asperger

Como se ha señalado el SA muestra una base neurológica que produce afectaciones sociales, en actividades e intereses de quien lo padece, ellos se encuentran vinculados a una disfunción de diversos circuitos del cerebro, donde la amígdala y la relación entre esta, los circuitos frontoestriados, temporales y cerebelo, son las estructuras involucradas en el desarrollo y control de la relación social (Flores & Quiroga, 2012).

Investigaciones recientes sobre el SA mencionan algunas anormalidades cerebrales. Usando técnicas avanzadas de imágenes cerebrales, los científicos han encontrado diferencias estructurales y funcionales en regiones específicas de los cerebros de niños normales comparados con los de SA, algunas de esas diferencias posiblemente son causadas por la migración anormal

de células embrionarias durante el desarrollo del feto, lo que afecta la estructura cerebral y la conexión en la primera infancia, lo que complica los circuitos neurales que controlan pensamiento y conducta (NIH, 2012).

El SA presenta una serie de rasgos que conducen a una posible disfunción del hemisferio derecho, que es el encargado del procesamiento y producción del lenguaje. Aunque este hemisferio se encarga del procesamiento de información viso-espacial y de diversos aspectos de la comunicación no verbal, no es capaz de analizar la información de una forma holística y global (Cabo & Morán, 2011). Desde esta perspectiva, Klin (1995 como se citó en Cabo & Morán, 2011) considera que algunos de los síntomas de las personas con SA están relacionados con una disfunción en el hemisferio derecho, lo que explicaría la superioridad de los menores que cuentan con un CI Verbal superior al CI Ejecución.

2.6 Tratamiento

Como ya se ha señalado, no existe una cura para el SA y los TEA; sin embargo, el plan de tratamiento debe coordinar las necesidades específicas del niño en particular, con un plan de intervención temprana (NIH, 2012).

El tratamiento se atiende en tres síntomas principales: a) insuficiencia de las habilidades para comunicarse, b) rutinas obsesivas o repetitivas, c) torpeza física; un plan de tratamiento se puede establecer siempre y cuando exista un trabajo conjunto con los padres, educadores y médicos (Álvarez, 2011).

NIH (2012) menciona que un programa eficaz de tratamiento incluye, capacitar sobre habilidades sociales, terapia conductual cognitiva, medicamentos en caso de ser necesario, terapia ocupacional o física para los niños con problemas de interacción sensoria o mala coordinación

motora, terapia especializada del habla/lenguaje, además de capacitación y apoyo para padres, para enseñarles técnicas de conducta para usar en el hogar.

2.7 Estudio relacionado con el Síndrome de Asperger

Al realizar la valoración del nivel de inteligencia mediante las Escalas de Inteligencia Wechsler se demuestra, por lo general, que las personas con SA obtienen puntuaciones de CI total más altas que grupos de Autismo de Alto Funcionamiento, sin embargo muchas personas con diagnóstico de SA suelen tener niveles intelectuales por debajo de la media, lo que contradice que todas las personas con SA suelen tener una capacidad intelectual “superior” (Belinchón, Hernández & Sotillo, 2008).

Aoki (2012) realizó un estudio no experimental, transversal, descriptivo con diez varones diagnosticados con SA, trató de caracterizar el funcionamiento cognoscitivo de un grupo de niños en distintas etapas de su desarrollo e identificar los factores neuropsicológicos. Tras la evaluación analizó la edad, escolaridad y puntajes de las Escalas Wechsler. Los resultados obtenidos muestran que las edades de los participantes comprenden de los cuatro años un mes a los quince años cinco meses, y la mayoría de los participantes cursan algún grado escolar de forma regular, solo uno de ellos entró de forma tardía a la primaria. La población menor de seis años contó con aplicación de Escalas de Inteligencia Wechsler obteniendo puntajes “Normal” y “Muy Superior” al promedio, en cuanto a los participantes con aplicación de WISC-IV se obtuvieron puntajes “normales” y solo uno de ellos obtuvo puntuación de muy debajo del promedio. La mayoría de los participantes obtuvieron puntuaciones más altas para la escala ejecutiva mientras que dos de ellos no mostraron diferencias para cada una de las escalas y solo uno mostró mayor puntuación en la escala verbal. Se observó que los menores más pequeños presentaron mayor dificultad en la

coordinación y temporización de movimientos, dificultades de memoria, habilidades verbales y en la presencia de constantes rotaciones en sus dibujos o producciones, sin embargo los mayores de seis años muestran mejora en el uso del lenguaje pero con carencias relacionadas al uso de las estructuras lógico gramaticales. Según su Historia Clínica, la edad de inicio de lenguaje de los participantes muestra un rango de nueve meses a dos años y nueve de los menores cuenta con algún antecedente de heredofamiliar o postnatal.

2.8 Atención de pacientes con Síndrome de Asperger en la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF (Escamilla & Rodríguez, 2013).

El Hospital del Niño DIF Hidalgo en colaboración de la Asociación Mexicana para el Estudio del Autismo y Otros Trastornos del Desarrollo I.A.P. (AUTISMEX) crea la Clínica de Autismo en Marzo de 2009. A la fecha, el modelo de atención para niños autistas ha sido un ejemplo y puede ser un modelo de atención a Nivel Nacional ya que es un modelo ideal según lo menciona el presidente de AUTISMEX (Escamilla & Rodríguez, 2013).

La Clínica de Autismo tiene la misión de diagnosticar y tratar a la población infantil con autismo en sus diferentes niveles para mejorar su condición de vida y desarrollo en la sociedad. Mediante un tratamiento individualizado, que es realizado por profesionales, se implementa el programa de “Terapia Ambiental” que pretende ser una réplica en diferentes centros del país.

Con la implementación de la Clínica de Autismo se pretende informar a los padres sobre el diagnóstico y el seguimiento oportuno de los pacientes, así como dar énfasis en la importancia de la revisión periódica del infante según sea el caso; además, de establecer comunicación con maestros a través de diversas técnicas que permiten mejorar las condiciones en las que se encuentran los menores. Este modelo permite el crecimiento de los profesionales con el fin de

actualizarlos en el tema y también permite estimular la participación de los padres en la educación realizada en casa y en la sociedad. El manual de procedimiento de la Clínica de Autismo permite al profesional realizar un plan de trabajo único, según las características del menor, que atiende de forma personalizada a sus pacientes.

El abordaje médico, según el Manual de Procedimientos de la Clínica de Autismo (2013), menciona como primer contacto del paciente al área de Pediatría, la cual deriva a Paidopsiquiatría y Psicología (Clínica de Autismo) para su valoración, en caso de detectar datos atípicos en el desarrollo esperable a la edad del menor. Paidopsiquiatría determina, en caso de encontrar datos clínicos que lo sustenten, canalizar al menor a la especialidad de Neurología Pediátrica. Psicología (Clínica de Autismo específicamente) realiza evaluación con aplicación de Pruebas tales como: entrevista inicial, historia clínica completa y aplicación de escalas de desarrollo, observación dirigida y aplicación de registros específicos de autismo.

En el Área de Psicología, después de agendar una cita, se realiza una Entrevista Inicial la cual está estructurada de la siguiente forma:

a) Datos personales del paciente, dentro de la cual se encuentra, nombre, sexo, edad, fecha de nacimiento, escolaridad, escuela a la que asiste el menor, familiares o personas con las que vive el paciente, datos de los padres, domicilio y fecha de consulta.

b) Motivo de consulta, en este se menciona las causas por las cuales los padres acuden a esta institución a recibir ayuda para su hijo y/o la canalización de otra área, además se mencionan las atenciones que ha recibido con anterioridad o actualmente.

c) Dinámica, en este apartado se mencionan los síntomas principales y su descripción, además de su fecha de inicio, causas aparentes, desencadenantes, las evoluciones, reacciones y su estado

actual, en este apartado se deben evaluar las características de los menores con autismo siguiendo los manuales de diagnóstico DSM-IV y/o la CIE-10.

d) Antecedentes y referencias médicas, aquí se redactan las condiciones durante la concepción del menor (número de gestación, edad de la madre, riesgo durante el embarazo, nacimiento), desarrollo psicomotor (sostén cefálico, sedestación, deambulación independiente), lenguaje (inicio de lenguaje y lenguaje estructurado), control de esfínteres, padecimientos anteriores y su situación actual.

e) Dinámica familiar, describe el entorno familiar desde su estructura hasta su funcionamiento, así como vínculos y comportamiento de sus integrantes.

f) Antecedentes personales, aquí se menciona la presencia de trastornos dentro de los cuales encontramos al Trastorno de la Eliminación y Trastorno del Sueño, además se menciona o se niega algún tipo de maltrato

g) Antecedentes Personales No Patológicos, se interroga de manera puntual antecedentes heredofamiliares de importancia, padecimientos médicos en la familia y genética.

h) Valoración General de la Persona y Desarrollo, aquí se describe de forma breve las observaciones realizadas durante la sesión dentro de las que se incluye a: motricidad, estado de ánimo, establece o no contacto visual, tipo de comunicación, interacción social, alteraciones en la sensopercepción, pensamiento, presencia de impulsividad (estereotipia, manierismos, movimientos mesiánicos, etc.), funciones mentales superiores (atención, lenguaje, comprensión, etc.), y juicio; examen mental.

i) Impresión diagnóstica, la cual depende de la historia clínica, las observaciones y la utilización de manuales diagnósticos, aquí solo se proporciona una Impresión Diagnóstica dado que se corroborara en las siguientes sesiones el diagnóstico oportuno.

j) Por ultimo tenemos las sugerencias de tratamiento, asesoría y manejo, en las cuales se menciona el procedimiento a seguir en las sesiones siguientes y las canalizaciones a especialidades médicas.

En un siguiente momento se explica al padre o tutor el procedimiento de valoración, para continuar con la aplicación de pruebas de perfil cognoscitivo, dentro de las cuales se encuentran: Test Gestáltico Visomotor de Bender, Test de Matrices Progresivas de Raven (Escala Coloreada) o Test de Matrices Progresivas (Escala general), Escalas de Inteligencia Wechsler (WPPSI, WISC-RM, WISC-IV), cada una de ellas aplicada según la edad del paciente y considerando su habilidad para realizar dichas pruebas.

Para reunir un expediente más completo se realiza un perfil clínico a través de la prueba CARS por sus siglas en inglés (Childhood Autism Rating Scale) en la cual se aprecia la conducta autista y permite una planificación de tratamiento.

Al finalizar las sesiones antes mencionadas se concreta una cita para la entrega de resultados de las pruebas realizadas y el diagnóstico obtenido, así como dar a conocer a los padres el método de tratamiento personalizado que recibirá el menor.

Capítulo 3

Inteligencia y Maduración Neurológica

3.1 Definición de Inteligencia

Eysenck y Kamin (1986 como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003) mencionan que Cicerón acuña la palabra “inteligencia” por primera vez, pero no es hasta el trabajo de Binet en 1905 cuando se habla del término como se conoce en la actualidad.

El primer punto de vista sobre el término fue de corte biológico, donde se concibió a la inteligencia como la capacidad heredada e innata para sacar provecho de las experiencias. Para ello uno de los principales exponentes fue Darwin (Aguña et al., 1997 como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003).

Otro punto de vista fue el psicológico, el cual concibe a la inteligencia como la capacidad para el pensamiento abstracto, este es definido como la aptitud para captar relaciones o usar la razón. Los principales exponentes son Terman, quien hace referencia en la variedad de formas de pensamiento abstracto; y Spearman, quien considera factores como: atención, capacidad de educación o aprendizaje, adaptabilidad, capacidad de relacionarse y el discernimiento (Veron, 1982 como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003).

También está el punto de vista operacional, cuya concepción se origina con Boring (1923, como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003); este autor define a la inteligencia como medir y es la capacidad de solucionar un test de inteligencia. No obstante su aportación más importante fue proponer por medio del método las correlaciones, el concepto de validez de evaluación, es decir, señalar si dichos test miden lo que deben medir.

Wechsler (1958 como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003) define la inteligencia como aquella capacidad que tienen los individuos para poder entender y enfrentar al mundo que lo rodea.

Frente al concepto, Matarazzo en el año de 1996 (Aguñiga et al., 1997 como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003) cita a Spearman quien en 1927 declararía que la inteligencia se ha convertido en una palabra con demasiado significado que le ha llevado a no poseer ninguno.

3.2 Evaluación de la inteligencia

El primer Test de Inteligencia elaborado en 1905 fue diseñado por los psicólogos franceses Alfred Binet y Théodore Simon, ellos desarrollaron una serie de pruebas para identificar qué niños de las escuelas de París requerían de educación especial por su menor coeficiente intelectual. En el año de 1916 el psicólogo estadounidense Lewis Terman elaboró la Primera Revisión de la Escala Binet-Simon para una población a partir de los tres años. Dicho test se revisaría en el año de 1937 y en 1960, y fue una de las escalas más utilizadas para medir la inteligencia (Esquivel et al., 1999 como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003).

Durante la década de 1930 se debatía constantemente sobre la naturaleza de la inteligencia, lo que llevó al desarrollo de la Escala de Inteligencia Wechsler Bellevue (WAIS), quien proporcionaría una media general de la capacidad mental, proporcionaba información sobre áreas de mayor desenvolvimiento o debilidad intelectual. Esta Escala abarca desde la etapa preescolar a la adulta, y hoy tiene más importancia que la Escala de Binet (Aguñiga et al., 1997 como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003).

A diferencia de los Test de Habilidades y Capacidades Específicas, las pruebas de inteligencia miden la capacidad global de un individuo para relacionarse con su entorno. Pueden

ser de los siguientes tipos: el de Stranford-Binet que es una revisión de la Escala de Binet-Simon realizada por Lewis Terman, destaca las habilidades verbales, mientras que las Escalas de Inteligencia Wechsler como WAIS y WISC para niños, separan en dos subescalas la inteligencia verbal de la no verbal, además de poseer cada una su CI específico. También existen test que no requieren de uso del lenguaje y test de inteligencia diseñados para aplicarse de forma colectiva (Ezcorza & Vázquez, 2003).

3.2.1 Escalas de Inteligencia Wechsler

Las pruebas de inteligencia son utilizadas regularmente para medir aquella capacidad que poseen los individuos de forma general y con la cual pueden desenvolverse en su medio. Las Escalas de Inteligencia Wechsler evalúan el nivel intelectual según el promedio de un grupo de edad con el cual se sitúa en nivel inferior, normal o superior al paciente con respecto a otros menores. La media para esta categorización es 100 y casi la mitad de la población puntúa entre 90 y 110. Las pruebas de inteligencia para menores son: WPPSI (para niños de 3 años a 6 años 7 meses) y WISC-RM (para niños y adolescentes de 6 años a 16 años 11 meses) (Ezcorza & Vázquez, 2003).

David Wechsler fue un psicólogo clínico de Nueva York, que se mostraba inconforme con la prueba Stanford-Binet en su aplicación para adultos, por lo que en 1939 desarrolló una prueba que medía inteligencia llamada Wechsler-Bellueve la cual fue revisada y se le dio el nombre de Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos (WAIS) (Herrera, 2009).

Las Escalas de Inteligencia Wechsler son instrumentos de aplicación clínica e individual, para evaluar la capacidad intelectual y proporcionar información sobre fortalezas y debilidades intelectuales de un individuo (Wechsler, 2003 como se citó en Sánchez, 2008). Su aplicación se

lleva a cabo en diversas sesiones y su objetivo es evaluar aspectos de inteligencia verbal y de ejecución (Sánchez, 2008).

Wechsler realizó un análisis de las diversas pruebas de inteligencia que se usaban en aquellos tiempos, así como la versión de la escala inicial que fue publicada en 1939 con la cual finalizó en 1955 la construcción del WAIS (Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos), en 1949 construyó la Escala Wechsler para Niños que denominaría WISC, y posterior a ello la Escala para preescolares WPPSI (Esquivel, 1999 como se citó en Sánchez, 2008).

Estas pruebas, WAIS, WISC y WPPSI están compuestas de una escala verbal y otra de ejecución, obteniendo un CI verbal, un CI de ejecución; y por último un CI total, dado que la inteligencia se construye por la habilidad para manejar tanto símbolos, abstracciones y conceptos, como situaciones y objetos concretos (Esquivel, 1999 como se citó en Sánchez, 2008).

3.2.1.1 Escala de Inteligencia para Niveles Preescolar y Primaria (WPPSI)

En el año de 1967 se publicó la WIPPSI que es comprendida para niños de 3 años, 0 meses hasta 6 años, 7 meses. El WPPSI está dividido en dos grupos (verbal y ejecución), cada uno con subescalas. La estandarización se llevó a cabo con una población de N=1200 niños, agrupados por edades en seis grupos con una diferencia de medio año, en cada uno de los grupos de edad se incluyeron n=100 niños y n=100 niñas; las calificaciones naturales de cada subescala se convirtieron a calificaciones normalizadas, considerando una media de 10 y una desviación estándar de 3 (Ezcorza & Vázquez, 2003). La confiabilidad de la prueba es muy satisfactoria, los coeficientes de confiabilidad para CI son: 0.94 para la escala verbal, 0.93 para la escala de ejecución y de 0.96 para la escala total, por lo que se les considera como muy altos (Wechsler, 1981 como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003).

Esta es una prueba que evalúa aspectos cualitativos y cuantitativos de la inteligencia general, y se conforma por dos escalas: la verbal y la de ejecución. Además permite conocer el coeficiente intelectual total, verbal y de ejecución, de acuerdo a las puntuaciones estandarizadas y normalizadas cuya media es 10, con $DE=+/-2$ (Santiago, 2011).

Para Santiago (2011) la Escala Verbal está conformada por cinco subescalas y una complementaria, estas son: Información, comprensión, aritmética, semejanzas, vocabulario y frases (complementaria), las Escalas de Ejecución consta de cinco subescalas y otra complementaria, estas son: casa de animales, figuras incompletas, diseño con prismas, diseños geométricos, laberintos y casa de animales (complementaria); y de desarrollan de la siguiente manera:

- Subescala de información: mide información general que el sujeto ha tomado de su medio, memoria a largo plazo, comprensión verbal y acopio de información.
- Subescala de comprensión: mide comprensión verbal, juicio social, sentido común, empleo de conocimiento práctico, conocimiento de normas convencionales de conducta, habilidad para evaluar la experiencia pasada, juicio moral y ético, razonamiento, evaluación, expresión verbal, conceptualización verbal.
- Subescala de aritmética: mide el factor de distracción, comprensión verbal, habilidad de razonamiento numérico, cálculo mental, capacidad para utilizar conceptos numéricos, operaciones matemáticas, concentración, atención, traducción de problemas verbales en operaciones aritméticas, memoria, secuenciación y cognición.
- Subescala de semejanza: mide comprensión verbal, formación de conceptos verbales, pensamiento asociativo, pensamiento abstracto pensamiento concreto y funcional,

habilidad para separar los detalles esenciales de los que no lo son, memoria, cognición y expresión verbal.

- Subescala de vocabulario: mide comprensión verbal, desarrollo del lenguaje, capacidad de aprendizaje, consolidación de información, riqueza de ideas, memoria, formación de conceptos, conocimiento adquirido, habilidad verbal general, pensamiento abstracto, expresión verbal y cognición.
- Subescala de frases (prueba suplementaria): mide comprensión verbal, memoria a corto plazo, memoria auditiva inmediata, atención, concentración, seriación auditiva, facilidad verbal.
- Subescala de casa de animales: mide organización perceptual, memoria, atención, conocimiento de la meta, concentración, destreza manual y digital, así como la capacidad de aprendizaje.
- Subescala de figuras incompletas: mide organización perceptual, identificación visual de objetos, identificación de características esenciales, capacidad de observación, identificación de objetos familiares (reconocimiento visual), concentración en el material percibido visualmente, razonamiento, organización, cierre y memoria visual.
- Subescala de diseños con prismas: mide organización perceptual, capacidad de análisis, coordinación visomotora, visualización espacial, habilidad para formar conceptos abstractos, análisis y síntesis, así como velocidad de pensamiento mental y capacidad de aprendizaje por ensayo y error.
- Subescala de diseños geométricos: mide organización perceptual y organización visomotora.

- Subescala de laberintos: mide organización perceptual, la capacidad de planeación y previsión, coordinación visomotora, coordinación mano-ojo, atención y concentración, así como la velocidad.

3.2.1.2 Escala de Inteligencia Wechsler para Niños (WISC)

El WISC-RM es parte de una versión que fue revisada y estandarizada en México (1983, Gómez palacios, Padilla et al., como se citó en Ezcorza & Vázquez, 2003), esta trató de evitar el mayor número de errores que se presentaban con mayor regularidad en las pruebas psicométricas empleadas en el país.

Se utilizó una población que comprendía 1, 834,238 estudiantes inscritos en 2046 escuelas primarias y 535 escuelas secundarias, en edades de 6 años, 0 meses hasta 16 años, 11 meses. El WISC-RM fue construido por las mismas subescalas de WISC-R, y este se comprende de cinco subescalas en cada una de ellas. Los coeficientes de confiabilidad obtenidos para los CI Verbales, de ejecución y totales, se obtuvieron a través de una fórmula para calcular la confiabilidad de un conjunto de subescalas. Para esto los valores de las subescalas complementarias, Retención de Dígitos y laberintos, no se incluyeron en el cálculo de la confiabilidad de los CI. Los coeficientes de confiabilidad de CI verbales y de ejecución fueron basadas en un conjunto de cinco subescalas para cada escala, la confiabilidad de los CI para la Escala Total fue comprendida de diez subescalas, para las escalas verbal, ejecución y total los coeficientes promedios vienen siendo de 0.90, 0.89 y 0.94 respectivamente. La confiabilidad obtenida para cada subescala individual es satisfactoria con un coeficiente promedio entre 0.70 y 0.81 para las escalas de ejecución (Ezcorza & Vázquez, 2003).

Esta prueba de inteligencia fue diseñada para nivel escolar que permite calcular CI total, CI verbal y CI de ejecución. La clasificación de inteligencia consta de las mismas puntuaciones normalizadas del WPPSI (Santiago, 2011).

Para Santiago (2011) la escala verbal se conforma de cinco subescalas y una complementaria, estas son: información, comprensión, aritmética, semejanzas, vocabulario, las cuales fueron mencionadas anteriormente, y retención de dígitos (complementaria); y de ejecución que a su vez se divide en cinco subescalas y otra complementaria; y se desarrollan de la siguiente manera:

- Subescala de retención de dígitos (complementaria): mide atención involuntaria, concentración, memoria auditiva inmediata, secuenciación auditiva, así como agilidad mental.
- Subescala de ordenamiento de dibujos: mide organización perceptual, anticipación, planeación de situaciones consecutivas, habilidad de razonamiento no verbal, atención a los detalles, secuenciación visual, sentido común, inteligencia aplicada a las relaciones interpersonales.
- Subescala de diseño con cubos: mide organización perceptual, capacidad de análisis y síntesis, coordinación visomotora, visualización espacial, habilidad para formar conceptos abstractos, análisis y síntesis, así como la velocidad del procesamiento mental y capacidad de aprendizaje por ensayo y error.
- Subescala de ensamblaje de objetos: mide organización perceptual, coordinación visomotora, anticipación visual de las relaciones entre las partes y el todo, así como planeación, capacidad para sintetizar las partes dentro de un todo significativo y relaciones espaciales.

- Subescala de claves: mide factor de distracción, destrezas motoras, velocidad psicomotriz, memoria a corto plazo, recuerdo visual, habilidades de atención simbólicas asociativa, capacidad de imitación.
- Subescala de laberintos (complementaria): mide organización perceptual, la capacidad de planeación y previsión, coordinación visomotora, coordinación mano-ojo, atención y concentración, así como la velocidad.

3.2.2 Test de Matrices Progresivas de Raven

Raven construye su Test de Matrices Progresivas en 1936, y más tarde considera útil realizar de su test una escala especial para medir las funciones perceptuales de niveles de madurez inferior a los doce años de edad, los débiles mentales y sujetos con una serie de dificultades del lenguaje y audición. Este conserva las series A y B que formulan problemas de relación perceptual e intercala entre la serie AB. Los problemas de estas tres series constituyen una prueba de percepción estructurada y de relaciones. Las funciones principales de esta prueba son: examinar percepción de tamaño, percepción de orientación en el espacio en una y dos direcciones, análisis de un todo en sus componentes (Strauss, 1969).

Su objetivo es medir la capacidad de actividad intelectual como la observación, la comprensión, y el pensamiento racional a sujetos de 4 a 11 años de edad, la capacidad de la persona para establecer relaciones entre sus experiencias pasadas y las nuevas exigencias a las que está sometida y mide las funciones perceptuales y racionales de niveles de madurez inferiores a los 12 años de los débiles mentales y de los individuos con serias dificultades de lenguaje y audición. El test de Raven consiste en presentar al sujeto en orden estandarizado, uno a uno, 36 problemas de completamiento, ordenados por dificultad en aumento, son dibujos coloreados

incompletos, cada uno con la respuesta correcta mezclada entre otras cinco erróneas y consta en pedir al sujeto que para cada problema señale o ubique la que en su opinión corresponde entre las soluciones que se le presentan (Hernández, 2006).

La confiabilidad varía entre 0.71 y 0.92, lo cual muestra una confiabilidad alta para fines estadísticos, sin embargo la validez está en discusión según Sattler (1982 como se citó en Herrera, 2009). Esta prueba fue una de las primeras en medir inteligencia y en ser traducida en México (Herrera, 2009).

Las escalas de Raven siguen un protocolo para su evaluación e interpretación, por lo que la prueba está basada en teorías como la de los dos factores de Spearman quien fuera el primero en crear una teoría acerca de la organización de los rasgos. Originalmente se estableció que todas las actividades intelectuales comprenden de un factor general o factor “g”, no obstante cada actividad está conformada por un conjunto de factores específicos que son muy numerosos. Para Spearman “g” debe ser la energía mental general del individuo y los factores “s” los mecanismos por medio de los cuales opera (Anastasi, 1966 como se citó en Paez, 2013).

Se adjudica la presencia de una correlación positiva entre dos actividades a la magnitud de la correlación, es un reflejo de la proporción de saturación que tengan del factor g y de la cantidad de factores específicos que posean (Paez, 2013).

3.3 Enfoque Neuropsicológico

La neuropsicología nace a partir de los aportes realizados por la neurología, la Psicología y la ciencia cognitiva, su objetivo es profundizar en las relaciones existentes entre el daño cerebral y la conducta. El término neuropsicología es de aplicación relativamente nueva y surge cuando

Donald Hebb, en 1949 lo introduce como una ciencia que estudia las relaciones entre cerebro y conducta (Alonso, 2011).

Alonso (2011) señala que la Neuropsicología Infantil también llamada Neuropsicología del Desarrollo estudia aquellas relaciones que se dan entre la conducta y el cerebro en fase de desarrollo, desde el embarazo hasta el comienzo escolar a los seis años. Para Kolb y Wishaw (1986 como se citó en Alonso, 2011) el objetivo de la neuropsicología es comprender la función del sistema nervioso durante las primeras etapas de vida.

El desarrollo infantil requiere de un proceso de diversas dimensiones que anticipan diversos factores biológicos y ambientales, los cuales involucran mecanismos complejos causales y mediadores, su estudio requiere de la intervención de disciplinas como las neurociencias, psicología del desarrollo, psicopedagogía, sociología, antropología, entre otras. Se define al desarrollo infantil como un proceso dinámico y continuo de organización de las funciones biológicas, psicológicas y sociales, y se da desde la concepción hasta la madurez, de esta forma está íntimamente relacionado con el desarrollo del sistema nervioso (Cafiero, 2008).

Alteraciones en el desarrollo neuromadurativo están relacionadas con bajo rendimiento y deserción escolar, trastornos neurológicos, psiquiátricos, emocionales, conductuales, déficit en las habilidades sociales, problemas de aprendizaje, menores oportunidades laborales y morbilidad en la adultez (Subsecretaría de Salud Pública División de Planificación Sanitaria, 2006 como se citó en Schonhaut, Schonstedt, Álvarez, Salinas & Armijo, 2010).

3.4 Maduración del Sistema Nervioso Central

El Sistema Nervioso humano percibe, almacena y ejecuta en respuesta a la información que recibe de su medio ambiente interno y externo, esto le permite asegurar la supervivencia de la especie (Avaria, 2005).

El Sistema Nervioso se divide en dos, el Sistema Nervioso Central (SNC), el cual incluye cerebro y medula espinal; y el Sistema Nervioso Periférico (SNP), que se conforma por el sistema autónomo y los nervios craneanos y espinales (Majovski, 1989 como se citó en Roselli, 2003).

El desarrollo del SNC, se inicia aproximadamente a los 18 días después de la fecundación, cuando en el embrión se puede diferenciar el ectodermo, el endodermo y, en la parte media de estos dos, el mesodermo. El SNC se desarrolla a partir de la placa medular del ectodermo, que se convierte en el tubo neuronal, alrededor del cual se forman posteriormente el cerebro y la medula espinal. A las cuatro semanas de gestación se puede observar una proliferación celular en las paredes del tubo neuronal, así como el desarrollo de tres vesículas que dan origen al cerebro anterior (prosencéfalo), al cerebro medio (mesencéfalo) y al cerebro posterior (romboencéfalo). Posteriormente, surgen del prosencéfalo el telencéfalo (los hemisferios cerebrales, sistema límbico y los núcleos basales) y el diencefalo (el tálamo e hipotálamo); del mesencéfalo surgen el tectum y el tegmentum; y por último, del romboencéfalo se desarrollan el metencefalo (protuberancia y cerebro) y el mielencéfalo (bulbo raquídeo). Desde la novena semana hasta el nacimiento la mielina comienza a formarse y ésta desarrolla fisuras y las circunvoluciones de corteza cerebral, así como las fisuras inter cerebrales. El peso del cerebro de un recién nacido es aproximadamente de 300 a 350 gramos y presenta unas áreas corticales primarias tanto motoras

como sensoriales bien desarrolladas. Uno de los criterios más utilizados para determinar el grado de maduración es el nivel de mielinización cerebral (Roselli, 2003).

Luria (1967 como se citó en Delgado, 1999) menciona que el cerebro puede ser teóricamente dividido en tres unidades funcionales básicas: a) Unidad para regular el tono o estado de alerta, el cual requiere del tallo cerebral y del tálamo. Una lesión en esta área provocarían pérdida de selectividad, de la atención cortical y de la discriminación de los estímulos; b) Unidad para obtener, procesar y almacenar información, el cual requiere de lóbulo temporal, occipital y parietal; c) Unidad de programación, regulación y verificación de la actividad mental, la cual requiere del tejido nervioso de los lóbulos frontales, los cuales abarcan una amplia extensión de la corteza cerebral y del ser humano y su maduración culmina entre siete y doce años de edad.

3.4.1 Mielinización Cerebral

La mielinización es el proceso paralelo al desarrollo de las funciones de las neuronas y aparece cuando la proliferación y migración celular han terminado. A los doce meses, por ejemplo, la conducta motriz del niño permite caminar de la mano o lanzar y agarrar objetos, todo ello asociado con una buena mielinización del tracto piramidal y con poca mielinización en las áreas de asociación, sin embargo el comportamiento motor fino del niño a los cinco años de edad, se relaciona con una mayor mielinización de las áreas de asociación de la corteza cerebral. Este proceso de mielinización se inicia a aproximadamente tres meses después de la fertilización, pero al momento del nacimiento solo algunas de las áreas del cerebro se encuentran mielinizadas, por ejemplo, los centros del tallo cerebral que controlan los reflejos, ya que de ellos depende la supervivencia. Ya que se han mielinizado los axones, las neuronas alcanzan un funcionamiento completo y muestran una conducción rápida y eficiente. Los axones de las neuronas de los

hemisferios cerebrales tardan en presentar mielinización, así como, las fibras comisulares, de proyección y de asociación que de igual forma alcanzan la mielinización en una época más tardía (Roselli, 2003).

Las diferentes regiones de la corteza cerebral se mielinizan en diferentes etapas, las áreas primarias sensoriales y motrices inician su proceso de mielinización anterior a las de asociación frontales y parietales, estas últimas alcanzarán un desarrollo completo a la edad de quince años (Kolb, 1995 como se citó en Roselli, 2003).

Antes del nacimiento los movimientos corporales del feto se realizan de forma masiva, aun después del nacimiento el menor muestra flexión de las articulaciones en brazos y desde ese momento cambia la velocidad en el desarrollo de su conducta motriz. El desarrollo de sus funciones motrices está relacionado en mayor grado con la maduración cerebral (Roselli, 2003). Kolb y Fantie (1997 como se citó en Roselli, 2003) mencionan una clara correlación entre el desarrollo de las conductas motrices y lingüísticas y el grado de mielinización cerebral.

El SN humano cuenta con sistemas neuronales complejos dedicados a la función de socialización y comunicación, que incluyen desde aspectos motores hasta el lenguaje oral. Al proceso de adquisición de estas habilidades se le denomina “desarrollo”, y es consecuencia de procesos cerebrales definidos genéticamente en interacción permanente con sus medio (Avaria, 2005).

3.5 Síndromes Prefrontales

Existen dificultades para explicar el síndrome prefrontal, principalmente por la carencia de un lenguaje adecuado para hacerlo; sin embargo, la neuropsicología contemporánea, que tiene como una de sus principales tareas la clarificación de las alteraciones cognoscitivo-conductuales

consecuentes al daño en regiones prefrontales, ha avanzado mucho (Ardila & Ostrosky, 1993 como se citó en Delgado, 1999).

El daño prefrontal para Ardila y Ostrosky (1993 como se citó en Delgado, 1993) se manifiesta en cambios de conducta del paciente, por lo que se torna apático, pueril y desinhibido, pero no siempre es reconocido en una evaluación neuropsicológica estándar, por lo que resulta de vital importancia la historia del paciente y proponen algunas modificaciones que surgen en distintas áreas del síndrome prefrontal:

- 1.- Motricidad: Aparición de reflejos patológicos, hiperactividad a los estímulos actuales, desintegración conductual, perseveración o imposibilidad de introducir cambios en el comportamiento.
- 2.- Atención: Disminución de las formas dirigidas de atención.
- 3.- Lenguaje: Afasia dinámica, disminución o ausencia de lenguaje espontáneo, con tendencia a la ecolalia y buen lenguaje repetitivo, dificultades en conceptualización y el análisis de oraciones comparativas, apatía, adinamia, imposibilidad de desarrollar tareas verbales, desinhibición emocional y asociación libre de ideas, conservación formal del lenguaje.
- 4.- Percepción: Problemas en la discriminación olfativa, errores en el reconocimiento de personas, lugares y objetos, problemas en la realización de movimientos oculares, dificultades en la transferencia intermodal, interpretación perceptual incorrecta asociada a fallas en la atención, fragmentación e inadecuada exploración visual.
- 5.- Conducta emocional: Puerilidad, inmediatez y elaboración pobre, apatía y falta de respuesta emocional ante los estímulos ms complejos de la conducta emocional.

6.- Memoria: Improductividad en tareas de retención, amnesia anterograda inespecífica acompañada de confabulación y confusión, desorganización de memoria secuencial.

7.- Actividad intelectual: Dificultad en tareas intelectuales como cálculo, el sujeto conserva en apariencia una integridad intelectual, aunque los aspectos que se afectan son conceptuales más elaborados.

3.6 Psicomotricidad

Camacho (2007) señala que el término psicomotricidad fue acuñado por Dupré en el año de 1907, al exponer las relaciones entre las anomalías psíquicas y motrices en una publicación en la *Revue de Neurología*, lo definió con el nombre de “Síndromes de Debilidad Motriz”, ya que inicialmente los estudios realizados fueron con personas débiles mentales. Castro (1998 como se citó en Camacho, 2007) menciona que posteriormente se comienza a estudiar el desarrollo madurativo del niño con base a determinados aspectos psicomotores y de socialización. Berruezo (1996 como se citó en Zurita, 2009) señala que este término integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices al expresarse en un contexto social.

Schönhaut, Álvarez y Salinas (2008 como se citó en Vericat & Orden, 2013) refieren que el término “desarrollo psicomotor” (DPM) es atribuido al neuropsiquiatra Carl Wernicke quien lo utilizó para referirse a un fenómeno evolutivo de adquisición continua y progresiva de habilidades a lo largo de la historia. Dichas habilidades comprenden la comunicación, el comportamiento, y la motricidad del niño. Cuando se habla de Desarrollo Psicomotor Normal se refiere a un proceso que permite al menor la adquisición de habilidades adecuadas a su edad (Fernández & Poo, 2007 como se citó en Vericat & Orden, 2013).

El término DPM es un proceso evolutivo, multidimensional e integral, por el cual un individuo domina progresivamente habilidades y respuestas cada vez más complejas (Schonhaut, Schonstedt, Álvarez, Salinas & Armijo, 2010)

Para Ardanaz (2009) existen dos tipos de psicomotricidad:

- Psicomotricidad gruesa: Es la capacidad que posee una persona para dominar distintas partes del cuerpo, esto es, realizar movimientos sincronizados y desplazamiento superando diversas dificultades de los objetos y realizarlos de forma armónica, precisa y sin rigidez
- Psicomotricidad fina: Es la capacidad para realizar actividades que necesitan precisión y un mayor nivel de coordinación, estos son movimientos de diversas partes del cuerpo, que se inician alrededor del año y medio e implican un nivel de maduración y aprendizaje previo

Para un niño de tres años de edad sus habilidades en la motricidad gruesa son muy evidentes y las utiliza mientras pueda, camina, comienza a correr, trepa, sube y baja constantemente, durante este año, el menor aprenderá a mejorar su motricidad fina, hacer torres de cubos, construir paredes, intenta abotonarse, además aprende a copiar un cuadrado o una cruz si se la dibuja frente a él, el menor comienza a comparar tamaños, puede identificar figuras incompletas, entre otras actividades. Los grandes avances motores, psicosociales y de lenguaje del menor de dos a tres años son posibles gracias a los procesos de organización neuronal y mielinización que se desarrollan en este periodo (Programa Nacional de Actualización Pediátrica [PRONAP], 2007).

3.7 Función Visuoconstructiva

La función visuoconstructiva es considerada como la capacidad de copiar figuras y formas en dos o tres dimensiones (Strub, 1985 como se citó en González, 2009). La visopercepción se encuentra mediatizada por las áreas visuales secundarias y asociativas del lóbulo occipital, como por la función mnémica mediatizada por las áreas profundas de la corteza temporal. Los niños que obtienen puntuaciones bajas en estas escalas suelen mostrar inmadurez o disfunción en dichas áreas. Los desórdenes visoperceptivos, entre los que se encuentran la incapacidad para la copia, desorientación espacial, rotación de figuras, entre otras, guardan relación con áreas de asociación parieto-occipital (Alonso, 2011).

Esta función visuoconstructiva es fácil de evaluar, es sensible al daño cerebral y permite recuperar gráficamente algún trastorno. En general este tipo de pruebas son un indicador sensible de disfunción orgánica cerebral (González, 2009).

3.8 Test Guestáltico Visomotor de Bender

El Test Guestáltico Vismotor de Bender (Bender, 1938 como se citó en Sattler, 2003) es considerado como una prueba visomotora de uso generalizado, que fue elaborado por Lauretta Bender en 1938 y que puede ser aplicado en poblaciones adultas y en niños y fue elaborado gracias a las configuraciones guestálticas ideadas por Wertheimer en el año de 1923 para demostrar los principios perceptuales de la psicología.

Es un test clínico que cuenta con diversas aplicaciones psicológicas y psiquiátricas, y es considerado como una forma de exploración del desarrollo de la inteligencia infantil, así como de algunos síndromes clínicos de deficiencia mental, afasia, desórdenes cerebrales orgánicos, psicosis mayores, simulación de enfermedades y psiconeurosis, ya sea en niños o en adultos. El

Bender es una prueba que se realiza con lápiz y papel, de forma individual, el cual está basado en figuras geométricas de color negro en láminas de 10 por 15 centímetros (Sattler, 2003). El Test de Bender pide al sujeto que copie nueve figuras, las cuales se presentan de forma sucesiva, y de las cuales se puede obtener la estructura de los estímulos perceptuales, además, se pueden obtener mediante el análisis y evaluación de sus reproducciones (Bender, 1956).

Para Bender (1956) la función giestáltica visomotora es una función fundamental, la cual está asociada con la capacidad del lenguaje y con diversas funciones de la inteligencia entre las que se encuentra a la percepción visual, habilidad motora manual, memoria, conceptos temporales y espaciales y capacidad de organización o representación; así, midiendo el nivel de maduración de la función giestáltica visomotora, por la reproducción de sus figuras, se puede establecer un nivel de maduración.

La validez del sistema de calificación en el Test de Bender varía según el uso de la prueba, ya que cuando se emplea como prueba del desarrollo perceptual-motor de los examinados, el sistema cuenta con una validez aceptable, ya que las investigaciones demuestran que las normas son representativas, así, los errores que se observan en el copiado, disminuyen de manera sostenida entre los 5 y los 9 años de edad, lo que señala que la prueba es sensible a los cambios de maduración (Sattler, 2003).

Capítulo 4

Planteamiento del problema

Arehart-Treichel (2005 como se citó en Fortea, Escandell & Castro, 2013) y Kogan et al. (2009 como se citó en Fortea, Escandell & Castro, 2013) explican el aumento de las tasas de prevalencia de TEA como consecuencia de la mejora en detección temprana y una disminución en la edad del diagnóstico.

Es posible que este aumento se deba a la aplicación de procedimientos nuevos para el muestreo y técnicas diagnósticas más precisas (Alison, 2002); sin embargo, hoy en día no se cuenta con datos de prevalencia basados en investigación epidemiológica en México (IMSS, 2012).

Por otro lado, en la actualidad el desconocimiento del TEA es alarmante, pues contribuye a que la persona que lo padece no reciba el tratamiento adecuado y la atención especializada, esto ligado a la falta de un diagnóstico adecuado, que regularmente se produce tardíamente.

Como ya se señaló, una opción en el Estado de Hidalgo es la que brinda el Hospital del Niño DIF a través de la Clínica de Autismo que se encarga de diagnosticar el Síndrome de Asperger. Por tal motivo en el presente estudio se realizó el análisis retrospectivo de los expedientes con la finalidad de establecer una distribución porcentual de factores biopsicosociales que permita observar el comportamiento del trastorno dentro de esta institución y establecer posteriormente una posible asociación con otros trastornos; así como generar un plan de evaluación y tratamiento especializado que facilite el trabajo del equipo de salud.

Dicho análisis retrospectivo es realizado por primera vez dentro de la institución y es el primero en el estado de Hidalgo en reunir a este número de pacientes, por lo que resulta de importancia para observar el desarrollo del trastorno en esta población y proporcionar datos a los resultados nacionales e internacionales, es por ello que se respondió a la siguiente pregunta de investigación.

4.1 Pregunta de investigación

A partir de la revisión documental de expedientes:

¿Qué características biopsicosociales tienen los pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger que recibieron tratamiento en la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF Hidalgo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013?

4.2 Justificación

Como ya se ha señalado, el Síndrome de Asperger forma parte de los Trastornos del Espectro Autista y es considerada la parte más funcional del mismo. Lorna Wing (1998), en su libro *El autismo en niños y adultos* comenta la posibilidad de un incremento en la incidencia y, en consecuencia, de la prevalencia de casos de Trastorno del Espectro Autista, sin embargo, no se dispone de pruebas que demuestren esto o lo contrario, pero, si fuera posible realizar una serie de estudios de ahora en adelante, se podrían demostrar estas cifras en aumento o que fluctúan de una época a otra o de un lugar a otro.

La relevancia de hacer investigaciones en la población de menores con Trastorno del Espectro Autista, permite acercarse, mediante la práctica científica, a su explicación y

comprensión; sin embargo, en México no hay datos de prevalencia basados en investigación epidemiológica (Márquez-Caraveo et al., 2008).

Los estudios realizados acerca del Síndrome de Asperger desde la perspectiva clínica se enfocan principalmente a una sintomatología o conductas observables asociadas a niveles de malestar, deterioro funcional o discapacidad (APA, 2003 como se citó en Belinchón, Hernández & Sotillo, 2008).

Freire et al. (2007) señalan que, conocer las características diagnósticas de los niños y adultos con Síndrome de Asperger suele tranquilizar a las familias de quien la padece aumentando la comprensión y exactitud del pronóstico; sin embargo, no es suficiente, se deben describir las características de cada persona en todas las áreas del desarrollo, detectar las necesidades y priorizar objetivos, se debe intervenir para mejorar la calidad de vida de las personas y se debe garantizar un seguimiento continuo de intervención.

El Hospital del Niño DIF en el Estado de Hidalgo inicia el proyecto de la Clínica de Autismo en convenio con “AUTISMEX”, Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Autismo y otros trastornos del Desarrollo, I.A.P.; esta investigación considera la importancia de conocer estadísticamente la distribución porcentual de las características biopsicosociales que presentan los niños y niñas que son atendidos en la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF. En el caso de este tipo de estudios el informe resultante es el reflejo de cómo se comporta el TEA sobre la población de influencia de esta institución. Se brinda una información concreta y con base a estos resultados se pueden tomar decisiones importantes e informar adecuadamente a la población. De manera general este estudio es relevante por:

1. Establecer la frecuencia y distribución de los factores biopsicosociales relacionados con el Síndrome de Asperger.
2. Definir numéricamente algunos indicadores del cuadro clínico del Síndrome de Asperger e identificar condiciones predisponentes.
3. Los resultados ayudarán en el pronóstico del curso clínico con y sin tratamiento.
4. Aplicar resultados al escenario de la Clínica de Autismo, de tal forma que facilite la toma de decisiones.

4.3 Objetivos

4.3.1 Objetivo general

Establecer las características biopsicosociales de pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger dentro de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF de Marzo del 2009 a Diciembre del 2013 a partir del análisis informacional de los expedientes clínicos.

4.3.2 Objetivos específicos

- A) Identificar estadísticamente la distribución porcentual por sexo y edad de menores diagnosticados con Síndrome de Asperger atendidos en el Hospital del Niño DIF Hidalgo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.
- B) Identificar la edad de inicio de lenguaje de menores diagnosticados con Síndrome de Asperger que fueron atendidos en el Hospital del Niño DIF Hidalgo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.

- C) Identificar la presencia de antecedentes patológicos de menores que fueron diagnosticados con Síndrome de Asperger atendidos en el Hospital del Niño DIF Hidalgo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.
- D) Identificar la presencia de comorbilidad en menores diagnosticados con Síndrome de Asperger atendidos en el Hospital del Niño DIF Hidalgo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.
- E) Identificar el Cociente Intelectual a través de Escalas de Inteligencia Wechsler y Raven de menores diagnosticados con Síndrome de Asperger atendidos en el Hospital del Niño DIF Hidalgo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.
- F) Identificar la edad de desarrollo neurológico de menores diagnosticados con Síndrome de Asperger atendidos en el Hospital del Niño DIF Hidalgo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.

Capítulo 5

Método

5.1 Definición de variables

Sexo

Definición conceptual: Se divide al sexo en varón y hembra, este término es más biológico y quiere decir “del otro lado”, por lo tanto el sexo se constata de un enraizamiento en lo biológico pero que se enmarca en lo social, la diferenciación sexual ocurre en la etapa embrionaria (Marcuello & Elósegui, 1999).

Definición Operacional: Sexo del paciente, hombre o mujer, según su Historia Clínica dentro del Hospital del Niño DIF.

Edad cronológica

Definición conceptual: Tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento en que se requiere su estimación o hasta la muerte (Díaz, Gutiérrez & Macías, 2008 como se citó en Aquino, Bojorge, Granados & Ramírez, 2011).

Definición Operacional: Número de meses cumplidos del Paciente según su historia clínica dentro del Hospital del Niño DIF.

Antecedentes Patológicos

Definición conceptual: Se refiere a los antecedentes de diferentes patologías, modo de vida y características del mismo paciente, también se engloban patologías heredofamiliares (Escamilla & Rodríguez, 2013).

Definición Operacional: Número de pacientes que presentaron en su expediente algún trastorno de la eliminación, trastorno del sueño u otro, además de algún tipo de maltrato familiar, así como antecedentes heredofamiliares de importancia, padecimientos médicos de la familia o genéticos.

Comorbilidad

Definición conceptual: Ocurrencia de más de una patología en una misma persona (Feinstein, 1970 como se citó en Avila, 2007).

Definición Operacional: Otros trastorno además del Síndrome de Asperger en su Historia Clínica dentro del Hospital del Niño DIF.

Edad de Inicio de Lenguaje verbal

Definición conceptual: Instrumento de comunicación exclusivo del ser humano que cumple múltiples funciones como obtener información, ordenar y dirigir el pensamiento y la propia acción, permite imaginar, planificar, regular, etc., es el recurso más complejo y completo que se aprende naturalmente, por una serie de intercambios con el medio ambiente, a través de otros interlocutores más competentes (Pérez & Salmerón, 2006).

Definición Operacional: Número de meses cumplidos del Paciente al producir sus primeras palabras según su Historia Clínica dentro del Hospital del Niño DIF.

Coeficiente Intelectual

Definición conceptual: CI significa Coeficiente Intelectual, la inteligencia se concibe como la capacidad para el pensamiento abstracto o la aptitud para captar relaciones o hacer uso de la razón (Ezcorza & Vázquez, 2003).

Definición Operacional: Puntuación del paciente en la Escala de Inteligencia Wechsler y Test de Matrices Progresivas de Raven de acuerdo con criterios diagnósticos.

Coeficiente Intelectual Verbal

Definición conceptual: Mide los conocimientos generales que el sujeto ha adquirido en su medio, evalúa la memoria a largo plazo, la comprensión verbal y el acopio de información (Esquivel, 1999 como se citó en Sánchez, 2008)

Definición Operacional: Puntuación del paciente en Coeficiente Intelectual Verbal en la Escala de Inteligencia Wechsler de acuerdo a los criterios diagnósticos.

Coeficiente Intelectual Ejecución

Definición conceptual: Mide la organización perceptual, identificación visual de objetos, identificación de características esenciales, capacidad de observación, identificación de objetos familiares, razonamiento, organización, cierre y memoria visual (Esquivel 1999 como se citó en Sánchez, 2008)

Definición Operacional: Puntuación del paciente en Coeficiente Intelectual de Ejecución en la Escala de Inteligencia Wechsler de acuerdo a los criterios diagnósticos.

Coeficiente Intelectual Total

Definición Operacional: Puntuación del paciente en Coeficiente Intelectual Total en la Escala de Inteligencia Wechsler de acuerdo a los criterios diagnósticos.

Maduración Neurológica

Definición conceptual: Orientación en el espacio desde la organización de los patrones perceptuales motores y que sigue un patrón definido en los niveles de madurez (Bender, 1956).

Definición Operacional: Puntuación del paciente en Test Gestáltico Visomotor de Bender acuerdo a los criterios diagnósticos.

5.2 Diseño del estudio

Se trata de una investigación documental retrospectiva, con un diseño no experimental.

5.3 Marco muestral

Se realizó el análisis del total de expedientes de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF , en el estado de Hidalgo en el periodo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013 y se consideraron aquellos que tenían el diagnostico de Síndrome de Asperger y que habían recibido Atención Psicológica en esta institución.

5.3.1 Características generales de la muestra

La muestra estuvo constituida por N=109 expedientes, n=100 hombres (91.7%) y n=9 mujeres (8.3%) (ver figura 4), en edades de 5 a 17 años (ver figura 5), con una media= 10.4 años de edad y una DE= 29.960 meses, previamente diagnosticados con Síndrome de Asperger dentro de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF, de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013 y que mostraron en su expediente la integración de entrevista inicial psicológica, aplicación de pruebas de inteligencia y el test de maduración neurológica de Bender.

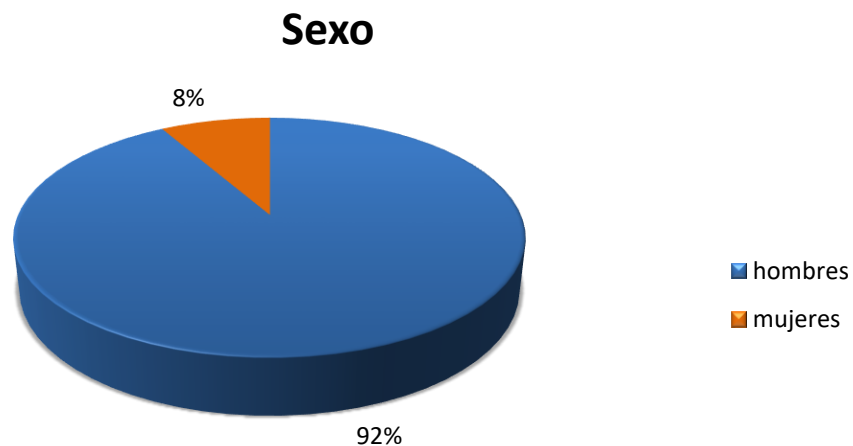


Figura 4. Distribución por sexo en pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger

Tabla 12. Distribución por edad de pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger

Año de nacimiento	Frecuencia	Porcentaje
1997	1	0.92
1998	4	3.67
1999	3	2.75
2000	4	3.67
2001	10	9.17
2002	14	12.84
2003	12	11.01
2004	20	18.35
2005	16	14.68
2006	14	12.84
2007	7	6.42
2008	3	2.75
2009	1	0.92
Total	109	100

5.4 Criterios de selección

1.- Criterios de inclusión:

- Expedientes de niños y niñas que fueron diagnosticados con Síndrome de Asperger en el periodo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.
- Expedientes de menores que recibieron atención psicológica dentro de la Clínica de Autismo del Hospital del niño DIF en el periodo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.
- Expedientes de niños y niñas que contaron en su expediente con información obtenida a través de entrevista al cuidador primario y que cuentan con diagnóstico completo de CI, además de la valoración neuropsicológica

2.- Criterios de exclusión:

- Expedientes mayores de 18 años a su incidencia al Hospital del Niño DIF.
- Expedientes de niños o niñas que no hayan recibido atención dentro de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF en el periodo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.

3.- Criterios de eliminación:

- Expedientes de pacientes a quienes se haya descartado el diagnóstico de Síndrome de Asperger durante el periodo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.

5.5 Ubicación espaciotemporal

Se realizó esta investigación documental en el Departamento de Salud Mental del Hospital del Niño DIF ubicado en la Ciudad de Pachuca de Soto en el Estado de Hidalgo, México, con menores diagnosticados con Síndrome de Asperger, se llevó a cabo con registros de atención

hospitalaria y expedientes clínicos comprendidos del periodo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.

5.6 Aspectos éticos

La presente investigación se fundamentó en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud; título segundo, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, capítulo I, artículo 13, artículo 14, apartado IV, VII. Se fundamenta en el artículo 16 de la privacidad, y de acuerdo al artículo 17 se considera investigación sin riesgo, así como apego del código de Núremberg.

5.7 Instrumentos y materiales

5.7.1 Formato de captura de datos de expediente (ver anexo 1).

La información contenida en los expedientes de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF fue registrada en el programa Microsoft Office Excel 2007, mediante tres diferentes formatos.

En la primer tabla se reúne información de los pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger, como: número de expediente, sexo, edad cronológica, diagnóstico, edad de inicio de lenguaje, comorbilidad dentro de la clínica de autismo y de otras áreas del Hospital del Niño DIF, para culminar con los antecedentes personales patológicos y personales no patológicos, esta información está contenida en la entrevista inicial (ver anexo 2).

La segunda tabla reúne datos sobre la aplicación de la escala de Inteligencia Wechsler, en donde se describen las puntuaciones obtenidas en la escala de CI verbal, escala de CI ejecución y la escala CI total; así como la discrepancia obtenida en cada registro, posteriormente se menciona

el tipo de prueba Wechsler aplicada, que de acuerdo a la edad se clasifican en WPPSI Y WISC-RM

La tercer tabla se divide en dos apartados, en el primero, se hace mención a la aplicación del Test Guestáltico Visomotor de Bender y el rango de la edad de maduración neurológica que obtiene el menor en dicha aplicación, la segunda parte refiere la aplicación del Test de Matrices Progresivas de Raven del cual se obtiene el CI, su discrepancia, rango y percentil en el que se encuentra el paciente, para culminar se hace referencia a la presencia de otro tipo de pruebas que muestre el menor en su expediente.

5.7.2 Expediente de acuerdo a los lineamientos de la Clínica de Autismo

El expediente de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF tiene la función de reunir información sobre las características en las que ingresa el menor al medio hospitalario, específicamente al departamento de psicología, y conocer aspectos neurológicos, cognoscitivos y conductuales, que permiten planear e implementar un tratamiento adecuado para el menor que presenta Síndrome de Asperger o algún otro Trastorno del Espectro Autista.

Está conformado por la entrevista inicial (ver anexo 2) que es realizada por expertos que cuestionan a los padres sobre las características en las que se presenta el menor, cuando acuden por primera vez a consulta en la Clínica de Autismo, esto permite formular una impresión diagnóstica, que a través de las sesiones consecuentes es confirmada.

Además contiene la aplicación del Test Guestáltico Visomotor de Bender que permite conocer el nivel de madurez neurológica del infante o la presencia de algún daño neurológico. Esta prueba consiste en mostrar a los menores nueve figuras, las cuales deben copiar en una hoja

blanca, esto permite al observador puntuar bajo ciertos parámetros estandarizados y obtener un equivalente de edad, para conocer su maduración o el nivel de retraso del menor.

La Escala de Inteligencia Wechsler es otro apartado contenido en el expediente de la Clínica de Autismo, esta prueba es aplicada de acuerdo la edad del menor, es decir, de 3 a 6 años corresponde la aplicación de WPPSI y de 6 a 17 años WISC-RM. Estas pruebas permiten conocer el Coeficiente Intelectual del niño, y mediante subescalas identificar el desempeño verbal o de ejecución del paciente. En caso de no poder contestar la prueba de inteligencia Wechsler, le es aplicado al menor el Test de Matrices Progresivas de Raven que consiste en unas láminas incompletas, en donde se selecciona de una serie de respuestas la que complete de forma correcta la secuencia de las imágenes mostradas, esta prueba permite, de igual forma, conocer el CI del niño.

Otras pruebas que contiene el expediente de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF son: Casa, árbol, persona, por sus siglas en inglés (HTP) es una prueba proyectiva que permite evaluar aspectos emocionales y conductuales de los niños. En esta prueba se pide al paciente que dibuje una casa, un árbol y una persona, y que al final conteste un interrogatorio de 68 preguntas. También se encuentra el Test del Dibujo de la Familia, que es considerada una prueba de personalidad y que se administra a niños de 5 años hasta la adolescencia, esta prueba refleja la situación familiar y la expresión de sentimientos que tiene el menor con los miembros de su familia. En esta prueba se pide al niño dibuje una familia y al finalizar que realice un cuestionario para indagar más sobre la proyección, cabe señalar, que esta información no se contempló como objetivo del estudio debido a que en la mayoría de los expedientes no se contaba con la batería de instrumentos completa.

5.7.3 Sistema Histoclin y Entrevista Psicológica (ver anexo 2)

Los datos de la entrevista psicológica son capturados en el sistema “Histoclin”, por especialistas en el área de psicología, este sistema es empleado en la informática médica, para el desarrollo de sistemas de información de registro electrónico de las actividades médico-administrativas. El objetivo de este programa es el de analizar, procesar, optimizar y ejecutar los procedimientos que se realizan en las actividades de consulta externa general y de las especialidades, urgencias, servicios de apoyo y hospitalización. En este programa se incorpora el historial de consultas de la Clínica de Autismo y el expediente clínico en formato electrónico, que contiene notas de evolución del paciente e información de la entrevista inicial.

Al ingresar al Hospital del Niño DIF los menores son evaluados por el área de pediatría quien a su vez canaliza al paciente al Área de Psicología. Este primer contacto con los padres del menor, permite al psicólogo indagar sobre el padecimiento del niño por medio de cuestionamientos semiestructurados, y con el apoyo de manuales diagnósticos, permite dar una impresión diagnóstica, la cual es confirmada mediante la aplicación de pruebas psicométricas.

La entrevista inicial psicológica reúne datos personales del paciente, entre los que destacan, nombre, sexo, edad, escolaridad y datos de las personas con las que vive, especialmente de los padres. Algunos datos permiten identificar la presencia o ausencia de algún trastorno, por ejemplo el sexo, si el trastorno se direcciona en mayor medida al sexo masculino o al femenino será más fácil identificarlo de otros trastornos, aunado a otras características de evaluación. Además, ésta información permite seleccionar las pruebas psicométricas que serán utilizadas en la evaluación, ya que, algunas de ellas cuentan con estándares de edad para su aplicación y calificación.

Otro apartado de la entrevista psicológica es el motivo de consulta, en donde es redactada la causa por la cual acuden al área de psicología y las áreas que le han canalizado. La dinámica en la entrevista inicial menciona los síntomas principales y la descripción del problema, en este apartado se realiza una valoración desde que se inicia con el padecimiento a la fecha. Este punto se apoya en los manuales diagnósticos más reconocidos y permite identificar un trastorno más fácilmente.

Los antecedentes y referencias médicas, hacen una evaluación de las condiciones de concepción del menor, desde el proceso de gestación al nacimiento del niño, así como, desarrollo psicomotor. Este último requiere conocer la edad a la que el menor adquiere sostén cefálico, sedestación, bipedestación, deambulación independiente, además de, inicio de lenguaje, desde balbuceo hasta lenguaje estructurado.

La dinámica familiar, requiere de indagar sobre la estructura y roles dentro de la familia del menor, esto con la finalidad de conocer las condiciones en las que vive el niño e identificar algunas conductas que no concuerden con el diagnóstico.

En la entrevista se puede diferenciar el apartado de antecedentes personales, éste menciona la presencia de algún trastorno o padecimiento del menor, diferente al mencionado en el apartado de dinámica, algunos ejemplos pueden ser, trastorno de eliminación o del sueño y maltrato. También se encuentran los antecedentes personales no patológicos, los cuales mencionan padecimientos no relacionados directamente con el menor, sino que se presentan en padres, hermanos o algún familiar consanguíneo.

La parte final de la entrevista inicial, hace referencia a las observaciones que realiza el evaluador al niño durante el transcurso de la sesión, esta menciona ubicación en tiempo, espacio

y persona, contacto visual, tipo de comunicación, interacción social, alteraciones sensorio-perceptivas, pensamiento, presencia de impulsividad, estereotipias, manierismos o movimientos mesiano, funciones mentales superiores y juicio. Al concluir la entrevista se realiza sugerencias y se plantea el seguimiento para la evaluación psicométrica.

5.7.4 Pruebas consideradas

Escala de Wechsler: Prueba de inteligencia que mide el CI de los individuos según un grupo de edad, está dividida en subescalas que obtienen puntuaciones naturales las cuales se convierten a calificaciones normalizadas que se ajustan a una media de 10 y una desviación estándar de 3, su aplicación en niños se clasifica en:

- WPSSI (para niños de 3 a 7 años), el cual tiene una confiabilidad en escala verbal de 0.94, para escala de ejecución 0.93 y para la escala total 0.96. Esto se ha descrito anteriormente en las pags. “97”, “98”, “99”, “100”.
- WISC-RM (para niños de 6 a 17 años), el cual tiene una confiabilidad para escala verbal de 0.90, para escala de ejecución de 0.89 y para escala total de 0.94, por lo que se les considera como muy altos. Esto se ha descrito anteriormente en las pags. “101”, “102”, “103”.

Test de Matrices Progresivas de Raven: Se utiliza para medir las funciones perceptuales de madurez, principalmente examina la percepción de tamaño, orientación en el espacio y evalúa Coeficiente Intelectual. Esto se ha descrito anteriormente en las pags. “103”, “104”.

Test Gestáltico Visomotor de Bender: Prueba aplicable desde los cuatro años a la adultez que tiene como objetivo es evaluar la función visomotora, mediante el cual se explora retardo,

pérdida de función y defectos cerebrales, determina el nivel de maduración en niños. Esto se ha descrito anteriormente en las pags. “112”, “113”.

5.8 Procedimiento

El presente estudio consistió en el análisis de expedientes físicos y electrónicos de pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger en la Clínica de Autismo del Hospital del niño DIF en el Estado de Hidalgo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.

Para tal se solicitó el permiso de las autoridades hospitalarias para tener acceso las listas de pacientes ingresados desde la creación de la Clínica de Autismo y de esta forma discriminar específicamente aquellos que en su registro tenían el diagnóstico de Síndrome de Asperger.

Posteriormente se realizaron los formatos para ingresar la información pertinente en el presente estudio, discriminando aquellos que obtuvieron su registro de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013 (ver anexo 1, tabla 1).

Se realizó el análisis de los expedientes electrónicos en la plataforma “Histoclin” utilizando el número de expediente de cada registro, y se anotaron los datos personales de los pacientes, así como aquellos que contaron con alguna prueba de Inteligencia Wechsler, Test de Matrices Progresivas de Raven o Test Guestáltico Visomotor de Bender.

Así, aquellos que contaron con la información requerida, fueron analizados en los expedientes físicos, obteniendo puntajes de cada una de la las pruebas (ver anexo 1). Posteriormente se realizó la captura de la información en el sistema operativo Excel.

6. Resultados

Los resultados se analizaron de forma descriptiva a partir de la obtención de algunas medidas de tendencia central como media y desviación estándar, además de frecuencias y porcentajes.

Sexo

Un total de N=109 expedientes menores diagnosticados con Síndrome de Asperger, de acuerdo con los criterios del DSM-IV, fueron atendidos en el Hospital del Niño DIF en Pachuca de Soto en el Estado de Hidalgo, de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013. De los cuales n=100 expedientes son hombres (91.7%) y n=9 mujeres (8.3%), observándose un predominio de los hombres (ver figura 4).

Edad

La edad de los participantes fue de $\bar{x}=10.4$ años de edad (125.72 meses), con una edad mínima de 60 meses (5 años) y una máxima de 204 meses (17 años) (ver figura 5 y tabla 13).

De los N=109 expedientes se registraron fechas de nacimiento de 1997 a 2009, donde se observa un mayor número de frecuencias de nacimientos de niños diagnosticados con Síndrome de Asperger en el año 2004, a partir de esta fecha los nacimientos decrementaron hasta el año 2009 (Figura 5).

Tabla 13. Frecuencia de edad cronológica expresada en meses.

Edad en meses	Frecuencia	Porcentaje
60	1	0,9
72	3	2,8
84	7	6,4
96	14	12,8
108	15	13,8
120	20	18,3
132	13	11,9
144	14	12,8
156	10	9,2
168	4	3,7
180	3	2,8
192	4	3,7
204	1	0,9
Total	109	100

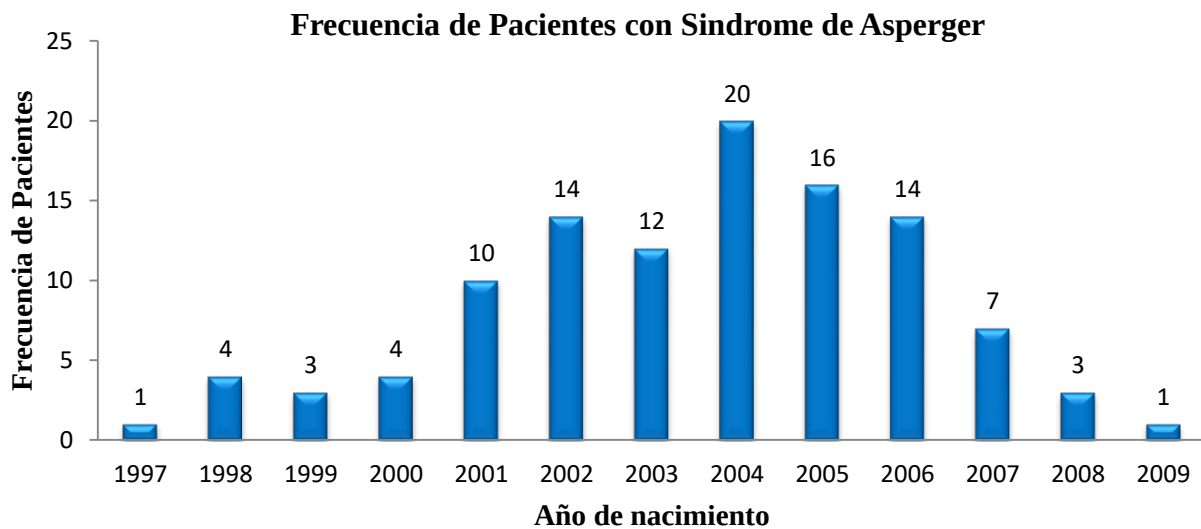


Figura 5. Frecuencia de pacientes diagnosticados con Síndrome de Asperger de 1997 a 2009

Antecedentes de Patología y Comorbilidad

Además se puede observar que en los expedientes de los N=109 menores, n=86 de ellos (78.9%) presentaron un antecedente patológico y n=23 de ellos (21.1%) no; de la misma forma n=99 casos (90.8%) tienen algún tipo de comorbilidad, en relación a n=10 de ellos (9.2%) que no la presentan (ver figura 6).

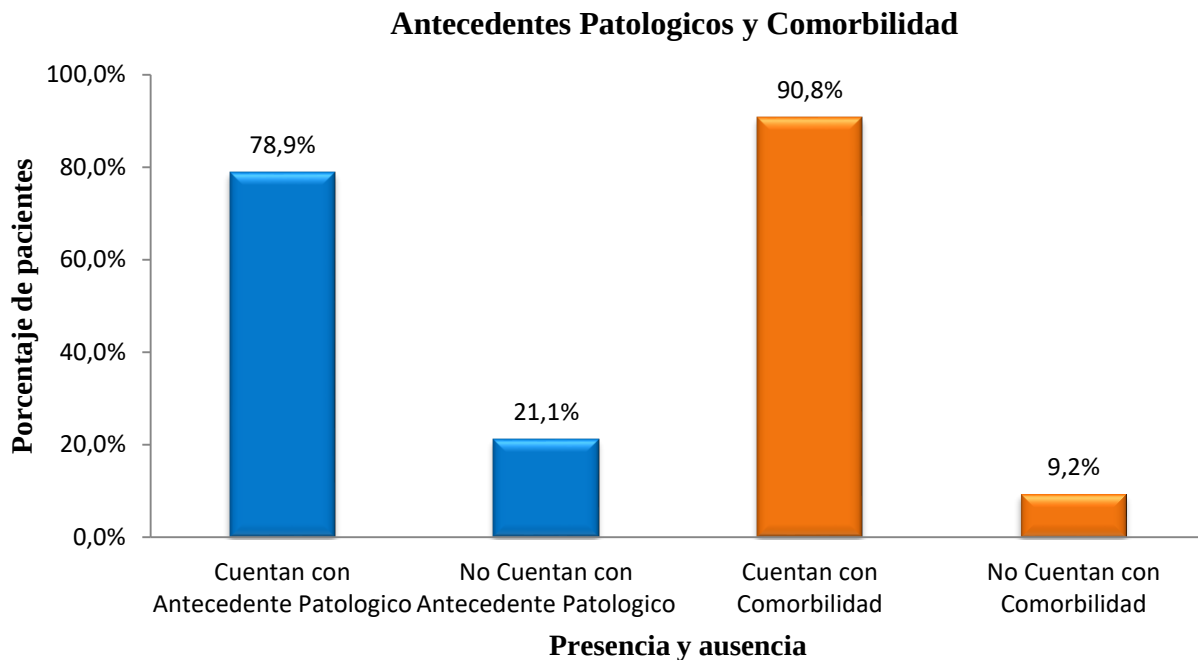


Figura 6. Presencia y ausencia de Antecedente Patológico y Comorbilidad en menores diagnosticados con Síndrome de Asperger.

Edad de Inicio de Lenguaje

Con relación a la variable inicio de lenguaje en esta muestra, se puede observar una media (en meses de edad) $\bar{x} = 16.13$ y una desviación estándar ($DE = 15.617$ meses), con una edad mínima de 5 meses y una máxima de 72 meses (6 años), cabe señalar que de los expedientes n=28 (25.7%) no cuentan con registro de inicio de lenguaje (ver tabla 14).

Tabla 14. Frecuencia de edad de inicio de lenguaje expresada en meses.

Rango de edad de inicio de lenguaje en meses	Frecuencia	Porcentaje
0	28	25,7
5-10 meses	13	12
11-20 meses	36	33
21-30 meses	16	14,7
31-40 meses	8	7,3
41-50 meses	4	3,7
51-60 meses	3	2,8
61-72 meses	1	0,9
Total	109	100

Con relación a los expedientes con registro de edad de inicio de lenguaje con mayor frecuencia fue de 11 meses a 1 año 8 meses (33%), a partir de este rango de edad el porcentaje disminuye; sin embargo, el 12% presentaron inicio de lenguaje posterior a los 5 meses y anterior al año de vida (ver figura 7).

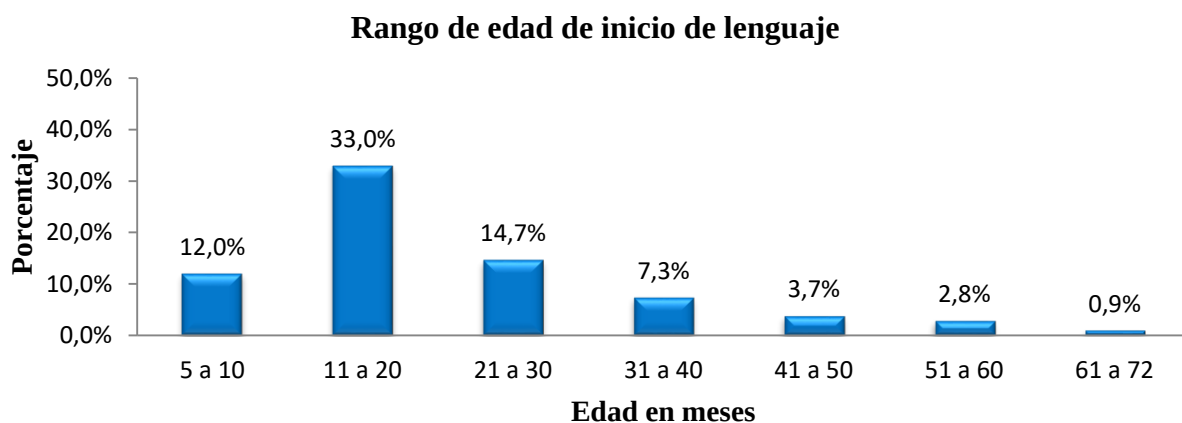


Figura 7. Distribución de inicio de lenguaje de 5 meses a 6 años de edad.

Escalas de Inteligencia Wechsler

De los N=109 menores diagnosticados con Síndrome de Asperger, n=101 (92.7%) cuenta con alguna aplicación de Escala de Inteligencia Wechsler, y solo n=8 de ellos (7.3%) no la presenta; las edades de aplicación de la prueba varían de 48 meses (4 años) a 201 meses (16 años 9 meses). De acuerdo con su edad cronológica, n=35 (32.1%) cuentan con aplicación de la Escala de Inteligencia para Niveles Preescolar y Primaria (WPPSI); y n=67 participantes (61.5%) con aplicación de la Escala de Inteligencia Revisada Estandarizada en México (WISC-RM) (ver figura 8).

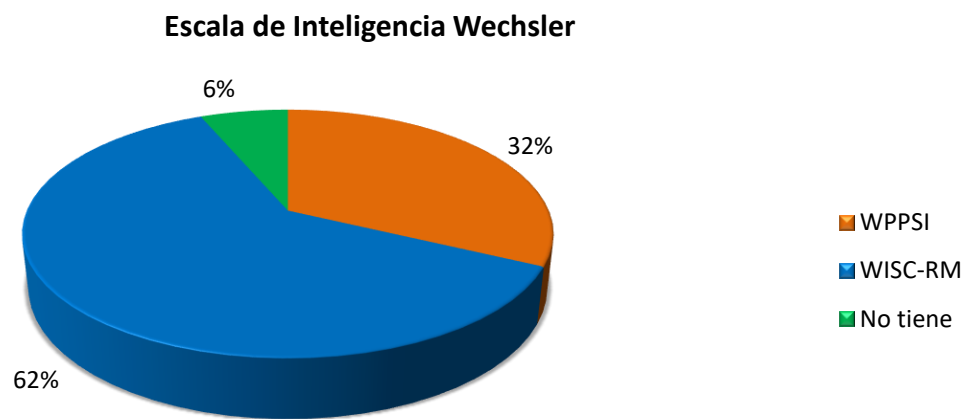


Figura 8. Distribución de aplicaciones de escala de inteligencia Wechsler.

Coeficiente Intelectual Verbal

Los resultados en cuanto a Coeficiente Intelectual (CI) Verbal muestran una frecuencia de n=29 menores (26.6%) con un CI “Deficiente Mental Superficial”, seguido de n=27 casos (24.8%) con CI “Normal”, n=17 de ellos (15.6%) con CI “límitrofe (Bordeline)”, n=14 (12.8%)

con CI “Subnormal”, con n=4 (3.7%) se encuentran Superior y Deficiente Mental Medio y con n=3 (2.8%) se encuentran Normal Brillante y Muy Superior respectivamente (ver figura 9).

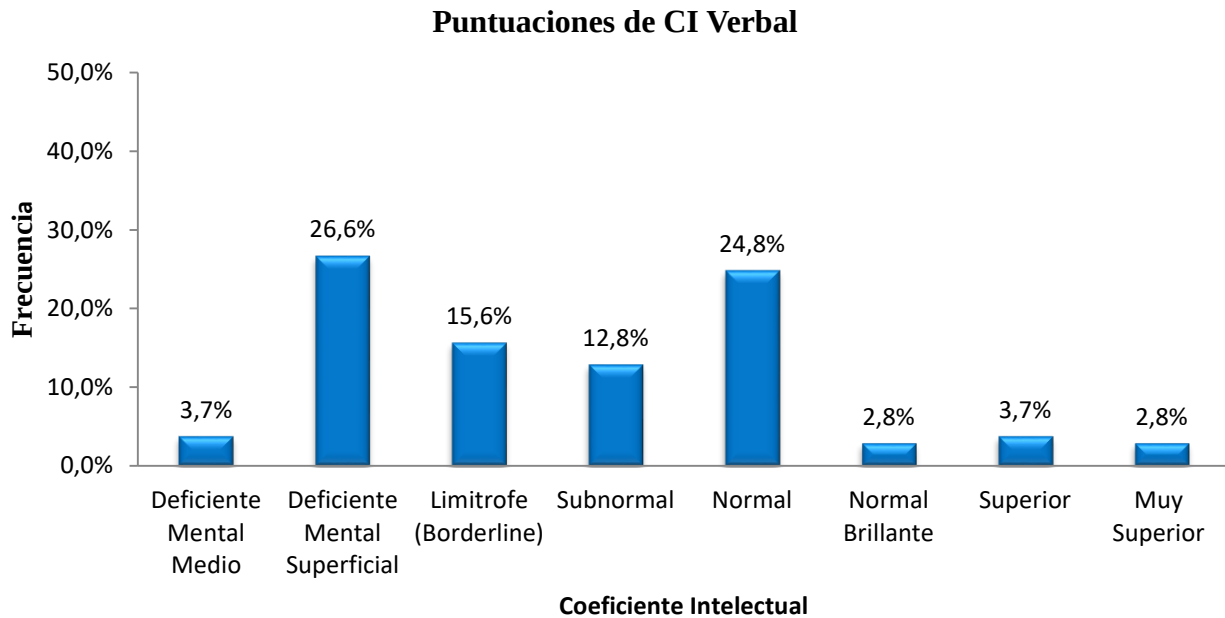


Figura 9. Frecuencia de Coeficiente Intelectual Verbal.

Coeficiente Intelectual de Ejecución

Con relación al CI de Ejecución se observa una mayor frecuencia con n=38 casos (34.9%) de CI “Normal”, seguido de n=16 de ellos (14.7%) con CI “Subnormal”, 15 (13.8%) con CI “Normal Brillante”, n=12 (11%) “Limítrofe (Bordeline)”, n=7 (6.4%) “Deficiente Mental Superficial” y “Muy Superior” y n=6 (5.5%) Superior (ver figura 10).

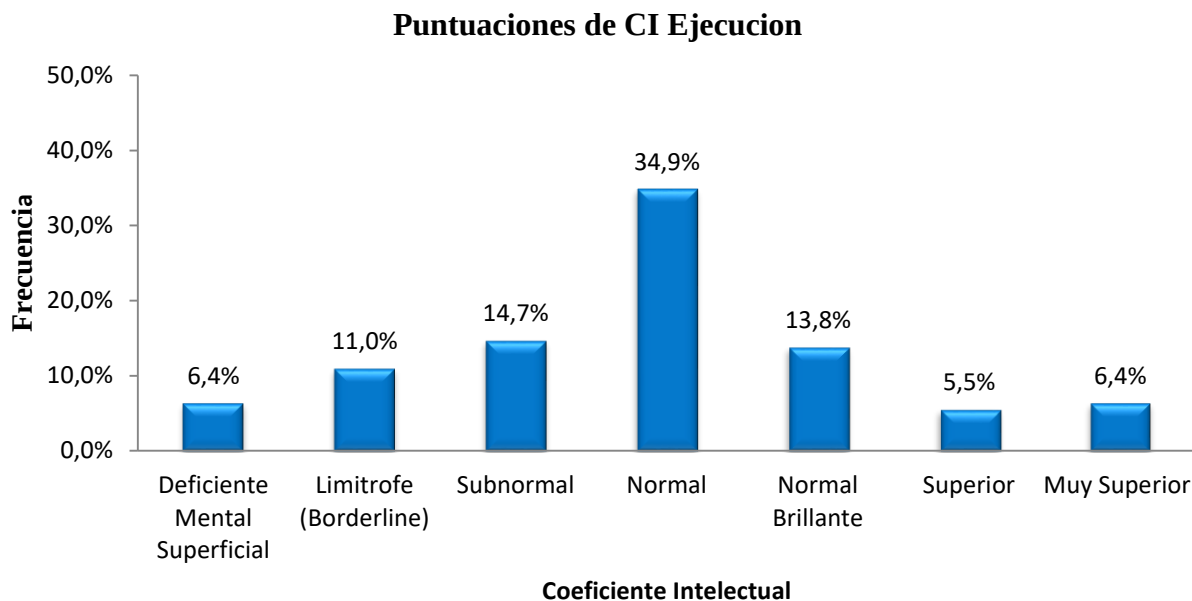


Figura 10. Frecuencia de Coeficiente Intelectual de Ejecución.

En cuanto a CI Total, se muestra mayor frecuencia con n=34 (31.2%) “Normal”, n=22 (20.2%) “Subnormal”, n=13 (11.9%) “Limítrofe (Bordeline)”, n=16 (14.7%) “Deficiente Mental Superficial”, n=9 (8.3%) “Normal Brillante”, n=5 “Muy Superior” y n=2 (1.8%) “Superior” (ver figura 11).

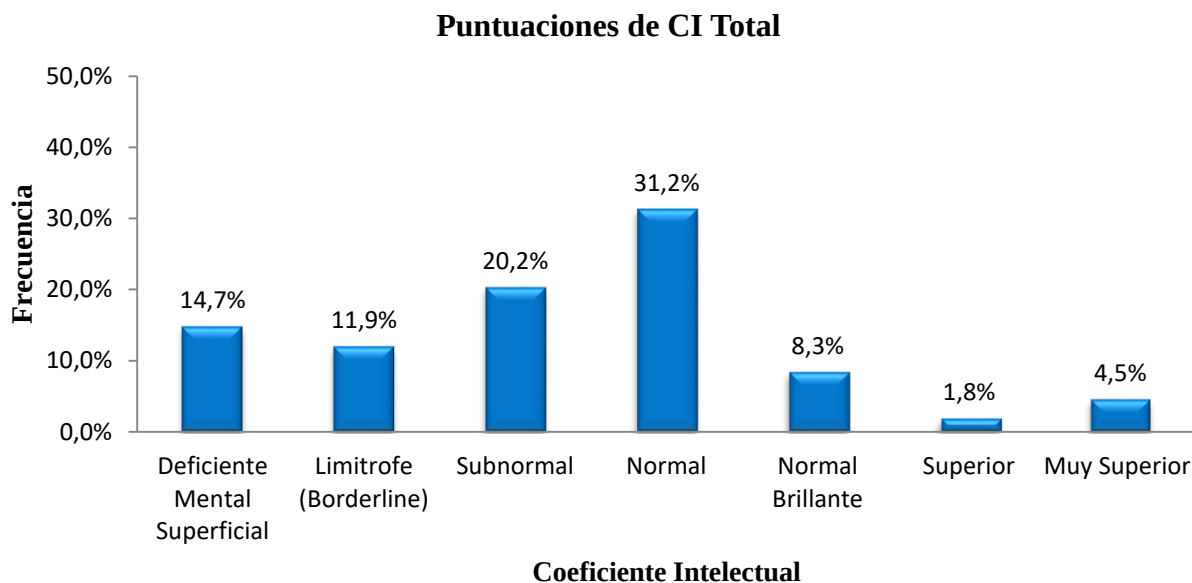


Figura 11. Frecuencia de Coeficiente Intelectual Total.

WISC-RM

De n=67 participantes a los que se les aplicó WISC-RM los valores de la media para cada una de las sub-escalas, según su puntaje normalizado, varían entre 5.60 y 11.76. Comparando las medias del puntaje normalizado para las sub-escalas de WISC-RM se observa un puntaje más alto de CI Verbal, registrando medias de 7.88 en la subescala de información, semejanzas con 9.66, aritmética con 5.6 y vocabulario con 7.57, en comparación al obtenido por el CI ejecución en el que se registran medias de 9.82 para figuras incompletas, 11.76 para diseño con cubos, 10.84 para composición de objetos y 7.66 para claves con (ver figura 12).

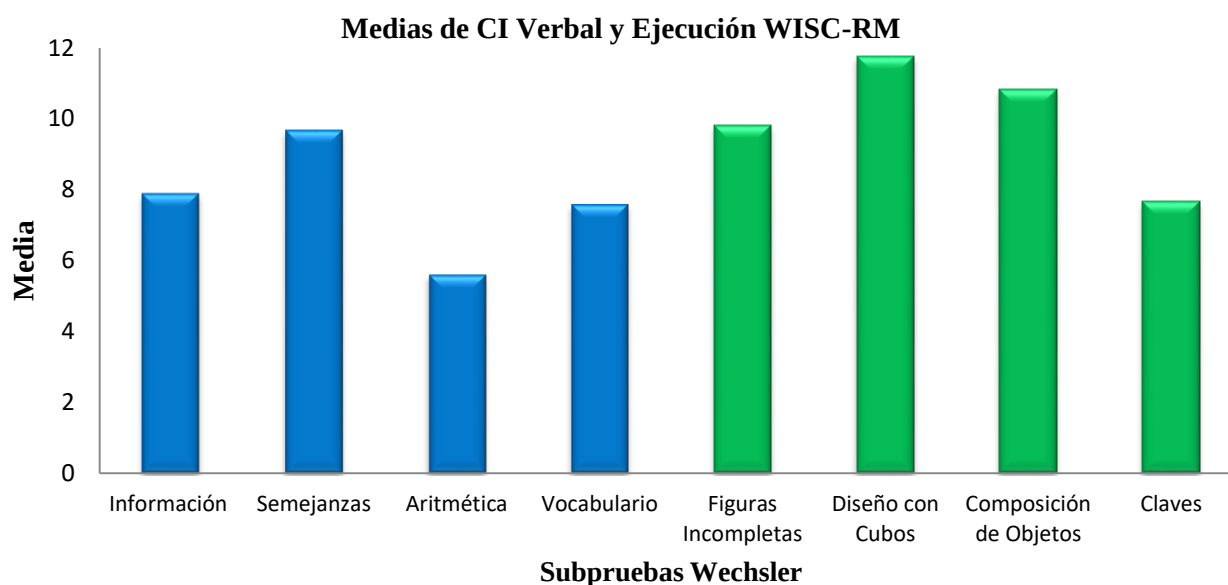


Figura 12. Medias de CI Verbal y CI Ejecución en WISC-RM.

WPPSI

En cuanto a WPPSI de los n=35 expedientes que la analizaron, los valores de la media para cada una de las sub-escalas, según el puntaje normalizado, varían entre 6.31 y 9.20. Comparando las medias del puntaje normalizado para las sub-escalas de WPPSI se observa un

puntaje más alto de CI verbal, registrando medias de 6.31 en la subescala de información, vocabulario con 6.54, aritmética con 6.97 y semejanzas con 6.94, en comparación al obtenido por el CI Ejecución en el que se registran medias de 7.63 para casa de animales, 9.20 para figuras incompletas, 8.51 para diseños geométricos y 6.57 para casas de animales 2 (ver figura 13).

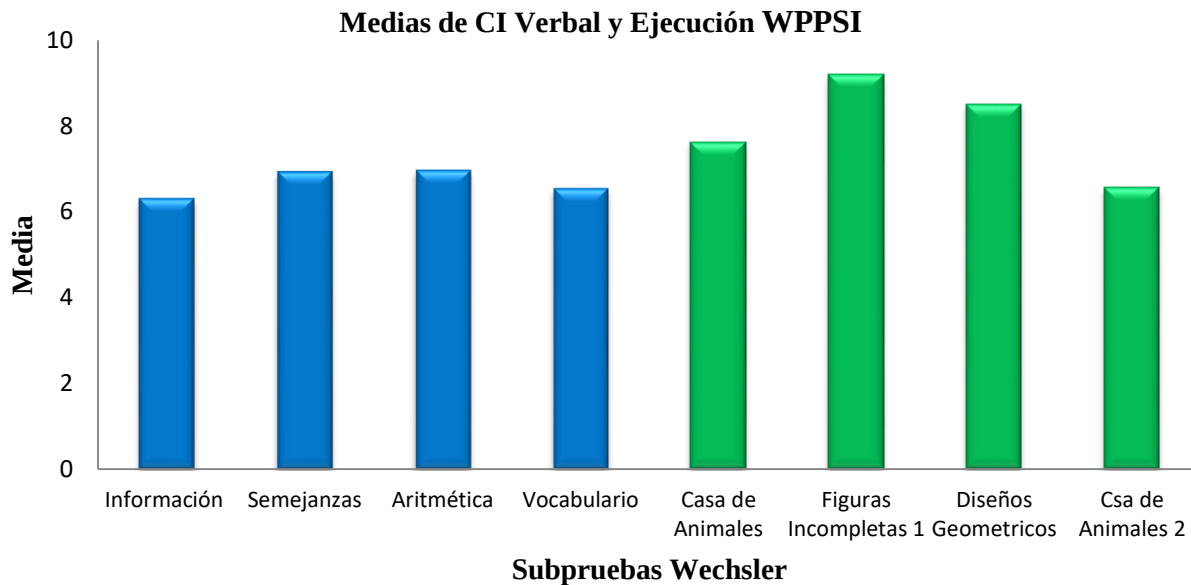


Figura 13. Grafico diferencial entre medias de CI Verbal y CI Ejecución en WPPSI.

Test de Matrices Progresivas de Raven

De los N=109 menores a los que se les aplicó alguna prueba, se puede observar que n=89 de ellos (81.7%) cuentan con la aplicación de Test de Matrices Progresivas de Raven Escala coloreada y n=20 (18.3%) que no la presenta al momento de la recolección de los datos. De los participantes, la mayor frecuencia es de n=26 (23.9%) que cuenta con un CI “Superior al Término Medio”, seguido de n=24 (22%) con un CI “Inferior al Término Medio”, n=21 (19.3%)

con CI “Término Medio”, n=12 (11%) con CI “Deficiente” y n=6 de ellos (5.5%) con CI “Superior” (ver figura 14).

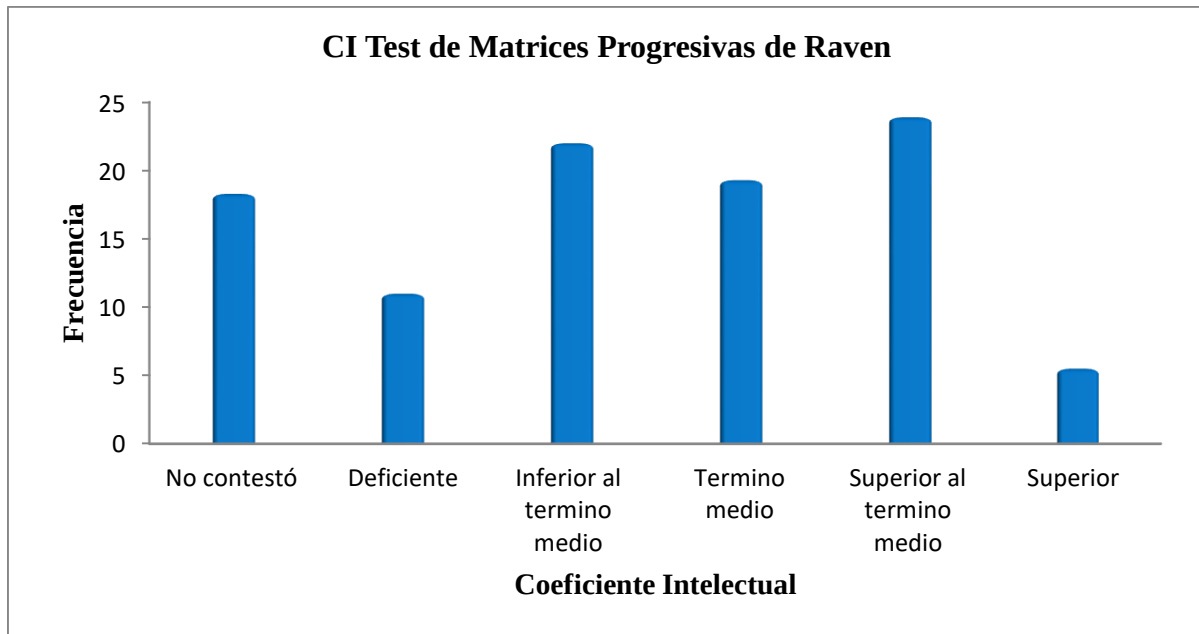


Figura 14. Frecuencia de Coeficiente Intelectual Test de Matrices Progresivas Raven.

Test Guestáltico Viso-Motor de Bender

En cuanto a la aplicación del Test GuestálticoVisomotor de Bender, de los N=109 menores diagnosticados con Síndrome de Asperger, n=86 de ellos (78.9%) cuentan con la prueba y n=23 (21.1%) no la presenta al momento de la recolección de los datos; además de encontrar mayor frecuencia en un rango de maduración que va de 6.6 – 6.11 con n=10 casos (9.2%) seguido de los rangos 8.0-8.5, 7.6-7.11, 5.2-5.3 y 4 de edad de maduración con n=7 casos cada uno (6.4%) respectivamente (ver tabla 15).

Tabla 15. Frecuencia de edad de maduración de Test Guestáltico Visomotor de Bender

Rango de edad de Maduración Bender	Frecuencia	Porcentaje
9.0-9.11	2	1,8
8.6-8.11	8	7,3
8.0-8.5	7	6,4
7.6-7.11	7	6,4
7.0-7.5	6	5,5
6.6-6.11	10	9,2
6.0-6.5	5	4,6
5.9-5.11	9	8,3
5.6-5.8	4	3,7
5.4-5.5	3	2,8
5.2-5.3	7	6,4
5.0-5.1	3	2,8
4.10-4.11	2	1,8
4.8-4.9	2	1,8
4.6-4.7	3	2,8
4.4-4.5	1	0,9
4.2-4.3	2	1,8
4	7	6,4
SIN APLICACIÓN	21	19,3
Total	109	100

7. Discusión y Conclusiones

El presente estudio cumplió con el objetivo general de establecer la distribución porcentual de las características biopsicosociales de menores diagnosticados con Síndrome de Asperger de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF Hidalgo de Marzo de 2009 a Diciembre de 2013.

Se realizó el análisis de expedientes y se obtuvo una muestra de N=109 menores, de los cuales, n=100 de ellos son hombres y n=9 mujeres, que se encuentran distribuidos en un rango de edad de 5 a 17 años. Para Deletrea y Artigas (2004 como se citó en Pérez & Martínez, 2014) la edad del diagnóstico en la que se presenta el Síndrome de Asperger es regularmente a partir de los 3 años de edad. Sin embargo, su prevalencia aún no está establecida y regularmente no es reconocida antes de los 5 o 6 años (NIH, 2012).

El presente estudio afirma lo planteado por otros autores, haciendo notar que el trastorno se puede hacer evidente hacia los tres años de edad, aunque en esta investigación los resultados mostraron que el trastorno es diagnosticado a partir de los cinco años, por sus características regularmente los pacientes son atendidos en edades tardías. Mejía (2011 como se citó en Álvarez, 2011) explica que el trastorno se hace más evidente antes que el menor comience su vida escolar, dado que muchos padres suelen descubrir la afección de su hijo conforme va creciendo.

Con respecto a la distribución por sexo de los participantes se afirma lo planteado por otros autores en donde se señala una mayor frecuencia en el número de casos masculinos con respecto a los femeninos (García, 2008). Así, no solo se muestra una alta frecuencia en casos masculinos de TEA en México, sino específicamente en menores hidalguenses que fueron diagnosticados con SA.

Por otro lado, los resultados de esta investigación, hacen suponer que se realiza desde hace algún tiempo la detección “oportuna” del diagnóstico del Síndrome de Asperger. Muhle (2004 como se citó en Raja & Azzoni, 2008) señala un aumento de 1991 y 1997, lo que probablemente se deba a evaluación oportuna, nuevos criterios y mayor conciencia por parte de padres y maestros, la disponibilidad de acceder a instituciones de salud que brinden el servicio de atención. Considerando que la edad de atención en esta muestra es a partir de los cinco años de edad y se observa un mayor número de nacimientos en 2004, se hace suponer que el diagnóstico se realizó en 2009, año en que se implementa la Clínica de Autismo dentro del Hospital del Niño DIF, por lo que el aumento del diagnóstico, y en consecuencia su decremento, pueden estar influenciados por tener mayor conocimiento y una mejora en la evaluación de los pacientes que la padecen.

Se identificó la edad de inicio de lenguaje en los expedientes de menores de esta muestra, el resultado que se obtuvo fue que, de los menores que presentan diagnóstico de Síndrome de Asperger, el 59.7% de ellos tuvieron lenguaje anterior a los 2 años 6 meses, obteniendo una frecuencia mayor en el rango de edad de 11 meses a 1 año 8 meses con el 33%. Hippler y Klicpera (2005 como se citó en Belinchón, Hernández & Sotillo, 2008), en su estudio retrospectivo de casos con Asperger señalan que el 20% de ellos tuvieron un retraso en su desarrollo de lenguaje y emplearon sus primeras palabras después de los dos años. Así mismo, el DSM-IV (APA, 1994 como se citó en Artigas, 2000) establece que para el diagnóstico del Síndrome de Asperger no debe existir retraso clínicamente significativo en su adquisición y precisa que a la edad de dos años se generan palabras simples y a las tres frases comunicativas. Álvarez (2011) menciona la presencia de palabras únicas no ecoicas utilizadas hacia los dos años de edad para comunicar algo, frases espontáneas a los tres años, pero pueden ser afectados en aspectos más útiles como la comunicación social.

De esta manera se puede observar que un porcentaje importante de menores en esta muestra adquirieron su lenguaje en edad temprana, lo que no es perjudicial en el diagnóstico, pero hace suponer que dicho criterio puede asociarse con otros factores como la inteligencia o la edad de maduración neurológica.

Se identificó la presencia de antecedentes patológicos de menores diagnosticados con Síndrome de Asperger, en esta muestra el resultado que se obtiene es que, de N=109 menores diagnosticados en la Clínica de Autismo el 78.9% que corresponde a n=86 casos, cuentan con algún antecedente patológico que incluye, la presencia de trastornos como pueden ser, de la eliminación, trastorno del sueño y la presencia o ausencia de maltrato, así mismo, se incluye antecedentes heredofamiliares de importancia, padecimientos médicos en la familia del menor y genética, entre otros.

Haq y Counter (2004 como se citó en López & Munguía, 2008) señalan que la etiología del Síndrome de Asperger es de origen genético en 30-60% de los casos, en donde la mayor parte de ellos tiene antecedentes familiares en grado variable de consanguinidad. Barboza (2011) señalan datos donde el 50% de historia de espectro autista fue por línea paterna y 25% problemas perinatales, esto es, por asfixia postnatal, prematuridad, ingesta de alcohol durante el embarazo y convulsiones neonatales, del mismo modo en otras revisiones (DeLong & Nohria, 1994 como se citó en Raja & Azzoni, 2008) se observa un aumento en riesgo de familiares de pacientes con Síndrome de Asperger de padecer Trastorno Afectivo Bipolar.

Dicho lo anterior es evidente que en esta muestra el porcentaje de antecedentes patológicos y no patológicos son muy altos por lo que sería relevante poder identificarlos para realizar una evaluación más precisa y en consecuencia clarificar la etiología del Síndrome de Asperger o de alguna rama de la graduación autística.

Se identificó la presencia de comorbilidad de menores diagnosticados con Asperger, el resultado que se obtiene es el siguiente, de los N=109 menores de esta muestra, el 90.8% que corresponde a n=99 casos, cuenta con alguna comorbilidad. Yoshikawa (2007 como se citó en Federación Asperger España, 2007) explica que las personas con Síndrome de Asperger tienen con frecuencia comorbilidades, conductas y relaciones emocionales problemáticas.

Barboza (2011) explica un alto porcentaje en comorbilidad, especialmente asociado a trastornos del humor como la depresión, sin embargo, otros trastornos psiquiátricos o síntomas con los que se relaciona pueden ser ansiedad, esquizofrenia, intentos de suicidio, alucinaciones y manía, además menciona que la comorbilidad empeora los síntomas nucleares del Síndrome de Asperger, especialmente en conductas obsesivas y la irritabilidad.

Es evidente que en el presente estudio el número de pacientes que presentan comorbilidad es muy alto, lo que hace cuestionar si en realidad se muestran trastornos diferentes al momento del diagnóstico o en realidad son características del Síndrome de Asperger que aún no se han clarificado. Del mismo modo se hace evidente la cuestión ¿Cuáles son los trastornos que se presentan y en qué porcentajes?, por lo que se debe analizar a profundidad su comorbilidad en esta población y de esta manera poder clarificar la verdadera presencia del Síndrome de Asperger con otros trastornos.

Se realizó el análisis del Cociente Intelectual de menores que presentan el diagnóstico de SA, esto a través de la Escala de Inteligencia de Wechsler y el Test de Matrices Progresivas de Raven. De los 109 expedientes de esta muestra el 92.7% que corresponde a 101 menores cuenta con la aplicación de la Escala de Inteligencia Wechsler y el rango de edad de aplicación es de los 4 a los 16 años 9 meses.

Así mismo el 32.1%, 35 menores, cuentan con la aplicación de la Escala de Inteligencia Wechsler para Niveles Preescolar y Primaria (WPPSI) y 61.5%, 67 casos, cuentan con la Escala de Inteligencia Revisada Estandarizada en México (WISC-RM).

En la prueba WISC-RM aplicada a 67 menores, se calculan las medias por subescala, obteniendo un mayor puntaje en las pruebas de ejecución (Figuras incompletas, Diseño con cubos, Composición de objetos y Claves) con respecto a la escala verbal (Información, Semejanzas, Aritmética y Vocabulario).

En la prueba WPPSI aplicada a 35 menores, se calculan las medias por subescala, obteniendo de igual forma un mayor puntaje en las subescalas de ejecución, con respecto a las de vocabulario.

La presente investigación difiere de lo planteado por Fernández-Jaén, Fernández-Mayoralas, Callejas-Pérez y Muñoz (2007) quienes mencionan que los casos con Síndrome de Asperger tienen un CI Verbal superior al CI manipulativo utilizando la Escala de Inteligencia Wechsler. Sin embargo para Ozonoff, Rogers y Pennington, (1991 como se citó en Belinchón, Hernández & Sotillo, 2008) y Klin, Volkmar, Sparrow, Cicchetti y Rourke (1995 como se citó en Belinchón, Hernández & Sotillo, 2008), al igual que en esta muestra, el CI verbal obtenido por los individuos con Síndrome de Asperger resulta significativamente superior al CI manipulativo.

Cabe señalar, que de los 101 menores a los que contaban en su expediente con alguna de las Escalas Wechsler, obtuvieron en cuanto a Coeficiente Intelectual Total, una frecuencia de 31.2% “Normal”, 20.2% “Subnormal”, 11.9% “Limítrofe (Bordeline)”, 14.7% “Deficiente Mental Superficial”, 8.3% “Normal Brillante”, “Muy Superior” y “Superior con 1.8%. La literatura reporta que las personas con Síndrome de Asperger se encuentran dentro de los rangos de normalidad y pueden observar algunas habilidades sumamente desarrolladas, aunque en la

práctica clínica es común observar un CI Normal a Normal bajo (Artigas, 2000; Freire et al., 2004 como se citó en Aoki, 2012).

Así, de los N=109 menores de esta muestra 81.7% cuentan con aplicación de Test de Matrices Progresivas de Raven Escala Coloreada, los puntajes obtenidos para esta aplicación son los siguientes: 23.9% presenta un puntaje de CI “Superior al término medio”, 22% con CI “Inferior al término medio” y 19.3% con CI “Término medio”, seguido de CI “Deficiente” y “Superior” con puntajes menores a 11%, además, 18.3% que no cuentan con aplicación de esta prueba al momento de la recolección de los datos.

El sexto objetivo específico identificó la edad de desarrollo neurológico de menores con Asperger dentro de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF, así, de los 109 menores, el 78.9% cuenta con la aplicación del Test Gestáltico Visomotor de Bender. De ellos, los rangos de maduración de mayor frecuencia son: 10 casos que corresponde al 9.2% con un rango de maduración de 6.6 a 6.11, seguido de 8.0 – 8.5, 7.6 – 7.11, 5.2 – 5.3 y 4 que corresponden a 7 casos (6.4%) cada uno de ellos.

Pry (1977 como se citó en Leurs, 2012) señala el análisis de las producciones pictórica de niños con Síndrome de Asperger, destacando que no se encuentran diferencias significativas con respecto a la producción de grupos controles, lo que permite afirmar que no existen diferencias en el Síndrome de Asperger con respecto a la maduración, lo que repercute en sus capacidades de producción pictórica.

Resulta importante el análisis de las características del Síndrome de Asperger dentro del Hospital del Niño DIF dado que permitirá mejorar la evaluación y en consecuencia el diagnóstico de los menores, del mismo modo, permitirá reestructurar el tratamiento enfocándose en áreas específicas y de relevancia, que mejoren la calidad de vida de quien la padece, así como de sus

cuidadores. Por lo que se sugiere realizar capacitación al personal sobre intervención neuropsicológica dentro de la Clínica de Autismo para adquirir conocimientos adecuados sobre autismo y realizar de forma adecuada la entrevista inicial y de esta manera ingresar los datos pertinentes, también es oportuno instruir al personal para la adecuada aplicación y calificación de pruebas dentro de la Clínica de Autismo.

En las limitaciones del estudio se pueden mencionar las siguientes:

Relacionadas con expedientes clínicos:

Debido a que los expedientes clínicos físicos solo cuentan con aplicación y calificación de pruebas, para observar la historia clínica es necesario ingresar al expediente clínico electrónico “Histoclin” que suele ser muy lento y en algunas ocasiones no suele responder, dicho funcionamiento retarda el tiempo para realizar el registro de los datos.

Al ingresar al “Histoclin” se requiere de usuario y contraseña, por lo que constantemente, y debido al funcionamiento del equipo de cómputo, se requiere ingresarlo en repetidas ocasiones.

Al ingresar a la historia clínica del paciente se pueden observar falta de información en el espacio correspondiente, por lo que es necesario leer toda la historia redactada, dicho procedimiento retarda el proceso de ingreso de datos.

Relacionadas con batería de pruebas:

Los expedientes físicos se encuentran ordenados alfabéticamente; sin embargo, algunos expedientes por el tiempo que transcurre entre las citas suelen no encontrarse fácilmente, además, algunos se encuentran repetidos.

Algunas de las pruebas no cuentan con la calificación correspondiente, ya que su aplicación es reciente y algunas otras no muestran una buena calificación.

Relacionadas con el espacio físico

El lugar en donde se realizó el ingreso de datos suele ser muy limitado y en muchas ocasiones impide el adecuado trabajo de los compañeros.

Al no realizar investigación en contacto directo con los pacientes se limita a observaciones relevantes que se pudieron haber omitido en esta investigación.

Relacionadas con la metodología:

Se requiere contar con un mayor número de expedientes que permitan identificar los rasgos no observados en muestras pequeñas.

Por lo que se sugiere:

- a) Considerar las limitaciones de este estudio para evitar futuras problemáticas al realizar trabajos de investigación.
- b) Capacitar al personal sobre el funcionamiento de los Trastornos del Espectro Autista y el seguimiento correspondiente en la Clínica de Autismo para un ingreso adecuado de la información y calificar de forma adecuada las pruebas aplicadas.

- c) Considerar realizar estudios con la misma población para dar seguimiento y observar la evolución del trastorno en una misma población.
- d) Realizar investigaciones descriptivas sobre antecedentes patológicos y comorbilidad para clarificar los puntos tratados en esta investigación y que permitan tener un mejor panorama del funcionamiento del Síndrome de Asperger.
- e) Realizar estudios retrospectivos a partir de los resultados obtenidos en el presente estudio
- f) Sensibilizar al personal sobre la importancia de contar con la aplicación completa de instrumentos y materiales en el expediente
- g) Continuar con la sistematización de la información de los expedientes de tal forma que se siga recabando por años

8. Referencias

- Ale, M. (2010). *Tratamiento A.B.A. aplicado a los Trastornos del Espectro Autista*. Tesina. Licenciatura en Psicología. Universidad de Belgrano, Buenos Aires. Recuperado de: http://www.ub.edu.ar/investigaciones/tesinas/297_Tesina_Ale.pdf
- Albores-Gallo, L., Hernández-Guzmán, L., Díaz-Pichardo, J. & Cortez-Hernández, B. (2008). Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo: una discusión. *Salud Mental*, 31, 37-44. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sm/v31n1/v31n1a6.pdf>
- Alison, L. (2002). Una revisión de la genética del autismo. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 21(84), 13-24. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265019669002>
- Alonso, A. (2011). *Madurez neuropsicológica en niños de nivel inicial*. Tesina. Licenciatura en fonoaudiología y terapia del lenguaje. Universidad del Aconcagua. Recuperado de: http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos_digitales/230/tesis-1312-madurez.pdf
- Álvarez, G. (2011). *Estrategias de intervención pedagógica docente para casos con síndrome de Asperger*. Tesis de licenciatura. Facultad de pedagogía. Universidad de Sotavento A.C. Tabasco. Recuperado de: http://132.248.9.195/ptd2012/mayo/0679527/0679527_A1.pdf#search=%22asperger%22
- Alvarez, I. & Camacho-Arrollo, I. (2010). Bases Genéticas del autismo. *Acta pediátrica de México*, 31(1), 22-8. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2010/apm101g.pdf>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. Recuperado de: <http://www.psychiatry.org/dsm5>
- Aoki, M. (2012). *Valoración del desarrollo cognoscitivo en el síndrome de Asperger, hipótesis bajo el enfoque de la neuropsicología del desarrollo*. Tesis de maestría. Programa de maestría y doctorado en psicología. Universidad Autónoma de México, México. Recuperado de: <http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/4EP6K1K2QQI5AS3HK9U67FCHNPGAIL2UQIBMN>

6LRCX89QFY1F2-47593?func=full-set-set&set_number=388167&set_entry=000003&format=999

- Aquino, I., Bojorge, R., Granados, M. & Ramírez, G. (2011). Determinación de la edad cronológica en pacientes mexicanos mediante el análisis del cierre apical del segundo molar mandibular para fines medico legales. *ODOUS CIENTIFICA*, 12(2), 7-14. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/revista/vol12-n2/art1.pdf>
- Araújo, E., Claustre, M. & Bonillo, A. (2012). Prevalencia de la sintomatología del síndrome de Asperger y variables asociadas en preescolares españoles. *Revista latinoamericana de psicología*, 44(2), 67-74. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80524058005>
- Artigas, J. (2000). Aspectos Neurocognitivos del síndrome de Asperger. *Revista de neurología Clínica*, 1, 34-44. Recuperado de: <http://www.psyncron.com/wp-content/uploads/2011/05/aspergerneurocognitivos.pdf>
- Artigas-Pallares, J. (2011). ¿Sabemos qué es un trastorno? Perspectiva del DSM 5. *Revista Neurológica*, 52(s01), 59-69. Recuperado de: [file:///C:/Users/Mompethit/Downloads/definicion de trastorno dsm v 180 .pdf](file:///C:/Users/Mompethit/Downloads/definicion%20de%20trastorno%20dsm%20v%20180.pdf)
- Artigas-Pallares, J. & Paula, I. (2011). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32 (115), 567-587. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v32n115/08.pdf>
- Artigas-Pallarés, J. (2001). Las fronteras del autismo. *Revista de neurología Clínica*, 2(1), 211-224. Recuperado de: [http://www.jmunoz.org/files/9/Necesidades Educativas Especificas/Trastorno de Espectro Autista/S Asperger/conocer mas/I JORNADAS ASPERGER Y EDUCACION/N eurobiologia/Las fronteras del autismo.pdf](http://www.jmunoz.org/files/9/Necesidades%20Educativas%20Especificas/Trastorno%20de%20Espectro%20Autista/S%20Asperger/conocer%20mas/I%20JORNADAS%20ASPERGER%20Y%20EDUCACION/Neurobiologia/Las%20fronteras%20del%20autismo.pdf)
- Asociacion psiquiatrica Americana. (1995). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Barcelona: Masson.
- Avaria, M. (2005). Aspectos biológicos del desarrollo psicomotor. *Revista Pediátrica Electrónica*, 2(1), 36-46. Recuperado de: http://www.revistapediatria.cl/vol2num1/pdf/6_dsm.pdf
- Ávila, D. (2007). ¿Qué es la comorbilidad? *Revista chilena de Epilepsia*, 8(1), 49-51. Recuperado de: http://www.revistachilenadeepilepsia.cl/revistas/revista_a_8_n1_diciembre2007/a8_1_tr_comorbilidad.pdf
- Barboza, V. (2011). Trastorno de Asperger. *Revista Cúpula*, 25(1-2), 27-39. Recuperado de: <http://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v25n1-2/contenido.pdf>
- Belinchón, M., Hernández, J.M. & Sotillo, M. (2008). *Personas con Síndrome de Asperger. Funcionamiento, detección y necesidades*. Madrid: CPA, CAE, FESPAU y ONCE.
- Belinchón, M., Hernández, J.M. & Sotillo, M. (2009). *Síndrome de Asperger: Una guía para los profesionales de la educación*. Madrid: CPA, CAE, FESPAU y ONCE.

Bender, L. (1956). *Test Guestáltico Visomotor de Bender*. Paidós.

Cafiero, P. (2008). *Desarrollo infantil y sus alteraciones*. Sociedad Argentina de Pediatría. Secretaría de Educación Continua. Recuperado de: http://www.sap.org.ar/pronap/pronap2008/modulo1/58_82Capítulo3.pdf

Calderón, L., Congote, C., Richard, S., Sierra, S. & Vélez, C. (2012). Aportes desde la teoría de la mente y de la función ejecutiva a la comprensión de los trastornos del espectro autista. *Revista CES Psicología*, 5(1), 77-90.

Camacho, S. (2007). *Propuesta de un programa para estimular las habilidades motoras finas en niños zurdos de 3 a 6 años de edad*. Tesis licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GFCC55NQRN5932GRBBH6E5D5KPMRSKJ6GTLKCLIIIV18S39JNS2-47566?func=find-b&request=Propuesta+de+un+programa+para+estimular+las+habilidades+motoras+finas+en+ni%C3%B1os+zurdos+de+3+a+6+a%C3%B1os+de+edad.+&find_code=WRD&adjacent=N&local_base=TES01&x=67&y=20&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=

Cardoze, D. (2010). *Autismo infantil. Redefinición y actualización*. Recuperado de: <http://rpsico.mdp.edu.ar/bitstream/handle/123456789/14/02.pdf?sequence=1>

Carpenter, L. (2013). *DSM-5 Autism Spectrum Disorder. Guidelines & Criteria Exemplars*. Recuperado de: [http://depts.washington.edu/dbpeds/Screening%20Tools/DSM-5\(ASD.Guidelines\)Feb2013.pdf](http://depts.washington.edu/dbpeds/Screening%20Tools/DSM-5(ASD.Guidelines)Feb2013.pdf)

Cererols, R. (2011). *Descubrir el Asperger: Una amplia versión de este trastorno aun poco conocido escrita desde la experiencia personal*. Recuperado de: <http://www.pairal.net/asperger/AspergerE3W.pdf>

Cobo, M. & Morán, E. (2011). *El Síndrome de Asperger: Intervenciones psicoeducativas*. Recuperado de: <http://www.aspergeraragon.org.es/ARTICULOS/Asperger%20inter.pdf>

Cortázar, P. (2001). *La enseñanza de gestos naturales en personas con autismo*. Recuperado de: <http://www.autismosevilla.org/profesionales/Comunicacion%20y%20Lenguaje%20en%20TEA/La%20ensenanza%20de%20gestos%20naturales%20en%20personas%20con%20autismo.pdf>

Cortez, M. & Contreras, M. (2007). Diagnóstico precoz de los trastornos del espectro autista en edad temprana (18-36 meses). *Archivos Argentinos de pediatría*, 105(5), 418-426. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v105n5/v105n5a08.pdf>

Coto, M. (2013). *Síndrome de Asperger: Guía práctica para la intervención en el ámbito escolar*. Recuperado de: <http://autismodiario.org/wp-content/uploads/2014/01/S%C3%A9ndrome-de-Asperger-Gu%C3%ADa-pr%C3%A1ctica-para-la-intervenci%C3%B3n-en-el-%C3%A1mbito-escolar-.pdf>

De-la-Iglesia, M. & Olivar, J. (2012). Revisión de estudios e investigaciones relacionadas con la comorbilidad diagnóstica de los Trastornos del Espectro del Autismo de Alto

Funcionamiento (TEA-AF) y los trastornos de ansiedad. *Anales de psicología*, 28(3), 823-833.

- Delgado, D. (1999). *Propuesta de evaluación neuropsicológica en niños, empleando materiales psicométricos de las pruebas Bender, WISC-R y Frostig*. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. México. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GFCC55NQRN5932GRBBH6E5D5KPMRSKJ6GTLKCLIIV18S39JNS2-58599?func=find-b&request=Propuesta+de+evaluaci%C3%B3n+neuropsicol%C3%B3gica+en+ni%C3%B1os%2C+empleando+materiales+psicom%C3%A9tricos+de+las+pruebas+BENDER%2C+WISC-R+y+FROSTIG.&find_code=WRD&adjacent=N&local_base=TES01&x=62&y=14&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=
- Delgado-Mejía, I. & Etchepareborda, C. (2013). Trastorno de las funciones ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento. *Revista Neurológica*, 57 (Supl1), S95-S103. <http://www.pearsonpsychcorp.es/Portals/0/DocProductos/NEPSY-funciones-ejecutivas.pdf>
- Durán, C. (2008). *La empatía en la socialización del niño con autismo*. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México. México. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GFCC55NQRN5932GRBBH6E5D5KPMRSKJ6GTLKCLIIV18S39JNS2-63385?func=find-b&request=La+empat%C3%ADa+en+la+socializaci%C3%B3n+del+ni%C3%B1o+con+autismo.+&find_code=WRD&adjacent=N&local_base=TES01&x=72&y=15&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=
- Equipo Deletra, Artigas, J. (2004). Un acercamiento al Síndrome de Asperger: Una guía teórica y práctica. Asociación Asperger España: Madrid. Recuperado de: http://www.panaace.org/files/FILE_B_00000000_1319249385.pdf
- Escamilla, A. & Rodríguez, J. (2013). *Manual de Procedimientos de la Clínica de Autismo del Hospital del Niño DIF*. Hospital del Niño DIF, México.
- Etchepareborda, M. (2001). Perfiles neurocognitivos del espectro autista. *Revista de Neurología Clínica*, 2(1), 175-92. Recuperado de: <http://www.lafun.com.ar/PDF/9-pncog.pdf>
- Ezcorza, H. & Vázquez, S. (2003). *Evaluación de inteligencia: correlación entre WISC-RM o WPPSI y Dibujo de la Figura Humana*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GFCC55NQRN5932GRBBH6E5D5KPMRSKJ6GTLKCLIIV18S39JNS2-66923?func=find-b&request=Evaluaci%C3%B3n+de+inteligencia%3A+correlaci%C3%B3n+entre+WISC-RM+o+WPPSI+y+Dibujo+de+la+Figura+Humana.&find_code=WRD&adjacent=N&local_base=TES01&x=72&y=12&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=

- Federación Asperger España. (2007). *Síndrome de Asperger: Aspectos discapacitantes y valoración*. Recuperado de: http://www.aclpp.es/upload_noticias/dosier_asperger_asociaconCYL.pdf
- Fernández-Jaén, A., Fernández-mayoralas, D., Callejas-Pérez, B. & Muñoz, N. (2007). Síndrome de Asperger: Diagnóstico y tratamiento. *Revista Neurológica*, 44 (Supl 2), s53-s55. Recuperado de: <http://www.neurologia.com/pdf/Web/44S02/xS02S053.pdf>
- Fiz, L. (2010). *El síndrome de Asperger en adultos*. Recuperado de: <http://www.luriapsicología.com/mediateca/TRAB%20El%20sindrome%20de%20Asperger%20en%20Adultos.pdf>
- Flores, I. & Quiroga, R. (2012). Síndrome de Asperger y la escuela de transición: una revisión bibliohemerográfica. (Tesis de licenciatura). Universidad Autónoma de México, México. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/2E5S56E1LGL3X4EGTAJV8GT1LY6AL212YCII36AKVD5LHJ8D8Y-04500?func=find-b&request=S%C3%ADndrome+de+Asperger+y+la+escuela+de+transici%C3%B3n%3A+una+revisi%C3%B3n+bibliohemerografica.&find_code=WRD&adjacent=N&local_base=TES01&x=51&y=11&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=
- Fombonne, E. (1999). The Epidemiology of Autism: Review. *Psychological Medicine*, 29, 769-786. Recuperado de: http://ruccs.rutgers.edu/~karin/550.READINGS/Fombonne_autism.pdf
- Fombonne, E. (2003). Epidemiological Surveys of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders: An Update. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(4), 365-382. Recuperado de: http://www.princeton.edu/~sswang/ASD/fombonne03_JADD_autism-epidemiology.pdf
- Fombonne, E., Marcin, C., Bruno, R., Manero, C., Díaz, M. (2012). *Screening for Autism in México*. Recuperado de: <http://www.clima.org.mx/images/pdf/screening.pdf>
- Forteza, M. (2011). Los trastornos del Espectro Autista en la comunidad Canaria. Detección temprana y diagnóstico. (Tesis doctoral). Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Recuperado de: http://www.researchgate.net/profile/Sol_Sevilla/publication/268225708_Los_Trastornos_del_Espectro_Autista_en_la_Comunidad_Canaria_Deteccion_temprana_y_diagnostico/links/5466a7d90cf2f5eb180172e3.pdf
- Forteza, M., Escandell, M. & Castro, J. (2013). ¿Cuántas personas con autismo hay? Una revisión teórica. *INFAD Revista de Psicología*, 1(1), 769-86. Recuperado de: http://infad.eu/RevistaINFAD/2013/n1/volumen1/INFAD_010125_769-786.pdf
- Forteza, M., Escandell, M. & Castro, J. (2013). Aumento de la prevalencia de los trastornos del espectro autista: una revisión teórica. *INFAD Revista de Psicología*, 1(1), 746-68. Recuperado de: http://infad.eu/RevistaINFAD/2013/n1/volumen1/INFAD_010125_747-768.pdf

- Freire, S., Llorente, M., González, A., Martos, J., Martínez, C., Ayuda, R. & Artigas, J. (2007). *Un acercamiento al síndrome de Asperger: Una guía teórica y práctica*. Recuperado de: http://oficinasuport.uib.cat/digitalAssets/108/108609_asperger.pdf
- García, A. (2008). *Espectro Autista: definición, evaluación e intervención educativa*. Merida, España:Consejería de educación.
- Garrabé, J. (2012). El autismo: Historia y clasificaciones. *Salud Mental*, 35(3), 257-61.Recuperdo de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58223340010>
- Geurts, H. & Embrechts, M. (2008).Language Profiles in ASD, SLI and ADHD.*J Autism Dev Disord*, 38, 1931-1943.Recuperado de: <http://mijn.bsl.nl/spmblob/406904/pdfPrintArticle/language-profiles-in-asd-sli-and-adhd.pdf>
- Gómez, I. (2010). Ciencia Cognitiva, Teoría de la Mente y Autismo. *Redalyc*, 8(15), 113-123. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/801/80115648010.pdf>
- Gómez, S. (2010). *Manual de apoyo psicopedagógico para los prestadores de servicio social que trabajen en el desarrollo social de los niños con autismo*. (Tesina) Universidad pedagógica nacional, México D.F. Recuperado de: <http://200.23.113.59/pdf/27346.pdf>
- González, J. (2009). Funciones cerebrales superiores. Recuperado de: http://www.memoriza.com/documentos/revista/2009/fcs%202009_2_%206-20.pdf
- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria (2009). *Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastorno del Espectro Autista en Atención Primaria*. Disponible en: <http://www.guiasalud.es/egpc/autismo/completa/index.html>
- Hernández-Jiménez, P., Castillo, S., Solorio, F., Rodríguez-Ávila, J. & Ibarra, J. (2009). Los Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Gaceta pediátrica del Hospital del Niño DIF*, 7(2), 11-5.
- Hervás, A. & Sánchez, L. (2005). *Autismo: Espectro autista*. Recuperado de: [www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/ USER /Ps_inf_autismo_espectro_autista.pdf](http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/USER/Ps_inf_autismo_espectro_autista.pdf)
- Hernández, M. (2006). Peritaje psicológico del abuso sexual infantil. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/6FRHTCHNANCFDVEEKSYQEV4RQSYN1GF114R7NBK9B9FJ6CX4K1-36650?func=find-b&request=Peritaje+psicol%C3%B3gico+del+abuso+sexual+infantil.+&find_code=WRD&adjacent=N&local_base=TES01&x=36&y=12&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=
- Herrera, M. (2009). Estado del arte de la evaluación de la inteligencia en niños invidentes o deficientes visuales. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de: <http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/6FRHTCHNANCFDVEEKSYQEV4RQSYN1GF114R>

[7NBK9B9FJ6CX4K1-37598?func=find-b&request=Estado+del+arte+de+la+evaluaci%C3%B3n+de+la+inteligencia+en+ni%C3%B1os+invidentes+o+deficientes+visuales.+&find_code=WRD&adjacent=N&local_base=TES01&x=67&y=24&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=](http://www.neurologia.com/pdf/web/3703/p030259.pdf)

Holguín, J. (2003). El autismo de etiología desconocida. *Revista de Neurología Clínica*, 37(3), 259-266. Recuperado de: <http://www.neurologia.com/pdf/web/3703/p030259.pdf>

Ibañez, A. (2005). Autismo, funciones ejecutivas y mentalismo: Reconsiderando la heurística de descomposición modular. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 6, 25-49. Recuperado de: http://www.revneuropsi.com.ar/pdf/Iba%F1ez_vf.pdf

Instituto Mexicano del Seguro Social (2012). *Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Espectro Autista*. México.

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, (2), 217-250.

Leurs, A. (2012). *Análisis de representaciones Mentales en niños con Síndrome de Asperger*. (Tesis). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/MN5KGKEYS51R774GIRNMGG617457JY1B9TUSJT M28UPCF78YPX-60804?func=full-set-set&set_number=027727&set_entry=000008&format=999

Lledó, A., Lledó, G. & Palomares, J. (2011). Las necesidades del alumnado con síndrome de Asperger: orientaciones y propuestas desde una innovación inclusiva. *Dialnet*, 243-254. Recuperado de: http://www.edutic.ua.es/wp-content/uploads/2012/06/La-practica-educativa_243_253-CAP21.pdf

Lopez, R. & Munguía, A. (2008). Síndrome de Asperger. *Revista de Postgrado de Psiquiatría*, 1(3), 6-9.

Lopez, S., Rivas, R. & Taboada, A. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(3), 555-70. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v41n3/v41n3a11.pdf>

Magaña, M., Gómez, A., Fernández, L. & Sanabria, S. (2008). *Caracterización de los trastornos del lenguaje y del comportamiento en niños y adolescentes autistas de la Escuela Especial "Dora Alonso"*. Recuperado de: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/caracterizacion de los trastornos del lenguaje y del comportamiento en niños y adolescentes autistas de la escuela especial.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/caracterizacion%20de%20los%20trastornos%20del%20lenguaje%20y%20del%20comportamiento%20en%20ninos%20y%20adolescentes%20autistas%20de%20la%20escuela%20especial.pdf)

Marcuello, A. & Elósegui, M. (1999). Sexo, género, identidad sexual y sus patologías. Recuperado de: <http://www.aebioetica.org/revistas/1999/3/39/459.pdf>

Márquez-Caraveo, M., Murga, E., Díaz, J., Reséndiz, J., Duran, I., Montero, G., Camacho, I., Navarro, M., Arciniega-Buenrostro, L. & Díaz-Mayer, I. (2008). *Guía Clínica. Trastornos Generalizados del Desarrollo*. Recuperado de: http://www.sap.salud.gob.mx/media/61199/nav_guias8.pdf

- Martos, J. & Pérez, M. (2003). Autismo: un enfoque orientado a la formación en logopedia. Valencia: NAU LLIBRES.
- Matson, J. & Minshawi, N. (2006). *Early Intervention for Autism Spectrum Disorders: A critical analysis*. Netherlands: Elsevier.
- Mulas, F., Etchepareborda, M., Hernández, S., Abad, L., Téllez de Meneses, M. & Mattos, L. (2005). Bases neurológicas de los trastornos específicos de la comunicación (espectro autista). *Revista de Neurología*, 41(Supl 1), s149-s153. Recuperado de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/bases_neurobiologicas_de_la_comunicacion.pdf
- Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M., Etchepareborda, M., Abad, L. & Téllez, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de neurología*, 50(3), 577-84. Recuperado de: <http://psyciencia.com/wp-content/uploads/2012/08/modelo-de-intervenci%C3%B3n-con-ni%C3%B1os-autistas.pdf>
- Muñoz, J., Palau, M., Salvado, B. & Valls, A. (2006). Autismo: Identificación e intervención temprana. *Acta Neurológica de Colombia*, 22(2), 97-105. Recuperado de: <http://espectroautista.info/ficheros/bibliograf%C3%ADa/yunta2006aii.pdf>
- Muñoz-Yunta, J.A., Salvadó, B., Ortiz-Alonso, T., Amo, C., Fernández-Lucas, A., Maestú, F. & Palau-Baduell, M. (2003). Clínica de epilepsia en los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 36 (Supl 1), s61-s67. Recuperado de: <http://www.neurologia.com/pdf/web/36s1/os10061.pdf>
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NIH). (2012). *El síndrome de Asperger*. Recuperado de: http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/síndrome_de_asperger_fs.pdf
- Ortiz, E. (2012). Evaluación de las funciones cognoscitivas en niños y adolescentes con Trastorno del Espectro Autista. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Paez, K. (2013). Factor más incidente en los niños con aptitudes sobresalientes de 3º grado de primaria en la zona oriente del estado de México. (Tesis de licenciatura). Universidad Alzate de Ozumba. Recuperado de: <http://132.248.9.195/ptd2013/Presenciales/0706549/0706549.pdf#search=%22matrices%20progresivas%22>
- Palomo, R., Velayos, L., Garrido, M.J., Tamarit, J. & Muñoz, A. (2004). *Evaluación y diagnóstico en trastorno del espectro de autismo: El modelo IRIDIA*. Recuperado de: www.equipoiridia.es/web_ei/Documentos/MODELO_IRIDIA.pdf
- Pérez, P. & Martínez, L. (2014). Perfiles cognitivos en el Trastorno Autista de Alto Funcionamiento y el Síndrome de Asperger. *Revista CES Psicología*, 7(1), 141-155. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-30802014000100012

- Pérez, P., & Salmerón, T. (2006). Desarrollo de la comunicación y del lenguaje: indicadores de preocupación. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 8(6), 79-93. Recuperado de: <http://www.pap.es/files/1116-612-pdf/637.pdf>
- Programa Nacional de Actualización Pediátrica [PRONAP]. (2007). Maduración psicomotriz del niño normal de 0 a 3 años. Recuperado de: http://www.sap.org.ar/staticfiles/pronap/pronap2007/modulo2/cap2_mod2.pdf
- Raja, M. & Azzoni, A. (2008). Comorbidity of Asperger's syndrome and Bipolar disorder. *Clin PractEpidemiolMent Health*, 4, 1-6. Doi: 10.1186/1745-0179-4-26 Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2590592/pdf/1745-0179-4-26.pdf>
- Ríos, I. (2010). El lenguaje: Herramienta de reconstrucción del pensamiento. *Semiótica y comunicación*, (72). Recuperado de: http://www.razonypalabra.org.mx/N/N72/Varia_72/27_Rios_72.pdf
- Rodriguez-Barrionuevo, AC. & Rodriguez-Vives, MA. (2002). Diagnóstico Clínico del Autismo. *Revista de neurología*, 34(1), S72-S7.
- Rodríguez, F. (2009). Aspectos explicativos de comorbilidad en los TGD, el síndrome de Asperger y el TDA-H: Estado de la cuestión. *Revista chilena de Neuropsicología*, 4(1), 12-19.
- Rogel-Ortiz, F. (2005). Autismo. *Gaceta médica de México*, 141(2), 143-7. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132005000200009&script=sci_arttext
- Roselli, M. (2003). Maduración cerebral y desarrollo cognoscitivo. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventud*, 1(1), 125-144.
- Romero, Y. (2014). La integración escolar de niños con Síndrome de Asperger de 4 a 6 años. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México. México. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/6FRHTCHNANCFDVEEKSYQEV4RQSYN1GF114R7NBK9B9FJ6CX4K1-12263?func=find-b&request=La+integraci%C3%B3n+escolar+de+ni%C3%B1os+con+S%C3%ADndrome+de+Asperger+de+4+a+6+a%C3%B1os.+&find_code=WTT&adjacent=N&local_base=TES01&x=0&y=0&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=
- Sánchez, C. (2008). Correlación entre la escala de inteligencia Wechsler (WISC) y los potenciales relacionados con eventos en adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. (Tesis de licenciatura). Universidad Insurgentes. Recuperado de: http://132.248.9.195/ptd2009/febrero/0639889/0639889_A1.pdf#search=%22wechsler%22
- Santiago, M. (2011). Estudio prospectivo: atención, lenguaje y funciones ejecutivas en niños con riesgo de daño cerebral. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: http://132.248.9.195/ptd2012/mayo/0680602/0680602_A1.pdf#search=%22wisc-rm%22

- Sattler, J. (2003). Evaluación infantil: aplicaciones conductuales y clínicas. Editorial El manual moderno.
- Schonhaut, L., Schonstedt, M., Álvarez, J., Salinas, P. & Armijo, I. (2010). Desarrollo psicomotor en niños de nivel socioeconómico medio-alto. *Rev ChilPediatr*, 81(2), 123-128. Recuperado de: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v81n2/art04.pdf>
- Strauss, S. (1969). Inteligencia y lateralidad. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tapia, J. (1994). Concepto, terminología y análisis dimensional. *Medicina Clinica*, 130, 140-142.
- Tellechea, N. (2013). Trastornos del Espectro Autista y Trastorno Especifico del Lenguaje ¿Dos entidades diferentes o un continuo de manifestaciones neuropsicológicas? *Medicina*, 73(Supl.1), 10-15. Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802013000500003&script=sci_arttext
- Tirapu-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilboa&Pelegrin-Valero. (2007) ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista de Neurología*, 44(8), 479-489. Recuperado de: <http://neurologia.com/pdf/web/4408/x080479.pdf>
- Varela-González, D., Ruiz-García, M., Vela-Amieva, M., Munive-Baez, L. & Hernandez-Antúnez, B. (2011). Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. *Acta de pediatría de México*, 32(4), 213-22. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2011/apm114e.pdf>
- Vericat, A. & Orden, A. (2013). El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. *Ciencia & Saúde Colectiva*, 18(10), 2970-2984. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/630/63028210023.pdf>
- Villamil, M. (2012). Comunicación e interacción en el desarrollo de la cognición social de personas con Síndrome de Asperger. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México. México. Recuperado de: http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/6FRHTCHNANCFDVEEKSYQEV4RQSYN1GF114R7NBK9B9FJ6CX4K1-20617?func=find-b&request=Comunicaci%C3%B3n+e+interacci%C3%B3n+en+el+desarrollo+de+la+cognici%C3%B3n+social+de+personas+con+S%C3%ADndrome+de+Asperger&find_code=WTT&adjacent=N&local_base=TES01&x=63&y=16&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=
- Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos*. Una guía para la familia. España: Paidós.
- Zurita, M. (2009). La psicomotricidad en educación infantil. Recuperado de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/NAZARET_ZURITA_1.pdf

Anexos

Anexo 1

REGISTRO DE NIÑOS CON SÍNDROME DE ASPERGER 2009-2013 (CLÍNICA DE AUTISMO) Tabla 1

DATOS GENERALES								
NO.	EXPEDIENTE	SEXO (1=H) (2=M)	EDAD EN MESES	AÑO DE NACIMIENTO	DIAGNÓSTICO	EDAD DE INICIO DE LENGUAJE	COMORBILIDAD (1=No)(2=Si)	ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS Y PERSONALES NO PATOLOGICOS (1=No)(2=Si)
1	90054	1	192	1998	Asperger	0	2	1
2	109009	1	168	2000	Asperger	8	2	2
3	110898	1	192	1998	Asperger	8	2	2
4	172953	1	120	2004	Asperger	18	2	2

REGISTRO DE NIÑOS CON SÍNDROME DE ASPERGER 2009-2013 (CLÍNICA DE AUTISMO) Tabla 2

ESCALA DE INTELIGENCIA WECHSLER										
NO.	EXPEDIENTE	ESCALA VERBAL	ESCALA EJECUCIÓN	ESCALA TOTAL	DISCREPANCIA	1 = D.N. 2= D. C. 0= No relevante	WPSSI (1)	WISC-RM (2)	WISC-IV	NO TIENE (3)
1	90054	45	87	61	42	2	2	2	No	2
2	109009	122	111	118	11	0	2	2	No	2
3	110898	106	111	110	5	0	2	2	No	2
4	172953	67	89	73	22	1	1	1	No	1

REGISTRO DE NIÑOS CON SÍNDROME DE ASPERGER 2009-2013 (CLÍNICA DE AUTISMO) Tabla 3

NO.	EXPEDIENTE	APLICACIÓN DE TEST GUESTÁLTICO VISOMOTOR DE BENDER (1=No)(2=Si)	RANGO	TEST DE MATRICES PROGRESIVAS DE RAVEN
				CI TOTAL
1	90054	2	9	4
2	109009	1	22	4
3	110898	1	22	0
4	172953	2	11	5

Anexo 2

ENTREVISTA INICIAL DE PSICOLOGÍA

NOMBRE:

SEXO:

EDAD:

FECHA DE NACIMIENTO:

ESCOLARIDAD:

ESCUELA:

PERSONA CON QUIEN VIVE:

NOMBRE DEL PADRE:

EDAD:

OCUPACIÓN:

NOMBRE DE LA MADRE:

EDAD:

OCUPACIÓN:

DOMICILIO:

TELEFONO:

FECHA DE CONSULTA:

MOTIVO DE CONSULTA: *En este apartado se menciona las causas por las cuales los padres acuden a esta institución a recibir ayuda para su hijo y/o la canalización de otra área, además se mencionan las atenciones que ha recibido con anterioridad o actualmente.*

DINÁMICA: *En este apartado se mencionan los síntomas principales y su descripción, además de su fecha de inicio, causas aparentes, desencadenantes, las evoluciones, reacciones y su estado actual, en este apartado se deben evaluar las características de los menores con autismo siguiendo los manuales de diagnóstico DSM-IV y/o la CIE-10.*

ANTECEDENTES Y REFERENCIAS MEDICAS: *Aquí se redactan las condiciones durante la concepción del menor (número de gestación, edad de la madre, riesgo durante el embarazo, nacimiento), desarrollo psicomotor (sostén cefálico, sedestación, deambulación independiente), lenguaje (inicio de lenguaje y lenguaje estructurado), control de esfínter, padecimientos anteriores y su situación actual.*

DINÁMICA FAMILIAR: *Describe el entorno familiar desde su estructura hasta su funcionamiento, así como vínculos y comportamiento de sus integrantes.*

ANTECEDENTES PERSONALES: *Aquí se menciona la presencia de trastornos dentro de los cuales encontramos al Trastorno de la Eliminación y Trastorno del sueño, además se menciona o se niega algún tipo de maltrato.*

ANTECEDENTES NO PERSONALES PATOLOGICOS: *Se interroga de manera puntual antecedentes heredofamiliares de importancia, padecimientos médicos en la familia y genética.*

VALORACIÓN GENERAL DE LA PERSONA Y DESARROLLO: Aquí se describe de forma breve las observaciones realizadas durante la sesión dentro de las que se incluye a: motricidad, estado de ánimo, establece o no contacto visual, tipo de comunicación, interacción social, alteraciones en la sensorio-percepción, pensamiento, presencia de impulsividad (estereotipia, manierismos, movimientos mesiano-copulativos, etc.), funciones mentales superiores (atención, lenguaje, comprensión, etc.), y juicio; examen mental.

IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA: La cual depende de la historia clínica, las observaciones y la utilización de manuales diagnósticos, aquí solo se proporciona una Impresión Diagnóstica (IDx) dado que se corroborara en las siguientes sesiones el diagnóstico oportuno.

SUGERENCIAS DE TRATAMIENTO ASESORIA Y MANEJO: En las cuales se menciona el procedimiento a seguir en las sesiones siguientes y las canalizaciones a especialidades médicas, en donde se explica al padre o tutor el procedimiento de valoración, para continuar con la aplicación de pruebas de perfil cognoscitivo, dentro de las cuales se encuentran: Test Gestáltico Visomotor de Bender, Test de Matrices Progresivas de Raven (Escala Coloreada) o Test de Matrices Progresivas (Escala general), Escalas de Inteligencia Wechsler (WPPSI, WISC-RM, WISC-IV), cada una de ellas aplicada según la edad del paciente y considerando su habilidad para contestar dichas pruebas.