

PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE ASPERGER EN ESTUDIANTES DEL
COLEGIO GIMNASIO CRISTO REY Y PROMOCIÓN SOCIAL NORTE
SEDE A DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

Por:

Catalina Aconcha Quintero

Eddy Esperanza Méndez

Yulmy Jessica Macías Galindo

Mg. Carolina Beltrán Dulcey

Director Tesis

Facultad de Ciencias de la Salud

Programa de Especialización en Psicología Clínica y de la Salud

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA

Bucaramanga, 2012

PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE ASPERGER EN ESTUDIANTES DEL
COLEGIO GIMNASIO CRISTO REY Y PROMOCIÓN SOCIAL NORTE
SEDE A DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

Por:

Catalina Aconcha Quintero

Eddy Esperanza Méndez

Yulmy Jessica Macías Galindo

Mg. Carolina Beltrán Dulcey

Director Tesis

Facultad de Ciencias de la Salud

Programa de Especialización en Psicología Clínica y de la Salud

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA

Bucaramanga, 2012

Tabla de contenido

Introducción.....	8
Justificación.....	10
Antecedentes investigativos.....	12
Objetivos	16
Marco teórico.....	16
Metodología.....	36
Resultados.....	39
Discusión.....	47
Conclusiones	49
Referencias.....	51

Lista de Figuras

1.	Figura 1. Distribución de los estudiantes por género.....	39
2.	Figura 2. Distribución de los estudiantes por edades.....	40
3.	<i>Figura 3.</i> Puntaje test Síndrome de Asperger en la infancia.....	41
4.	<i>Figura 4.</i> Otro diagnostico identificado en el test Síndrome de Asperger en la infancia.....	40
5.	<i>Figura 5.</i> Puntaje del cuestionario de screening para el espectro autista de alto funcionamiento.....	42
6.	<i>Figura 6.</i> Puntaje de la escala australiana para síndrome de asperger.....	43
7.	<i>Figura 7.</i> Otra característica relevante en el puntaje de la escala australiana para síndrome de asperger.....	43
8.	<i>Figura 8.</i> Distribución del género de la muestra con posible SA.....	44
9.	<i>Figura 9.</i> Porcentaje por genero de casos identificados con posible SA con la escala CAST.	44
10.	<i>Figura 10.</i> Porcentaje por genero de casos identificados con posible SA con la escala ASSQ	45
11.	<i>Figura 11.</i> Porcentaje por genero de casos identificados con posible SA con la escala Australiana	45
12.	<i>Figura 12.</i> Distribución del nivel educativo de los padres de los niños con posible SA	45
13.	<i>Figura 11.</i> Distribución del nivel educativo de los madres de los niños con posible SA	46

TAMIZAJE DEL SÍNDROME DE ASPERGER EN ESTUDIANTES DEL COLEGIO GIMNASIO CRISTO REY Y PROMOCIÓN SOCIAL NORTE SEDE A DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

Este trabajo hace parte de la primera fase del estudio de Prevalencia del Síndrome de Asperger en el área metropolitana de Bucaramanga, liderado por la Mg. Carolina Beltrán. Con una muestra de 39 padres de familia de niños y niñas entre los 4 y 14 años, de los colegios Gimnasio Cristo Rey y Promoción Social Norte sede A. Se utilizó un Enfoque Investigativo Cuantitativo, no experimental transeccional descriptivo, se aplicaron tres pruebas de tamizaje; Escala Australiana para Síndrome de Asperger, el ASSQ y el CAST. En donde se encontró que la frecuencia de características relacionadas con el SA es más elevada en niños que en niñas, y la prueba que más identificó comportamientos indicativos del SA fue el CAST, identificando arrojando también otros problemas comportamentales que pueden ser comorbidos con el SA, viendo así la importancia de continuar con la segunda fase de la investigación correspondiente el diagnóstico clínico del SA en los participantes que indicaron algún comportamiento típico del Síndrome.

Abstract: This work is part of the first phase of the study of Asperger Syndrome Prevalence in the metropolitan area of Bucaramanga, led by Mg. Carolina Beltran. With a sample of 39 parents of children between 4 and 14 years of Cristo Rey schools and Fitness Social Promotion based North A. We used a research approach quantitative, descriptive experimental trans, were applied three screening tests; Australian Scale for Asperger Syndrome, the HCCS and CAST. Where it was found that the frequency of SA-related features is higher in boys than in girls, and more proof that identified behaviors indicative of SA was the CAST, identifying also throwing other behavioral problems that can be comorbid with SA, and seeing the importance of continuing with the second phase of the research for the clinical diagnosis of SA in participants indicated some typical behavioral syndrome.

TAMIZAJE DEL SÍNDROME DE ASPERGER EN ESTUDIANTES DEL COLEGIO GIMNASIO CRISTO REY Y PROMOCIÓN SOCIAL NORTE SEDE A DE LA CIUDAD DE BUCARAMANGA

Introducción

El síndrome de asperger (SA), constituye un gran reto para las diferentes profesiones las cuales van desde la medicina, neurociencia, psicología hasta la pedagogía ya que en la actualidad se está considerando como un creciente problema de salud el cual afecta a cuatro de cada mil personas que nacen en el mundo.

El SA se encuentra dentro de los Trastornos del Espectro Autista (TEA) ya que no es una enfermedad única. Los TEA son un conjunto de síndromes que ocurren en la etapa del desarrollo, afectan la comunicación, la interacción social y causan un comportamiento restringido y repetitivo con carencia de juego simbólico o de roles, además, en mayor o menor grado se ve afectada la cognición.

Yeargin, Karapurkar, Doernberg, Boyle, Murphy (2003) dicen que en el mundo, nacen cuatro (4) niños por cada mil (1000) con este diagnóstico y se espera que en un futuro haya seis por cada mil en el mundo, de los cuales serían cuatro hombres por cada dos mujeres. Como dato estadístico preocupante se plantea que, desde 1987 a 2004 se cuadruplicaron los diagnósticos del espectro autista, lo que evidencia la importancia en la investigación de estos TEA y especialmente del SA dado que las investigaciones y los datos que se manejan actualmente son escasos. (Ferrá, 2011).

Según investigaciones realizadas sobre el SA se encuentra que, en Estados Unidos se espera que se diagnostique de 1 a 5 niños de cada 10.000 (Williams, Thomas, Sidebotham, Emond, 2008), en Eurasia 6 por cada 1000, en el Reino Unido 4.5 por cada 10000, en España en la comunidad Autónoma de Aragón según un estudio realizado en estudiantes de básica secundaria, se encontró un 33,6 casos por cada 10.000 personas (Frontera, 2007), en Cuba no están precisas las estadísticas, pero se habla de alrededor de 300 casos a nivel nacional. (Ferrás, 2011).

En los estudios epidemiológicos, los métodos para encontrar casos son muy variados. Aquellos estudios en los que se ve, se evalúa y se diagnostica a cada uno de los individuos de la muestra, tienden a arrojar cifras más elevadas que aquellos estudios que

se basan en anotaciones de casos de individuos que ya han sido diagnosticados en clínicas locales.

Teniendo en cuenta lo anterior, es muy difícil establecer comparaciones entre estudios realizados por distintas personas, en fechas y lugares distintos, que utilizan definiciones y métodos diferentes, es por esto que se hace evidente la importancia de realizar investigaciones con base científica sobre la prevalencia del SA.

El presente trabajo de investigación se encuentra dentro de la línea de neuropsicología de la Universidad Autónoma de Bucaramanga donde se está estudiando la Prevalencia del Síndrome de Asperger en el área metropolitana de Bucaramanga siendo este trabajo de posgrado la primera fase del estudio. La población objeto de este estudio, fueron estudiantes de primaria de dos colegios de la zona metropolitana de Bucaramanga, con edades que oscilan entre los 4 y 13 años, a quienes se les aplicaron y analizaron tres escalas de tamizaje con el fin de identificar síntomas del SA, luego se estableció una base de datos de niños con posible SA, los cuales participarán en las siguientes fases de la investigación en donde se aplicaran pruebas neurológicas y de inteligencia para así diagnosticar los casos de niños con Síndrome de Asperger.

Una de las preguntas más frecuentes realizada ante las entidades que agrupan y representan los intereses de las personas con autismo en los diferentes países es ¿Cuántas personas hay con un trastorno del espectro autista?, ante lo cual se ha encontrado un común denominador, pero tratar de contestar esta pregunta contempla variedad de dificultades dado que no existe ninguna recopilación central de datos al respecto y por tanto, muy pocos estudios epidemiológicos que permitan establecer predicciones fundamentadas, lo cual hace que los estudios disponibles sobre esta población sean escasos, caros y problemáticos. (Wing y Potter, 1999).

Wing y Potter (1999), consideran que el problema tiene varias causas. Existen muchas dificultades a la hora de diagnosticar a personas con este trastorno, esto porque no existe ninguna prueba médica física que pueda determinar si una persona tiene o no autismo, de igual forma se encuentra que los criterios diagnósticos se establecen en términos de descripción de comportamientos, por ejemplo, los criterios iniciales sugeridos por Leo Kanner eran muy estrechos y los actuales como los de los sistemas de clasificación estándar (CIE-10 y DSM-IV) son mucho más amplios, sumado a esto las diferencias de los profesionales a la hora de aplicar los criterios, incluso si están utilizando teóricamente uno de los sistemas estándar, lo que hace que los diagnósticos estén registrados de forma diferente en las anotaciones del caso y en las recopilaciones centralizadas de datos.

Los términos diagnósticos tienden a ser utilizados de distintas maneras. A veces, el término "autismo" se usa para identificar al grupo original de Kanner, otras veces se

refiere a un grupo más amplio, llamado autismo infantil en la CIE-10 e incluso a veces se utiliza para todo el espectro autista, incluyendo a las personas descritas por Asperger. En cualquier caso, existen importantes solapamientos entre todos los subgrupos definidos por la CIE-10 y el DSM-IV, y a muchas personas se les puede aplicar más de un diagnóstico dentro del espectro Autista.

Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia la importancia de conocer la prevalencia del SA, dado que un aspecto fundamental para este grupo poblacional es proporcionar servicios efectivos de promoción de la salud en etapas tempranas de la vida. Relevancia que se hace indispensable en Colombia, ya que no se cuentan con estudios epidemiológicos del síndrome que sean considerados antecedentes investigativos, esto incrementa la necesidad de aportar investigaciones sobre el SA y sobre todo el aportar a la línea de investigación en Neuropsicología lo que generará nuevos marcos teóricos que permitan a la UNAB ser pionera en la identificación de las dimensiones del Síndrome en nuestra población y considerarse como un referente en la región y en el país. De esta manera surge la pregunta: ¿Cuál es la frecuencia de características del Síndrome de Asperger en estudiantes que cursan pre escolar, básica primaria y sexto bachillerato, del Colegio Gimnasio Cristo Rey y Promoción Social Norte sede A?

Antecedentes Investigativos

Se vive un momento en que la intensidad en la investigación del Asperger va en aumento. Son literalmente miles los artículos académicos que anualmente se publican sobre la investigación de las posibles causas que lo provocan, y las teorías que pueden explicar sus manifestaciones y variedad. Múltiples instituciones en todas partes del mundo trabajan para descifrar el enigma de este trastorno. Los avances en la neurociencia cognitiva, la neuroimagen funcional, y la genética, entre otros, abren perspectivas en este sentido.

Baio J., Road C. (2008). "Prevalence of Autism Spectrum Disorders — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 Sites, United States".

Consiste en un monitoreo del Autismo y Discapacidades del Desarrollo (ADDM), considerándose este un sistema de vigilancia activa que estima la prevalencia de los trastornos del espectro autista y otras características que se describen en los niños mayores de 8 años cuyos padres o tutores residen dentro de los 14 sitios ADDM en los Estados Unidos. Este tipo de seguimiento ofrece estimaciones actualizadas de la prevalencia de TEA a partir del año 2008 en lo que concierne a 14 áreas ADDM en los Estados Unidos. Además de las estimaciones de la prevalencia describe las características de la población de niños con TEA, así como comparaciones detalladas de los resultados obtenidos en 2008 con los anteriores años de vigilancia (2002 y 2006).

Como resultado de este monitoreo el autor encontro que para el año 2008, la prevalencia global estimada de TEA entre los 14 sitios ADDM fue de 11,3 por 1.000 (uno de cada 88), niños de 8 años de edad que vivían en esas comunidades durante el 2008. En general la prevalencia de TEA varían ampliamente en todos los sitios (rango: 4.8-21.2 por cada 1.000 niños de 8 años). De la misma forma esta prevalencia varia ampliamente por sexo y por raza / grupo étnico. En donde, aproximadamente uno de cada 54 niños y uno de cada 252 niñas que viven en las comunidades de red ADDM fueron identificados como los TEA. Comparando esto con los resultados de 2008 con los de años anteriores de vigilancia indicaron un aumento en la prevalencia estimada de TEA del 23%, específicamente comparando con los estudios de 2006 (de 9,0 por cada

1.000 niños de 8 años en 2006 a 11,0 en 2008 para los 11 sitios que proporcionaron datos para los dos años de vigilancia) y un aumento estimado del 78% cuando los datos de 2008 se comparan con los datos de 2002 (desde el 6,4 por 1.000 niños de 8 años en 2002 a 11,4 en 2008 para los 13 sitios que proporcionan datos tanto para año de vigilancia). Debido a que los sitios de la red ADDM no constituyen una muestra representativa a nivel nacional, estas estimaciones de la prevalencia combinada no deben ser generalizado a los Estados Unidos en su conjunto, sin embargo si se puede confirmar que la prevalencia de los TEA identificados en las poblaciones de vigilancia de la red ADDM sigue aumentando.

Thorlund P, E., Baron-Cohen S., Lauritsen M., Jorgensen M., Yeargin M. & Obel C., (2008). "Parental Age and Autism Spectrum Disorders".

En este estudio se evaluó los efectos independientes de la edad materna y paterna en el riesgo de trastorno del espectro autista. Manejaron un diseño de caso-cohorte que se llevó a cabo utilizando datos de 10 sitios de estudio estadounidenses que participan en los Centros para el Control y la Prevención de Autismo y Discapacidades del Desarrollo de Red de Monitoreo. La cohorte de nacimiento 1994 incluyó 253.347 nacimientos sitio de estudio con información completa edad de los padres. Los casos incluidos en el estudio 1.251 niños de 8 años con información completa edad de los padres de la misma cohorte de nacimiento e identificadas por tener un trastorno del espectro del autismo basado en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, Cuarta Edición. Posterior realizaron una asociación entre la edad materna y paterna con autismo, en donde se encontró que los descendiente primogénito de 2 padres mayores eran tres veces más propensos a desarrollar autismo que los descendientes de madres de 20-34 años y los padres de <40 años, concluyendo así, que el aumento en el riesgo del autismo con la edad, tanto materna como paterna tiene implicaciones potenciales para la planificación de la salud pública y la investigación de la etiología del autismo.

Williams, J.G., Higgins J.P.T., Brayne, C.E.G. (2005), "Systematic review of prevalence studies of autism spectrum disorders".

Estudio que plantea analizar cuantitativamente las características de la población sobre la prevalencia de los trastornos del espectro autista. Dicha tesis utilizó bases de datos electrónicas y bibliografías donde se seleccionaron artículos que apoyaran su investigación lo cual fue considerado un criterio de inclusión. Las dos categorías que se registraron fueron: estudios que estimaron la prevalencia del autismo típico y todos los trastornos del espectro autista (TEA). El grado de variación entre los estudios y la prevalencia global se estimó en el metanálisis.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: cuarenta estudios cumplieron los criterios de inclusión, de los cuales en 37 se estimó la prevalencia de autismo típico y 23 la prevalencia de todos los TEA. La estimación global de efectos aleatorios de la prevalencia entre los estudios de autismo típico fue de 7,1 por 10 000 (95%: 1,6 a 30,6) y de toda la TEA fue de 20,0 por 10 000 (IC 95%: 4,9 a 82,1). Los criterios diagnósticos utilizados (CIE-10 o DSM-IV en comparación con otros, OR = 3,36, IC 95%: 2,07 a 5,46), la edad de los niños examinados (OR = 0.91 por año, 95%: 0,83 a 0,99), y la ubicación del estudio (por ejemplo, Japón y en América del Norte, OR = 3,60, IC 95%: 1,73 a 7,46) fueron significativamente asociados con la prevalencia del autismo típico. Los criterios de diagnóstico, la edad de la muestra, y la ubicación urbana o rural se asociaron con una prevalencia estimada de todos los TEA. Concluyendo que sesenta y uno por ciento de la variación en las estimaciones de prevalencia de autismo típico se explica por estos factores y que los criterios diagnósticos utilizados, edad de los niños examinados, y la ubicación de estudio pueden estar actuando como representantes de otras características y requieren una mayor investigación.

Calle de Medinaceli, J; Utria, R, O., (2004). “Trastorno de asperger en adolescentes: revisión del concepto y estrategias para la integración escolar”.

En este artículo se pretende dar herramientas teórico – prácticas a los profesionales, docentes y padres que están en contacto con niños o jóvenes con trastorno de asperger y/o AAF, con el fin de comprender las características inherentes y las diferencias entre estos trastornos en términos de funcionamiento, nivel cognitivo, desarrollo del lenguaje y estilo comportamental para poder llevar a cabo la integración escolar, concibiéndola como un proceso que debe incluir un trabajo en equipo con

padres, docentes y equipo de profesionales del centro educativo. Ellos serán quienes tracen las directrices a partir de las características particulares y del conocimiento que se tenga de cada uno, incluyendo adaptaciones curriculares y espaciales necesarias, que favorezcan el desarrollo de habilidades funcionales a nivel social, académico y comportamental. Los principales argumentos que sustentan una integración escolar son que la persona que presenta este trastorno pueda participar en un proceso educativo al interior de un grupo de pares, que le sirvan como modelos de comportamientos sociales de su edad, poder potencializar las capacidades individuales del mismo y permitirle la no participación en actividades o materias en las cuales, por las características descritas a lo largo del artículo, no podrá realizar según los estándares académicos preestablecidos.

Con base en esto, se considera que es un tema que debe ser estudiado más ampliamente en especial los aspectos relacionados con las diferencias diagnósticas entre los distintos trastornos que conforman los TGD y avanzar en la investigación sobre la etiología, la teoría de la mente y las funciones ejecutivas, en las que regularmente se observan alteraciones importantes.

Gillian Baird, & Colaboradores. “Prevalence of disorders of the autism spectrum in a population cohort of children in South Thames: the Special Needs and Autism Project (SNAP)”.

Investigación que trata de cuantificar la prevalencia de los TEA en los niños en Thames Sur, Reino Unido, donde utilizaron una cohorte de población total de 56 946 niños de 9 a 10 años de edad, incluyendo a todas las personas con un diagnóstico clínico actual ($n = 255$) o personas que se consideraron en riesgo de tener el trastorno ($n = 1515$). Una submuestra estratificada ($n = 255$) recibió una evaluación integral de diagnóstico, incluyendo la observación clínica estandarizada, entrevista con los padres sobre los síntomas autistas, el lenguaje y el cociente intelectual (CI). Se utilizó un procedimiento de ponderación de la muestra para estimar la prevalencia. Como resultado se encontró que la prevalencia de autismo infantil fue de 38,9 por 10.000 (IC 95%: 29,9 -47 · 8) y el de otros trastornos del espectro autista fue de 77,2 por 10.000 (52,1 -102 · 3), por lo que la prevalencia total de todos los trastornos del espectro autista 116,1 por 10 000 (90,4 -141 · 8).

Objetivos

Objetivo General

Identificar la frecuencia de características relacionadas con el síndrome de asperger en estudiantes de preescolar, básica primaria y sexto bachillerato, del Colegio Gimnasio Cristo Rey y Colegio Promoción Social Norte sede A en la ciudad de Bucaramanga, a través de escalas de tamizaje con el fin de aportar al desarrollo de la investigación en la línea Neuropsicología.

Objetivos específicos

Determinar el número de casos de niños y niñas menores de 15 años con características del SA utilizando los criterios Diagnósticos del DSM IV TR, CIE 10 y de Gilber y Gilbert.

Identificar los factores personales y familiares de la muestra estudiada.

Comparar los casos de niños y niñas que puntúan para SA según género y nivel de escolaridad de los padres.

Marco Teórico

Desde la concepción el ser humano atraviesa por una serie de cambios y procesos que se dan en forma sistemática, en los cuales intervienen aspectos biológicos y contextuales por tanto cada individuo posee factores tanto protectores como de riesgo diferentes, lo que nos lleva a hablar del desarrollo del hombre desde dos grandes perspectivas: la individual que incluye aptitudes, actitudes, intereses y por otro lado la perspectiva contextual en donde el ser humano interactúa y diariamente e intenta su adaptación al medio. Esta concepción del desarrollo, se resume en el desarrollo de aptitudes, habilidades y acciones, y se expresa en la diversidad de los individuos lo que

hace darnos cuenta que dentro de las diferencias individuales, la dificultad o deficiencia es algo inherente al desarrollo.

Teniendo en cuenta lo anterior se comienza a definir el término trastorno del desarrollo el cual según Morton y Frith (1995) es un conjunto de dificultades que presentan algunas personas, de carácter crónico y atribuible a alteraciones del funcionamiento intelectual general y de la conducta adaptativa. De la misma forma la CIE-10, lo define como: un "grupo de trastornos caracterizados por alteraciones cualitativas de las interacciones sociales recíprocas y modalidades de comunicación, así como por un repertorio de intereses y de actividades restringido, estereotipado y repetitivo. Estas anomalías cualitativas constituyen una característica pervasiva del funcionamiento del sujeto, en todas las situaciones".

El manual el Manual Estadístico y Diagnóstico de Trastornos Mentales DSM-IV (2000), identifica 5 trastornos bajo la categoría de los Trastornos Generalizados del desarrollo:

1. Trastorno Autista
2. Trastorno de Rett
3. Trastorno Desintegrativo de la Niñez
4. Trastorno de Asperger, y
5. Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado

De los anteriores, se considera gracias a los aportes de Lorna Wing (1981) al síndrome de Asperger como parte de los Trastornos del Espectro Autista o TEA, dado que comparte características con los otros que se manifiestan en un continuo de leves a severas. Dichas características son: a) dificultad en la interacción social, b) dificultad en la actividad imaginativa, c) dificultad en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, y d) presentan un número limitado de actividades e intereses. Para fines de esta investigación solo se pasara a definir el trastorno del espectro autista y el trastorno de Asperger.

En la bibliografía se encuentra que en la época de 1944, el pediatra vienés Hans Asperger, publicó su tesis doctoral basada en el estudio de cuatro niños que presentaban comportamientos extraños, los cuales incluían habilidades sociales, lingüísticas y cognitivas inusuales y que no eran prominentes del retraso mental. Un año antes Leo

Kanner publicó un artículo científico titulado “autistic Disturbances of Affective Contac” en el que describía a 11 niños que parecían apartados de las otras personas, los cuales presentaban movimientos repetitivos, dificultades en el desarrollo del lenguaje, cognitivamente efectivos en tareas no verbales y con buena coordinación muscular, pero observó que a medida que crecían no se observaba el juego simbólico típico en la etapa de la niñez, además de mutismo o talentos como buena memoria repetitiva, cálculos y otras competencias. Tanto Hans Asperger como Leo Kaner en sus investigaciones utilizaban el mismo término (autista) para describir el conjunto de síntomas observados en los menores, sin embargo, este concepto no era nuevo para la época ya que comenzó a utilizarse en los años sesenta, fecha en la que su significado y etiología comenzaron a cambiar.

Ángel Rivière (1997) refiere que el concepto de autismo atravesó tres etapas: la primera de ella que brindaba una explicación tipo psicodinámico, en donde el trastorno autista se consideraba una psicosis infantil resultado de una respuesta de rechazo emocional del niño normal ante un entorno emocionalmente frío, las intervenciones para este diagnóstico estaban dirigidas a resolver estos conflictos emocionales y donde por lo general alejaban al niño del contexto familiar. La segunda etapa comenzó con el predominio de las teorías basadas en la psicología experimental y aunque aun se consideraba al autismo como una psicosis, el conductismo comenzó a demostrar la falta de bases para las hipótesis que planteaba el psicoanálisis. Ya a mediados de la década de los 70, se comienza a ver al autismo como un trastorno en el desarrollo del niño en donde la intervención se dirigía más a la educación y aparece el proyecto TEACCH programa estatal de Carolina del Norte para el Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y discapacidades relacionadas fundado por Eric Schopler (1966). Esta segunda etapa culmina con la nueva conceptualización de autismo el cual fue reconocido como un Trastorno Generalizado del Desarrollo (dsm-III). La tercera etapa inicia en el año 1985 considerada una etapa cognitivista-interaccionista en donde los investigadores comenzaron a estudiar cuál de los procesos mentales que se desarrollan en la infancia sufría la alteración que tenía como consecuencia el trastorno autista; uno de los investigadores fue Simon Baron-Cohen (1985) con un artículo donde presentaba la hipótesis de que el autismo era consecuencia del fracaso en el desarrollo de la capacidad

para elaborar la teoría de la mente, etapa en la cual nos encontramos en la actualidad. Rivière (1997)

Ahora bien, teniendo claridad en la evolución del concepto de espectro autista se pasará a dar una explicación sobre el autismo y el síndrome de asperger siendo este último el objetivo de la presente investigación. Según Gillberg (1990) el autismo es “un síndrome conductual de base biológica asociado a diversas etiologías”, Yeargin, Karapurkar, Doernberg, Boyle y Murphy (2003), estiman que el total de los Trastornos Generalizados del Desarrollo afectan aproximadamente a 27.5/10.000 personas, el autismo a 10/10.000 mostrando una predominancia en varones y aunque la prevalencia en mujeres es menor afirman que las mujeres que padecen autismo lo hacen de forma más grave.

Rogel (2005) refiere que se ha propuesto dividir el autismo en primario y secundario. Los casos de tipo secundario, se explican entre 10 a 30% del total de pacientes diagnosticados con autismo, entre las posibles causas del diagnóstico se destacan la esclerosis tuberosa, la rubéola intrauterino, Síndrome X frágil, Síndrome de Cornelia de Lange, Síndrome de Angelman, encefalitis por herpes simple, fenilcetonuria y el uso de fármacos durante el embarazo de todas estas siendo la más común la esclerosis tuberosa la cual ha reportado que la presencia de las manifestaciones autistas es especialmente importante en presencia de túberes que afectan los lóbulos frontal y temporal. (Calderón, 1994). Respecto al autismo primario, las investigaciones se inclinan hacia una etiología multifactorial, en donde la influencia genética es muy importante pero no es excluyente, lo cual es referenciado por algunos estudios realizados en gemelos los cuales evidencian una alta heredabilidad de esta condición, ya que exhibe una concordancia entre el 36% y 95% entre aquellos monocigóticos o idénticos, versus los gemelos no idénticos o dicigóticos que coinciden en un 3-6%, lo que sugiere que el hecho de que la concordancia en gemelos monocigóticos no sea de 100% sugiere que los factores no genéticos también juegan un papel (Lauritsen, 2001).

En cuanto al aspecto biológico del autismo tanto en el primario como secundario, los datos que apoyan un origen biológico según Rapin (1999) se encuentra en las variaciones del cuadro clínico, la presencia no invariable de retardo mental, el predominio de varones 3:1 y la coexistencia de otras entidades neurológicas como

TDAH y epilepsia en un alto porcentaje de pacientes. De la misma forma como lo señala Castejon (2008) los estudios de Bauman y Kemper (1985) apoyan los aspectos biológicos ya que en sus investigaciones reportan los hallazgos de un cerebro de un paciente con autismo en donde encuentran diferencias significativas en el sistema límbico, en el cerebelo con una disminución de células purkinje y diferencias en la corteza cerebral en comparación con un cerebro de un individuo normal.

Finalmente es importante destacar que no existe una aceptación unánime sobre los hallazgos histopatológicos del autismo ya que algunos estudios y autores enfatizan en el posible papel jugado por el cerebelo, dado que el daño al mismo puede, alterar las conexiones y el funcionamiento del neocortex a nivel frontal y temporal, otros proponen que la preponderancia de las lesiones neocorticales en la fisiopatología son las que influyen lo que lleva a la conclusión de la importancia de que se continúen los estudios en este aspecto.

En cuanto a las manifestaciones del autismo se encuentra que es un síndrome caracterizado por alteraciones en el comportamiento social, compromiso en la comunicación verbal y no verbal, trastornos en el desarrollo del lenguaje y en el margen de intereses y actividades del niño, es decir en conductas repetitivas e intereses restringidos, es de tener en cuenta, que contrario a la concepción inicial del autismo sobre la falta de vínculo afectivo concepto aun mantenido por el gremio médico, los niños autistas pueden mostrar afecto y tener una adecuada relación afectiva con sus padres o personas de su entorno, lo cual debe tenerse en cuenta dado que la idea de que una adecuada interacción afectiva puede descartar el diagnóstico de autismo, lo cual no es cierto. Rapin (1997).

Según el manual el Manual Estadístico y Diagnóstico de Trastornos Mentales DSM-IV (2000) los criterios diagnósticos del trastorno autista son:

A. Para darse un diagnóstico de autismo deben cumplirse seis o más manifestaciones de un conjunto de trastornos (1) de la relación, (2) de la comunicación y (3) de la flexibilidad.

Cumpléndose como mínimo dos elementos de (1), uno de (2) y uno de (3).

1. Trastorno cualitativo de la relación, expresado como mínimo en dos de las siguientes manifestaciones:

1.a. Trastorno importante en muchas conductas de relación no verbal, como la mirada a los ojos, la expresión facial, las posturas corporales y los gestos para regular la interacción social.

1.b. Incapacidad para desarrollar relaciones con iguales adecuadas al nivel evolutivo.

1.c. Ausencia de conductas espontáneas encaminadas a compartir placeres, intereses o logros con otras personas (por ejemplo, de conductas de señalar o mostrar objetos de interés).

1.d. Falta de reciprocidad social o emocional.

2. Trastornos cualitativos de la comunicación, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:

2.a. Retraso o ausencia completa de desarrollo del lenguaje oral (que no se intenta compensar con medios alternativos de comunicación, como los gestos o mímica).

2.b. En personas con habla adecuada, trastorno importante en la capacidad de iniciar o mantener conversaciones.

2.c. Empleo estereotipado o repetitivo del lenguaje, o uso de un lenguaje idiosincrásico.

2.d. Falta de juego de ficción espontáneo y variado, o de juego de imitación social adecuado al nivel evolutivo.

3. Patrones de conducta, interés o actividad restrictivos, repetitivos y estereotipados, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:

3.a. Preocupación excesiva por un foco de interés (o varios) restringido y estereotipado, anormal por su intensidad o contenido.

3.b. Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales.

3.c. Estereotipias motoras repetitivas (por ejemplo, sacudidas de manos, retorcer los dedos, movimientos complejos de todo el cuerpo, etc.).

3.d. Preocupación persistente por partes de objetos.

B. Antes de los tres años, deben producirse retrasos o alteraciones en una de estas tres áreas:(1) Interacción social, (2) Empleo comunicativo del lenguaje o (3) Juego simbólico.

C. El trastorno no se explica mejor por un Síndrome de Rett o trastorno desintegrativo de la niñez

Ahora bien, en cuanto al síndrome de Asperger (SA), objeto de esta investigación, se encuentra desde el inicio la dificultad no solo en encontrar investigaciones, teorías, bases epidemiológicas sobre el tema sino también el tratar de encontrar una definición unánime sobre el SA dado que algunos de los criterios siguen siendo discusión entre los profesionales del campo de la psicología, la psiquiatría y la pedagogía, por lo que se citarán algunos criterios propuestos por diferentes autores y manuales diagnósticos.

Según el manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría en su revisión del año 2000 (DSM-IV-TR), los criterios que se establecen, son los siguientes:

A. Alteración cualitativa de la relación social, manifestada al menos por dos de las siguientes características:

1. Importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como el contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social.

2. Incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros, apropiadas al nivel de desarrollo del sujeto.

3. Ausencia de la tendencia espontánea a compartir disfrutes, intereses y objetivos con otras personas (por ej., no mostrar, traer o enseñar a otros objetos de su interés).

4. Ausencia de reciprocidad social y emocional

B. Patrones de comportamiento, intereses y actividad 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 anormales, sea por su intensidad o por su objetivo.

2. Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales.

3. Manierismos motores estereotipados y repetitivos (por ej., sacudir o girar manos o dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo).

C. El trastorno causa un deterioro claramente significativo de la actividad social, laboral y otras áreas importantes de la actividad del individuo

D. No hay retraso general del lenguaje clínicamente significativo por ejemplo, a los dos años usa palabras sencillas, a los tres frases comunicativas).

E. No hay retraso clínicamente significativo del desarrollo cognitivo ni del desarrollo de habilidades de autoayuda propias de la edad, comportamiento adaptativo (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

En cuanto a los criterios tenidos en cuenta por la CIE-10 para diagnosticar SA se encuentran:

A. Ausencia de retrasos clínicamente significativos del lenguaje o del desarrollo cognitivo. Para el diagnóstico se requiere que a los dos años haya sido posible la pronunciación de palabras sueltas y que al menos a los tres años el niño use frases aptas para la comunicación. Las capacidades que permiten una autonomía, un comportamiento adaptativo y la curiosidad por el entorno deben estar al nivel adecuado para un desarrollo intelectual normal. Sin embargo, los aspectos motores pueden estar de alguna forma retrasados y es frecuente una torpeza de movimientos (aunque no necesaria para

el diagnóstico). Es frecuente la presencia de características especiales aisladas, a menudo en relación con preocupaciones anormales, aunque no se requieren para el diagnóstico.

B. Alteraciones cualitativas en las relaciones sociales recíprocas (del estilo de las del autismo).

C. Un interés inusualmente intenso y circunscrito o patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados, con criterios parecidos al autismo aunque en este cuadro son menos frecuentes los manierismos y las preocupaciones inadecuadas con aspectos parciales de los objetos o con partes no funcionales de los objetos de juego.

D. No puede atribuirse el trastorno a otros tipos de trastornos generalizados del desarrollo, a trastorno esquizotípico, a esquizofrenia simple, a trastorno reactivo de la vinculación en la infancia de tipo desinhibido, a trastorno anancástico de personalidad, ni a trastorno obsesivo compulsivo

De igual forma encontramos los criterios propuestos por Gillberg y Gillberg (1991) uno de los más aceptados al hablar de SA:

1. Déficit en la interacción social, al menos dos de los siguientes:
 - a. Incapacidad para interactuar con iguales
 - b. Falta de deseo e interés de interactuar con iguales
 - c. Falta de apreciación de las claves sociales
 - d. Comportamiento social y emocionalmente inapropiados a la situación
2. Intereses restringidos y absorbentes, al menos uno de los siguientes:
 - a. Exclusión de otras actividades
 - b. Adhesión repetitiva
 - c. Más mecánicos que significativos
3. Imposición de rutinas e intereses, al menos uno de los siguientes:
 - a. Sobre sí mismo en aspectos de la vida
 - b. Sobre los demás
4. Problemas del habla y del lenguaje, al menos tres de los siguientes:
 - a. Retraso inicial en el desarrollo del lenguaje
 - b. Lenguaje expresivo superficialmente perfecto

- c. Características peculiares en el ritmo, entonación y prosodia
 - d. Dificultades de comprensión que incluyen interpretación literal de expresiones ambiguas o idiomáticas
5. Dificultades en la comunicación no verbal, al menos uno de los siguientes:
- a. Uso limitado de gestos
 - b. Lenguaje corporal torpe
 - c. Expresión facial limitada
 - d. Expresión inapropiada
 - e. Mirada peculiar, rígida
6. Torpeza motora, Retraso temprano en el área motriz o alteraciones en pruebas de neurodesarrollo.

Realizando una comparación entre los anteriores criterios es importante señalar algunas diferencias entre estos:

El DSM IV-TR y el CIE 10 afirma que No hay retraso general del lenguaje clínicamente significativo”, por el contrario, Gillberg (1991) habla de “problemas del habla y del lenguaje” (especificando “retraso inicial en el desarrollo”).

Para el DSM IV-TR y el CIE 10 “No hay retraso clínicamente significativo del desarrollo cognitivo”, sin embargo, Gillberg (1991) no incluye ningún criterio de diagnóstico que haga referencia al cociente intelectual. Por último Gillberg (1991), incorpora entre sus criterios diagnósticos la torpeza motora, mientras que el DSM IV-TR y el CIE 10 no lo contemplan como un rasgo definitorio.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado y la definición del SA según el DSM IV TR se retomará el concepto de éste como un trastorno del desarrollo, de base neurobiológica grave y persistente de la integración social, intereses restringidos y actividades repetitivas, síndrome que se diferencia del trastorno autista por la ausencia de retraso significativo en el desarrollo cognitivo y del lenguaje.

En cuanto a las manifestaciones de las anteriores alteraciones se puede encontrar que en la interacción social se hace evidente por el compromiso en la comunicación no verbal, donde no se presenta contacto ocular ni gestos de intención social, incapacidad para establecer relaciones apropiadas con sus pares, hipo espontaneidad y ausencia de

reciprocidad social. Los patrones de comportamiento se expresan por intereses restringidos, que evidencian conductas estereotipadas, obsesiones, preocupaciones por un tema, rutinas inflexibles, estereotipias y preocupaciones por partes de objetos, pero en general, no hay retraso importante en el desarrollo del lenguaje, el cual puede ser extremadamente rico aunque falto de interés comunicativo el cual no tiene compromiso cognitivo. (Ruggieri, & Arberas, 2007).

Características Dominantes del Síndrome de Asperger

Funcionamiento Social

Los niños con síndrome de Asperger tienen habilidades sociales pobres el cual es el síntoma nuclear del trastorno. Por lo que no pueden leer las señales sociales y, por lo tanto, no dan las respuestas sociales y emocionales adecuadas. A diferencia del síndrome autista los pacientes con SA si bien son socialmente aislados no desconocen la presencia de otros, aunque el acercamiento a sus pares en general no es el apropiado. (Klin, Mcpartland, & Volkmar, 2005).

Pueden mantener conversaciones, aunque se interesan en especial en sus propios temas sin dar gran importancia al interés del interlocutor, incluso si éste cambia el tema ellos regresan al de su interés, aunque esto no lleve a ninguna conclusión, tienden a faltarles el deseo de compartir la información y las experiencias con los otros, especialmente con sus pares dado que con los padres y los adultos la dificultad es menor, lo que repercute en la ausencia de habilidad para hacer amigos de su misma edad, a menudo se encuentran solos diferencias a nivel social que se hacen más evidentes cuando están junto a sus pares, por ejemplo, en el colegio, en donde muchas veces son el blanco de bromas y agresiones.

Patrones de Comunicación

Según Etchepareborda (2001), las comunicaciones verbales y no verbales en el SA plantean problemas. Esto dado a que con frecuencia, el lenguaje hablado no lo entienden completamente, así que debe mantenerse sencillo, a un nivel que estos niños puedan comprender. Por lo que se debe prestar atención a la expresión que se realice la

cual debe ser con precisión (las metáforas, expresiones no literales y analogías), ya que los niños tienden a realizar interpretaciones literales y concretas de estas. Los niños afectados usan con mucha frecuencia frases que han memorizado, aunque no suelen utilizarlas en el contexto idóneo.

Ruggieri y Arberas (2007), refieren que en el SA se observa un compromiso en la prosodia (especialmente en dar énfasis a las emociones, cambios de humor, etc.), en la fluencia e incluso no modulan la voz de acuerdo al entorno, por lo que, el lenguaje hablado en estos niños sea considerado extraño en cuanto al acento y el volumen, ya que puede ser excesivamente formal o hablar en un tono monótono. Otro de los problemas que presenta el SA es la utilización de palabras correctas o la formación de conversaciones lo cual hace parte de las dificultades semántico-pragmáticas; ya que aparecen a menudo al hablar ‘en presencia de usted’ más que ‘con usted’, y dan información en vez de mantener una conversación apropiada.(Etchepareborda,2001)

Intereses Restringidos, Rutinas e Inflexibilidad

Uno de los aspectos distintivos del SA es la preocupación del niño con ciertos asuntos, a menudo en los temas del transporte (específicamente sobre trenes), computadoras, dinosaurios, mapas, arte, entre otras. Estas obsesiones, por lo general cambian con el tiempo en cuanto al tema pero no en intensidad y conducen, quizá, a la exclusión de otras actividades. (Ruggieri & Arberas, 2007).

En cuanto a las rutinas, las personas con SA pueden desarrollar conductas agresivas, cuando estas no se cumplen por ejemplo: los horarios de comida, itinerarios usuales para llegar a un lugar; esto dado que ellos imponen a menudo rutinas rígidas a sí mismos y a quienes les rodean, desde cómo desean que se hagan las cosas hasta lo que comerán, etc. Les suelen gustar las mismas cosas, no pueden ver el foco de una historia o la conexión entre comenzar una tarea y lo que será el resultado. Esta inflexibilidad se pone de manifiesto también de otras maneras, que dan lugar a dificultades con el pensamiento imaginativo y creativo, todo esto puede generar frustración a todos los implicados en su contexto, aunque esta puede ir cambiando, pues a medida que maduren, se hará más sencillo razonar con ellos

Cognición

Dentro de esta categoría se encuentra que las personas con SA tienen una forma peculiar de procesar la información, que define su estilo cognitivo, perciben el mundo de manera distinta a las personas con funcionamiento neurotípico, lo cual se expone a continuación.

Pensamiento visual.

Se les dificulta aprender sin apoyo visual, intentan traducir las palabras en imágenes para comprender o entender algo, el apoyo visual les facilita el ganar independencia y autonomía, comprender conceptos abstractos, sintetizar información presente en las situaciones sociales, descubrir la información implícita (estados mentales y códigos sociales) o narrar con mayor precisión experiencias personales. (Fiz, 2010)

Déficit de la teoría de la mente.

Hace referencia a la dificultad que presentan para interpretar intencionalmente la conducta, para atribuir estados mentales (conocimientos, deseos, creencias e intenciones) a los demás, y por tanto, tienen dificultades para anticipar, comprender o manipular la conducta de los otros a partir de esos estados mentales atribuidos, conocido esto según Baron-Cohen (1995) "Mind blindness" (ceguera mental), en el que intenta sintetizar toda una serie de rasgos característicos de las personas con este déficit en la Teoría de la Mente.

Este déficit explica algunos de los rasgos más característicos de los trastornos generalizados del desarrollo (Valdez, 2007), como es la dificultad para prever la conducta ajena, para relacionarse con los iguales, falta de sensibilidad a las señales sociales, de reciprocidad emocional, dificultad para entender intenciones ajenas, para emitir declaraciones, limitaciones lingüístico pragmáticas, ingenuidad, escasas muestras de empatía y los comentarios inadecuados y pobre comprensión emocional.

Déficit en la coherencia central.

Uta Frith en 1989 (retomado de Frit, 1991) introdujo este término para referirse a la manera que tienen las personas con SA de procesar la información de un modo centrado en los detalles a costa de una configuración global y de un significado contextualizado, lo cual hace que muchas veces pierdan el significado global de algo, debido a una observación extremadamente analítica. Este déficit explicaría algunas dificultades y habilidades extraordinarias que tienen las personas con SA como la dificultad para integrar la información dando un sentido global y/o contextualizado, la tendencia a fijarse en los detalles, las habilidades especiales o los islotes de capacidad (como la excelente memoria), los comportamientos o comentarios “fuera de lugar” y la comprensión literal del lenguaje (frith, 1991)

Déficit en las funciones ejecutivas.

Este déficit explicaría la dificultad para mantener la atención dividida, organizarse y planificar tareas, anticipar acontecimientos, inhibir respuestas inadecuadas, autorregularse y controlar la propia conducta, generalizar las respuestas nuevas a otras situaciones y flexibilizar la acción y el pensamiento. De igual forma podría explicar algunos de los síntomas más característicos de los cuadros de Espectro Autista como estereotipias motoras, dificultades de juego, rituales e intereses limitados, conductas inadecuadas, lenguaje repetitivo, dificultad para planificar tareas, dificultad para aprender de los errores, cambiando estrategias, dificultad para generalizar aprendizajes y dificultad para solucionar problemas. (Fiz, 2010).

Perfil de Inteligencia

En este aspecto es importante resaltar que las personas con SA suelen arrojar en los test de valoración cognitiva un CI verbal superior al CI manipulativo, por ejemplo, en la escala de inteligencia de Weschler, sobresalen las puntuaciones en las pruebas de información dado que requiere el almacenamiento de información general, vocabulario ya que es extenso en el mayoría de las personas con el SA, Cubos dado que requiere centrarse en los detalles a costa de la imagen global. (Fiz, 2010).

Por otro lado las puntuaciones más bajas se encuentran en rompecabezas ya que exige formarse una imagen global de la figura, comprensión porque requiere realizar

juicios sociales y resolver situaciones hipotéticas con un contenido social, Claves debido a las dificultades atencionales y al extremo perfeccionismo lo que hace que enlentezca la ejecución de la prueba. (Fiz, 2010)

Prevalencia

Las tasas de prevalencia en el Síndrome de Asperger varían según los criterios utilizados en los diagnósticos, los del DSM-IV-TR y la CIE-10, son los más limitados. Para muchos médicos en Europa y en Australia, los mejores criterios diagnósticos son los de Gillberg y Gillberg (1989), esto dado a que representan con más precisión las descripciones originales de Asperger y el perfil de aptitudes de los niños para los que se solicita una evaluación diagnóstica.

Según los criterios de Gillber y Gillber (1989), la tasa de prevalencia es de 36 y 48 por cada 10.000 niños, o entre 1/210 y 1/280 niños, es decir que se estaría hablando del 0,48% de la población infantil (Ehlers & Gillberg, 1993). Teniendo en cuenta estos criterios solo se están detectando y diagnosticando el 50% de niños con SA, ya que es muy posible que algunas personas para las que no se busca evaluación ni ayuda disimulen sus dificultades y eviten la detección, o el médico no piense en el síndrome de Asperger y se centre en otros diagnósticos, radicándose esta dificultad en que el síndrome comparte síntomas con otros trastornos o al poco conocimiento del síndrome el cual va desde su definición hasta sus criterios diagnósticos, sumado a esto existen muchas personas con SA que tienen un nivel de adaptación normal aunque se presente dificultad en algunas áreas, como la expresión de emociones, las relaciones personales, etc., las cuales viven con estas dificultades, siendo considerados por los otros como personas “raras o excéntricas”, pero sin mayor trascendencia. Hoy día se cree que el SA tiene una prevalencia mayor en hombres que en mujeres 4 a 1, no obstante, se debe tener en cuenta que puede ser más difícil reconocer el síndrome y establecer un diagnóstico en las mujeres, debido a sus mejores mecanismos de afrontamiento (Holliday, 1999).

Aspectos Genéticos y Neuropsicológicos

Asperger en su descripción original en 1944 hizo referencia a características similares en familiares, especialmente en padres. Esta predisposición familiar fue más

recientemente considerada, siendo hoy estimada como la condición psiquiátrica con mayor heredabilidad. Se ha descrito en asociación a varios síndromes genéticos como síndrome 47, XYY, síndrome de Williams, y síndrome de Sotos, entre otros. Algunos genes han sido mapeados en autosomas como el ASPG 1: 3q 25-27 (McK 608638), el ASPG 2:17p 13 (McK 608631) y al ASPG 3: en 1q21 – 22 (McK 608631). En el cromosoma X: ASPGX 1 (McK 300494) por mutación del gen Neuroligin 3 (McK 300336), en Xq13. Y ASPGX 2 (McK 300497) por mutación del gen Neuroligin 4 (McK 300427) en Xp22.33. (Jamain S, et al. 2003).

En cuanto a los aspectos neuropsicológicos se ha establecido que el síndrome de Asperger se debe a una disfunción de estructuras y sistemas concretos del cerebro vinculado a una disfunción de diversos circuitos cerebrales. Tomando en consideración que el déficit nuclear del SA es el trastorno de la cognición social, parece razonable atribuir un papel central a la amígdala y a la relación entre la amígdala y circuitos frontoestriados, temporales y cerebelo, estructuras involucradas en el desarrollo de la relación social. (Jamain S, et al. 2003) Vale recalcar que se sabe con certeza que la causa del síndrome de Asperger no tiene relación con una mala crianza del niño ni tampoco con traumas psicológicos o físicos como se creía en épocas pasadas.

Los estudios que han utilizado técnicas de diagnóstico por imagen cerebral y tests neuropsicológicos han confirmado que el síndrome de Asperger se asocia con una disfunción del cerebro social, que comprende componentes de las regiones de la corteza frontal y temporal, y exactamente, las áreas pre frontal medial y orbito frontal de los lóbulos frontales, surco temporal superior, corteza temporal basal inferior, y polos temporales de los lóbulos temporales. También hay pruebas de una disfunción de la amígdala, las ganglios basales y el cerebelo (Frith, 2004; Gowen y Miall, 2005), una de las investigaciones más recientes apunta la presencia de una débil conectividad entre estos componentes (Welchew et al. 2005).

A continuación se analizarán algunas de las hipótesis propuestas desde el punto de vista neuropsicológico como implicadas en la génesis del síndrome de Asperger las

cuales incluyen el Déficit en las funciones ejecutiva, débil coherencia central, trastorno en la cognición social y la teoría de la empatización y sistematización.

Déficit de las funciones ejecutivas (FE).

La función ejecutiva es definida como la habilidad para mantener activo un conjunto apropiado de estrategias de resolución de problemas con el fin de alcanzar una meta futura, tiene que ver con la intencionalidad, el propósito y la toma de decisiones complejas. Baddeley (1986) afirma que la conducta humana está organizada por sistemas jerárquicos de respuesta, desde simples reflejos hasta un tope máximo la “Central Ejecutiva” (CE), partiendo de este estudio Shallice en 1988 analiza el funcionamiento de la CE a través del concepto del Sistema de Supervisión Atencional; el cual selecciona y controla los más bajos niveles de procesamiento automático de rutinas, función importante en las situaciones nuevas. Un funcionamiento adecuado de la FE permitirá una adecuada memoria de trabajo y planificación, por tanto se dice que personas con lesiones importantes en la corteza pre frontal tienen compromiso en las funciones ejecutivas, inflexibilidad e incapacidad de planificación, es decir que el compromiso de ciertas FE podrían ser las responsables de las conductas repetitivas, los intereses restringidos y la ausencia de flexibilidad en los individuos con SA.

Débil coherencia central (CC).

Es un estilo de procesamiento cognitivo, en el cual las personas con una fuerte CC tienen una gran capacidad para observar los aspectos de un todo y extraer lo importante, mientras los que tienen una débil CC, pondrán atención a los detalles sin encontrar lo sustancioso, característica observada en muchas personas con SA. (Happé, 1999).

En un estudio efectuado por Fink et al. (1997) con voluntarios normales a los que se les pedía que prestaran atención a aspectos globales y locales de figuras complejas, se evidenció que cuando la mirada era dirigida a observación global se activaba el área medial de la misma corteza extra estriada, mientras que cuando la atención era focalizada se activaba el área lateral de la misma. Complementando este estudio Ring et al (Ring et al. 1999) compararon sujetos normales y sujetos con síndrome autistas a

través de Resonancia Magnética Funcional (RMNF) a los que se les solicitaba que observaran una figura escondida en una imagen y que luego que observaran en forma pasiva una pantalla en blanco sin imagen; lo cual arrojó que los autistas tenían mayor activación del área lateral de la corteza extra estriada (habitualmente más activada ante la observación de zonas específicas en una figura), mientras que los controles normales tenían mayor activación de la corteza dorso lateral prefrontal. Los hallazgos en estas investigaciones pueden permitir decir que la capacidad de observación focalizada en personas con SA está intacta mientras que la capacidad para observación global está comprometida, lo cual permiten evocar el compromiso de la CC en el autismo y en el SA.

Trastorno en la cognición social.

Se analizan dos aspectos esenciales de la cognición social (CS) comprometidos en el SA: el reconocimiento de caras y la ceguera mental o ausencia de teoría de la mente. En cuanto al primer aspecto este permitirá no solo reconocer sino percibir qué es lo que siente o piensa otra persona, lo cual es una de las dificultades de las personas con SA (Blair, Frith, Smith, Abell & Cipolloti, 2002). El segundo aspecto Es la incapacidad de las personas con SA para comprender conductas de los otros, deseos, inferir segundas intenciones, es considerada fundamental para explicar muchos de los problemas de comunicación e interacción social de los mismos. Parece ser que la amígdala juega un papel importante en el desarrollo de la cognición social.

Las personas con SA padecen un compromiso en el reconocimiento de caras, lo que secundariamente redundará en un defecto en la percepción de expresiones faciales y por ende la percepción de las emociones. Precisamente las deficiencias que se han relacionado al compromiso de la amígdala son entre otros: Déficit en el reconocimiento facial, déficit en la detección de expresión de emoción, en especial de miedo, compromiso en la mirada egocéntrica y pobre lectura de los ojos. (Dawson, et al., 2002).

En estudios realizados a través de RMNF en autistas comparados con sujetos controles normales evidenciaron la falta de activación de la amígdala derecha en respuesta al estímulo social, en relación a la percepción de la mirada de la cara, en especial de los ojos y la falta de activación del giro fusiforme, menor activación de la

amígdala y girus occipital, procesamiento de la imagen en áreas diferentes y menor tamaño de la amígdala en autistas en relación a normales. (Baron-Cohen, Ring, Heelwright, Bullmore & Williams, 1999).

Teoría de la empatización y sistematización (ES).

Baron-Cohen (2002) conceptualiza el espectro autista como una mezcla de déficit y fortalezas, por tanto, parte de los síntomas del SA podrían explicarse por trastornos en la empatización y la excesiva sistematización.

La primera de ellas es definida como la atribución de los estados mentales de uno mismo lo que nos permite dar sentido o entender acciones de otras personas, y reaccionar adecuadamente a los estados mentales de los otros, la cual incluye la teoría de la mente, la lectura de la mente, el reconocimiento de intenciones y la empatía. (Baron-Cohen, 1995).

En cuanto a la excesiva sistematización se encuentra que esta se refiere a que algunos aspectos cognitivos de las personas con autismo pueden estar sobre-expresados, lo que podría determinar parte de los síntomas, y ser una respuesta para compensar otras deficiencias. La persona con TA o SA tiende a sistematizar, analizar objetos y eventos para comprenderlos y poder predecir futuras conductas. (Baron-Cohen, 1995).

Analizando estos dos conceptos Baron-Cohen y Belmonte (2005) proponen que la tríada de déficit relacionada a trastornos en la empatización son el compromiso social, el trastorno en la comunicación y el pobre desarrollo de teoría de la mente, mientras que la hipersistematización estará relacionad con obsesiones por sistemas y conductas repetitivas.

Un correlato neurobiológico posible de la hipersistematización podría ser la hiperconectividad, la cual podría tener una explicación en los hallazgos descritos por Casanova (2002) donde estudió 9 cerebros de personas autistas fallecidas, en quienes encontró un número aumentado de minicolumnas con menor número de neuronas en cada una de ellas, siendo las mismas más pequeñas con menor espacio para proyecciones gabaérgicas con la consecuente disminución del GABA, datos que coinciden con las teorías de la inhibición gabaérgica en la génesis del autismo, relacionadas con el cromosoma 15 (donde se encuentran tres subunidades de genes

receptores del GABA) y el cromosoma 3 (en el cual se identificó el gen Gat 1 que sintetiza una proteína que trabaja con el GABA).(Solís, Delgado & Hernández, 2007).

Diagnóstico Diferencial

En referencia a este aspecto existen tanto trastornos psiquiátricos, conductuales como neurológicos, que alteran, de una forma similar que el SA, el curso del desarrollo social del individuo y que al presentar un cierto grado de similitud con este influyen en que exista frecuentes confusiones y errores a la hora de diagnosticar (Fiz, 2010). Entre los trastornos se encuentra el trastorno semántico y pragmático del lenguaje, el trastorno de personalidad esquizoide y el trastorno del aprendizaje no verbal o trastorno del hemisferio cerebral derecho.

En cuanto a los trastornos que constituyen patologías clínicas realmente independientes que pueden compartir varios de los síntomas asociados al cuadro del SA, o se manifiestan como condiciones comorbidas y asociadas al síndrome se encuentran el trastorno obsesivo-compulsivo, la depresión, el trastorno de atención e hiperactividad, el trastorno de la Tourette y la esquizofrenia.

Metodología

Enfoque de investigación

Se manejó un enfoque investigativo cuantitativo, en el cual se utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente el uso de estadísticas para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población (Hernández, 2003).

Diseño

Se utilizó un diseño investigativo no experimental, ya que se realizó sin manipular deliberadamente las variables. Lo que se buscó en esta investigación fue observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación fue transeccional descriptivo, es decir, Transeccional debido a que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único; descriptivo, porque tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables. El procedimiento consistió en medir en un grupo de personas variables y proporcionar su descripción.

Muestra

Para la aplicación de los instrumentos de tamizaje, se tuvo como población los padres de familia o acudientes de niños y niñas que cursan preescolar, básica primaria y sexto bachillerato, del Colegio Gimnasio Cristo Rey y Colegio Promoción Social Norte sede A, que se encuentran ubicado en la ciudad de Bucaramanga. La muestra estuvo constituida por 39 padres de familia o acudientes de los niños y niñas entre los 4 y 14 años de edad. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

Instrumentos

Los instrumentos utilizados para la recolección de los datos de la investigación fueron:

Escala Australiana para Síndrome de Asperger (Atwood, 1998): El cuestionario fue diseñado para identificar comportamientos y habilidades que pudieran ser indicativos del Síndrome de Asperger en niños durante sus años en la escuela primaria. Consta de dos secciones la primera con 24 preguntas las cuales fueron respondidas en una escala de clasificación, en la cual el 0 representa el nivel ordinario esperado en un niño de su edad y 6 el nivel que no se espera en un niño de edad escolar. La segunda sesión consta de afirmaciones con respuestas tipo dicotómicas. Si la puntuaciones de esta escala se encuentran entre 2 y 6 puntos es decir, visiblemente por encima de lo normal y la mayoría de respuestas de la segunda sesión son respondidas con sí, no se puede indicar que, de manera automática que el niño tiene el SA, sin embargo, existe dicha posibilidad y se justifica que se continúe con valoración diagnóstica.

Cuestionario de Screening para Espectro Autista de Alto Funcionamiento – ASSQ- (Ehlers, Gilleberg & Wing, 1999): se aplicó para niños entre los 7 y 16 años de edad, consta de 27 ítems que se puntúan de 0 a 2 (0: normalidad, 1: indica algún nivel de alteración, 2: define una alteración). La puntuación total va de 0 a 54, los ítems se refieren a la interacción social, problemas de comunicación, conductas restrictivas y repetitivas, torpeza motora y diferentes tipos de tics posibles. El ASSQ es un instrumento de screening para trastornos del espectro autista de alto funcionamiento, para administrar a padres y maestros, válido y confiable para su uso en contextos clínicos. En una primera aproximación puede afirmarse que la puntuación de 19 dada por maestros o la puntuación de 22 dada por los padres indicarían la necesidad de realizar al niño evaluaciones más específicas.

Test Infantil del Síndrome de Asperger en la Infancia –CAST- (Scott, Baron-Cohen, Bolton & Brayne, 2002): Es un cuestionario de 37 ítems, que se administró a las familias. Está basado en descripciones de comportamientos contemplados en el CIE-10

y en el DSM-IV como característicos del espectro autista, ha demostrado ser útil en la identificación temprana de niños, en edades comprendidas entre los cuatro y los once años, cuyos comportamientos sugieren un alto riesgo de presencia de un síndrome de Asperger. Cada pregunta puede proporcionar 0 o 1 puntos, pero hay seis preguntas que no puntúan. Por tanto, la puntuación máxima posible es de 31 puntos. Una puntuación total de 15 o superior sería indicativa de la presencia de comportamientos que justificarían realizar una valoración diagnóstica por parte de un profesional.

Procedimiento

La investigación constó de una fase en la cual se llevó a cabo un Screening donde se contactaron los rectores de los colegios que participaron en el estudio, posteriormente se estableció fecha para socialización y capacitación sobre el SA con los docentes del colegio y se fijó la fecha de reunión con padres de familia quienes firmaron el consentimiento informado y contestaron las escalas de tamizaje. Terminada la aplicación de los cuestionarios se procedió a realizar la base de datos y el análisis de resultados encontrados.

Resultados

Durante la investigación se realizó la aplicación de pruebas de tamizaje a 42 padres de familia o acudientes de los niños y niñas estudiantes de los grados de preescolar, básica primaria y sexto bachillerato, de los Colegios Gimnasio Cristo Rey y Promoción Social Norte sede A, que se encuentran ubicados en la ciudad de Bucaramanga. De estos 42 padres o acudientes, 39 respondieron las pruebas, por lo tanto, esta será la muestra tenida en cuenta en la investigación.

Las variables sociodemográficas consideradas fueron: Género y edad. El género de los estudiantes fue de en su mayoría niños (64.1%) y menor número de niñas (35.9%) (Ver Figura 1) los cuales se encuentran en las edades de 4 años (2.56%), de 5 a 8 años (58.97%), de 9 a 12 años (30.77%) y de 13 a 16 años (7.69%). (Ver Figura 2.)

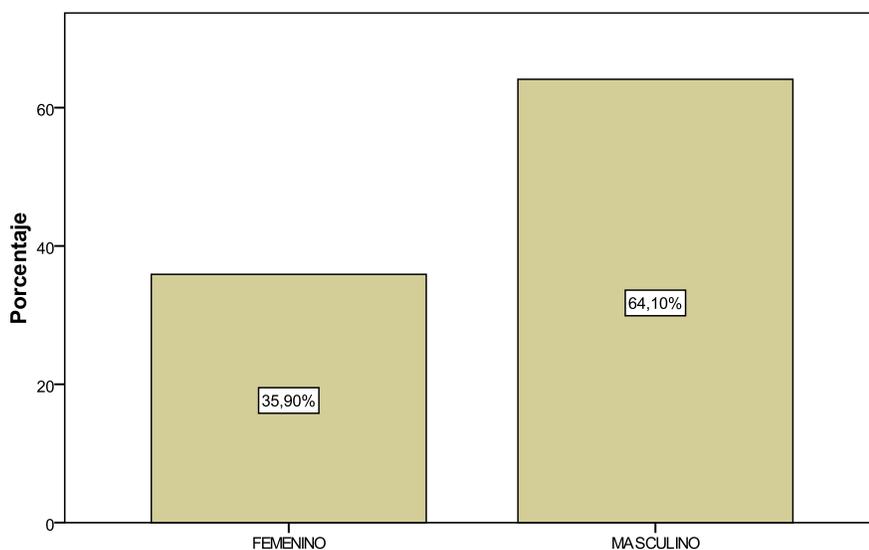


Figura 1. Distribución de los estudiantes por género

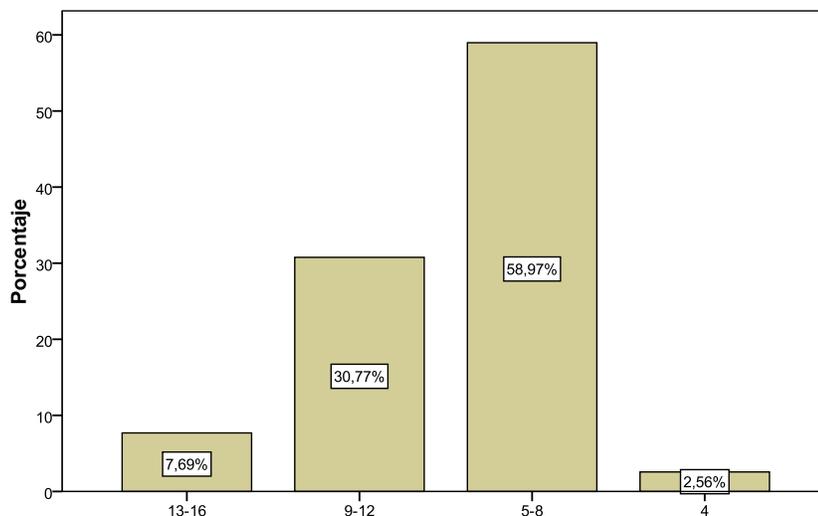


Figura 2. Distribución de los estudiantes por edades

Ahora bien, realizando un análisis de los puntaje arrojados por cada una de las pruebas aplicadas, se encontró que en el Test del Síndrome de Asperger en la Infancia el 53.85% de la población, obtuvo una puntuación total de 15 o superior (ver Figura 3). Lo que es indicativo de la presencia de comportamientos que justificarían realizar una valoración diagnóstica por parte de un profesional para identificar SA, dado que la prueba nos indica que estos niños presentan comportamientos contemplados en el CIE-10 y en el DSM-IV como característicos del espectro autista.(Scott, Baron-Cohen, Bolton & Brayne, 2002).

De igual forma, el Test del síndrome de asperger en la infancia ayuda a identificar otro tipo de problemáticas en los niños de acuerdo al reporte de los padres; en este caso se encontró que el 66.67% no presenta ninguna clase de diagnóstico o problemática, el 7.69% refieren quejas por parte de los profesores por rendimiento académico, el 5.13% está o estuvo diagnosticado con TDAH, el 2.56% dificultades auditivas o visuales, el 2.56% discapacidad física, el 2.56% dificultad para seguir reglas y el 2.56% epilepsia (ver figura 4).

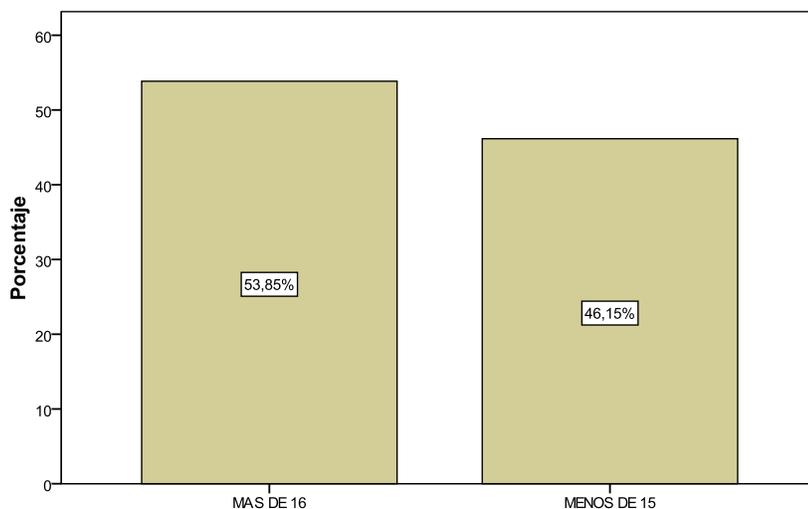


Figura 3. Puntaje test Síndrome de Asperger en la infancia

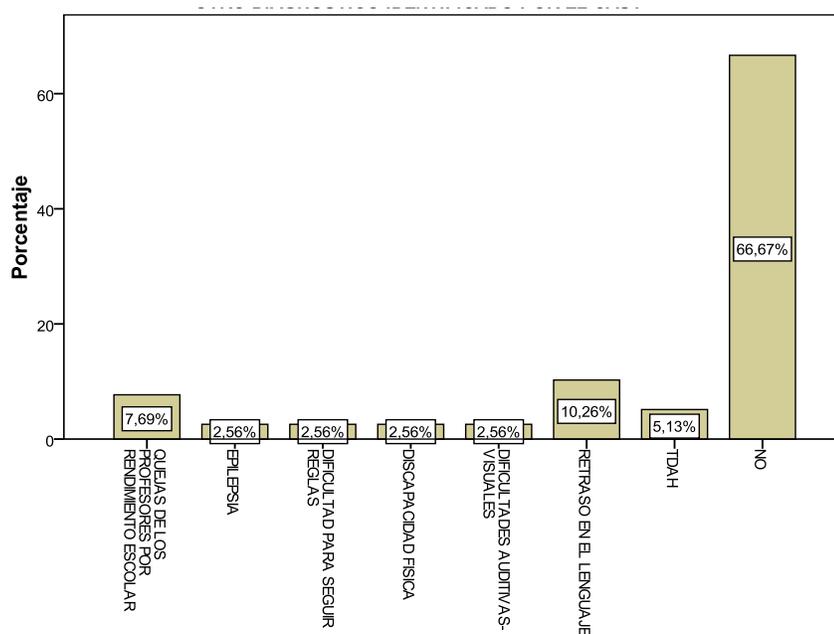


Figura 4. Otro diagnóstico identificado en el test Síndrome de Asperger en la infancia

En cuanto a los resultados arrojados por el Cuestionario de Screening para el Espectro Autista de Alto funcionamiento, el 25.64% de la población obtuvo más de 22 puntos en la prueba (ver Figura 5), lo que indicaría según Ehlers, Gillberg & Wing, (1999), la necesidad de realizar al niño evaluaciones más específicas, para diagnóstico de SA, ya que la prueba muestra dificultades en el niño en cuanto a interacción social y comunicación, conductas restrictivas y repetitivas, torpeza motora y diferentes tipos de tics posibles cumpliendo así con criterios establecidos por Gillberg y Gillberg (1991).

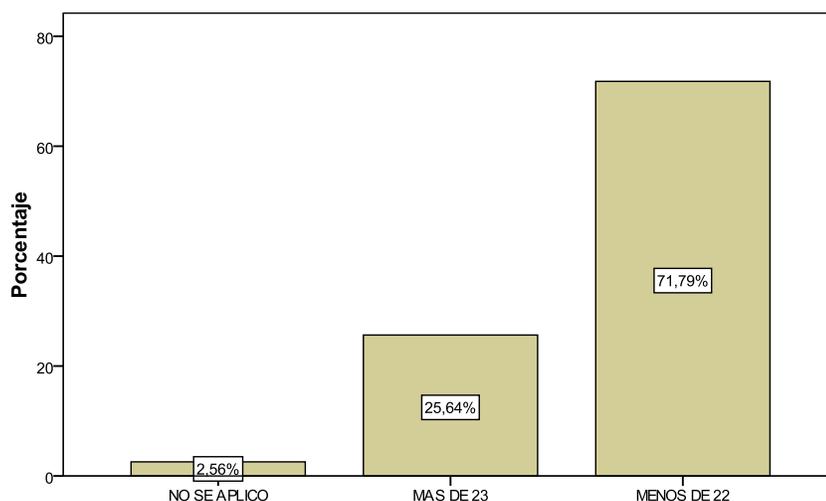


Figura 5. Puntaje del cuestionario de Screening para el espectro autista de alto funcionamiento

Los resultados obtenidos en la Escala Australiana para el SA, muestra que el 33.33% de la población obtuvo más de 2 puntos en la prueba (ver figura 6), es decir, que se pueden identificar comportamientos y habilidades en estos niños que pudieran ser indicativos del S.A, ya que presentan conductas que no se espera en un niño de edad escolar (Atwood, 1998).

Del mismo modo, la Escala Australiana para el Síndrome de Asperger ayuda a identificar otro tipo de características relevantes de acuerdo al reporte de los padres, con base en esto se encontró que el 10.26% de la población le causa miedo o angustia el escuchar ruidos inesperados, el 5.13% miedo o angustia debido a caricias en la piel o en el cabello o a llevar ropa en particular, el 2.56% tuvo una adquisición tardía en el lenguaje, el 2.56% presenta tics o muecas faciales no inusuales, el 2.56% tendencia a balancearse o a aletear cuando esta excitado o angustiado, el 17.95% presento más de dos de las anteriores características, el 2.56% no respondió la prueba dado que el rango de edad estaba fuera de los establecidos por la misma y el 56.41% no presenta ninguna característica significativa en el comportamiento (ver figura 7), viendo así claramente que el 41.02% de la población presenta algún comportamiento característico del SA.

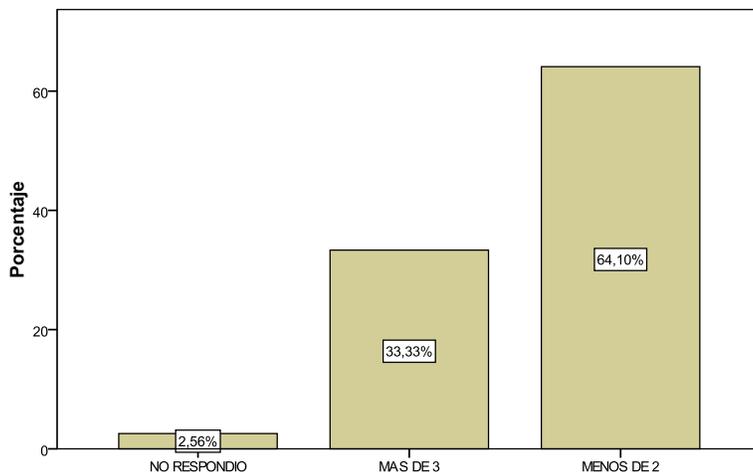


Figura 6. Puntaje de la escala australiana para síndrome de asperger

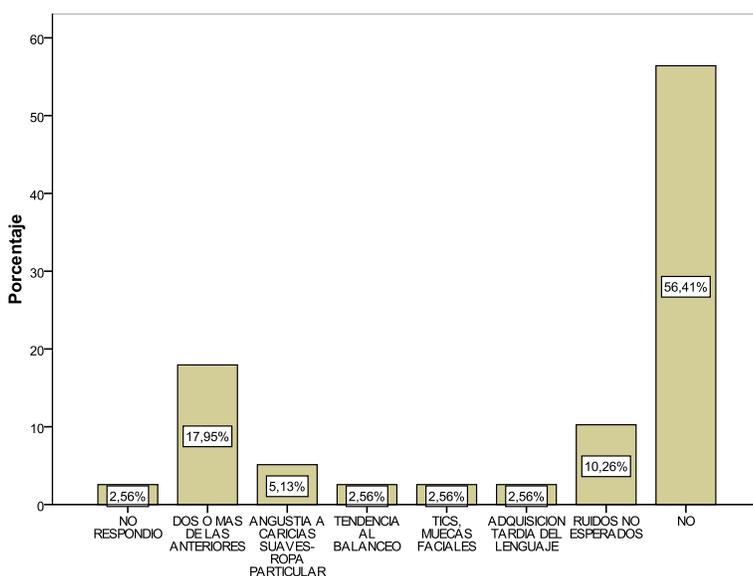


Figura 7. Otra característica relevante en el puntaje de la escala australiana para síndrome de asperger

Ahora bien realizando un análisis global de los resultados de las tres pruebas de tamizaje sobre los casos que puntúan para SA se encuentra que el 56% corresponden a género masculino y el 44% a femenino (ver figura 8). Discriminando estos resultados por prueba de tamizaje se halla que el género que predomina de posibles casos de SA en el CAST es el masculino con un porcentaje del 61.90, mientras que el femenino equivale al 38.10% (ver figura 9), en cuanto a los casos identificados por el ASSQ el 100% es masculino (ver figura 10), finalmente con la escala Australiana se encuentra que el 72.73% son de género masculino y el 27.27% es femenino (ver figura 11).

Comparando lo anterior con el nivel educativo del padre, se encontró que el 8% de los papás son analfabetas, el 4% tienen primaria incompleta, el 28% primaria, el 8% Bachiller incompleto, el 36% es bachiller, el 8% estudios universitarios, el 4% estudios universitarios incompletos y un 4% de datos perdidos (ver figura 12). Con relación a la escolaridad de la madre se encontró que el 4% es analfabeta, el 4% tienen primaria incompleta, el 32% primaria, el 8% Bachiller incompleto, el 36% es bachiller, el 8% estudios universitarios, el 4% estudios universitarios incompletos y un 4% de datos perdidos (ver figura 13).

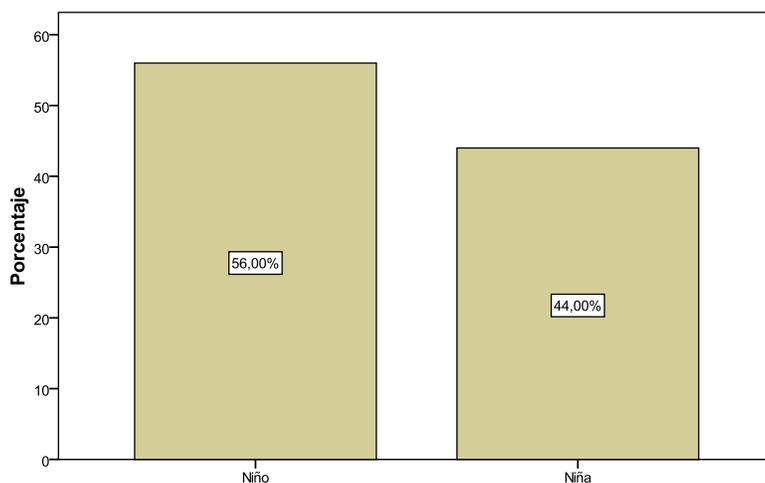


Figura 8. Distribución del género de la muestra con posible SA

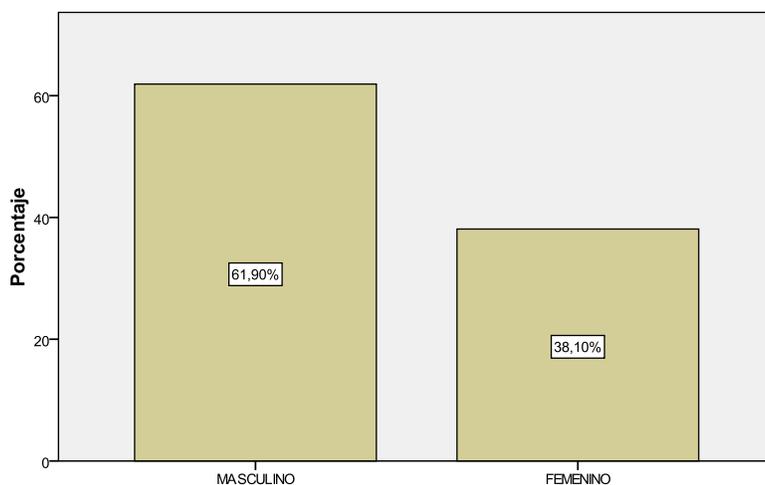


Figura 9. Porcentaje por género de Casos identificados con posible SA con la escala CAST



Figura 10. Porcentaje por género de Casos identificados con posible SA con la escala ASSQ

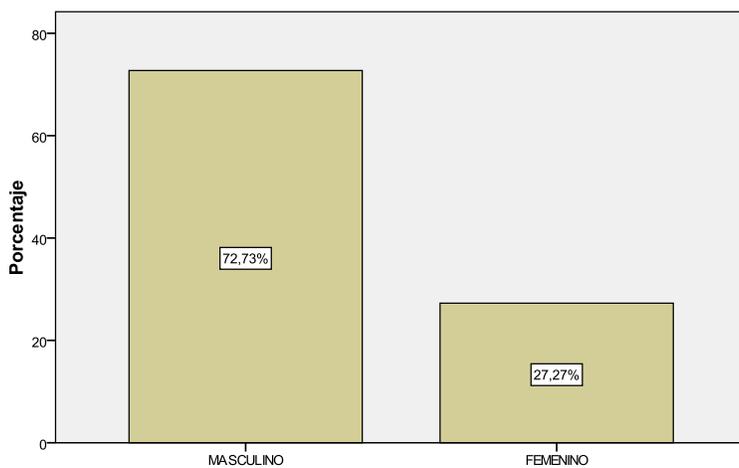


Figura 11. Porcentaje por género de Casos identificados con posible SA con la Escala Australiana

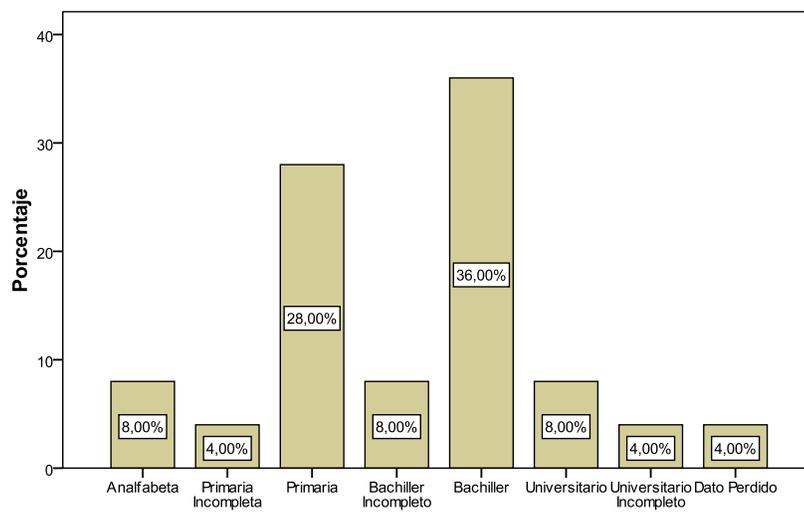


Figura 12. Distribución del nivel educativo de los padres de niños con posible SA

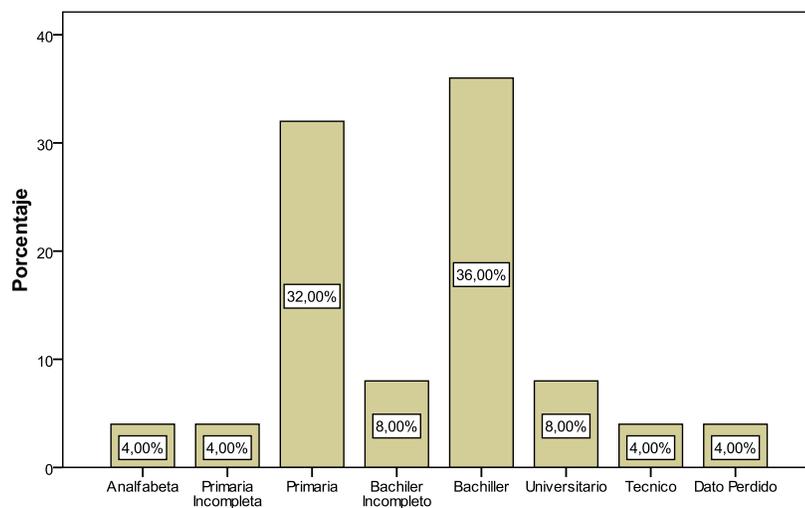


Figura 13. Distribución del nivel educativo de las madres de niños con posible SA

Discusión

Con esta investigación se pudo evidenciar el desconocimiento que existe en la población educativa en general sobre el síndrome de Asperger, dado que, tanto padres como profesores no conocían el concepto y características de SA, a pesar del aumento en las investigaciones sobre el tema a nivel internacional y la alta prevalencia del SA en la población infantil datos que oscilan según Ehler y Gillber (1993) entre 36 y 48 por cada 10.000 niños número que tiende a aumentar si se realiza una adecuada evaluación diagnóstica.

En cuanto a los resultados obtenidos con esta investigación mediante la aplicación de pruebas de tamizaje se encontró que la frecuencia de características relacionadas con el SA en la muestra es de un 66.66%, donde predominó el porcentaje en el género masculino, lo cual se evidencia de igual forma en los resultados obtenidos en cada una de las pruebas de tamizaje aplicadas, corroborando esto lo dicho por Holliday (1999), quien afirma que hoy en día se cree que el SA tiene una prevalencia mayor en hombres que en mujeres de 4 a 1, no obstante, se debe tener en cuenta que puede ser más difícil reconocer el síndrome y establecer un diagnóstico en las mujeres, debido a sus mejores mecanismos de afrontamiento y a que puede que tengan un nivel de adaptación normal aunque se presente dificultad en algunas áreas, como la expresión de emociones, las relaciones personales, etc., en donde estas personas viven con estos problemas, siendo considerados por los otros como “raras o excéntricas”, pero sin mayor trascendencia.

Ahora bien, teniendo en cuenta el porcentaje de características relacionadas con el SA halladas en la investigación se pudo evidenciar que la prueba de tamizaje que más identificó comportamientos y habilidades que pueden ser indicativos del SA fue el Cast, esto posiblemente por la facilidad en las respuestas del instrumento ya que son de tipo dicotómicas y la redacción de cada uno de los 37 ítems los cuales fueron de fácil entendimiento para los acudientes que resolvieron el test, ítems que están basados en descripciones de comportamientos contemplados en el CIE-10 y en el DSM-IV como característicos del espectro autista (Scott, Baron-Cohen, Bolton & Brayne, 2002).

De igual forma, el Cast ayudó a identificar otro tipo de diagnósticos o problemática en los niños de acuerdo al reporte de los padres, tales como quejas referidas por parte de los profesores por rendimiento académico, dificultades o enfermedades físicas, dificultad para seguir reglas y diagnósticos de TDAH, siendo este último, uno de los trastornos con más comorbilidad con el SA mostrado esto en varios estudios como el de Tani et al. (2006) quienes estimaron que 14 de 20 adultos con SA presentaron en su infancia rasgos compatibles con el TDAH y Frazier et al (2001) quienes dicen que aumentan al 83% la cantidad de niños con TGD susceptibles de cumplir criterios para TDAH.

En cuanto al perfil cognitivo, los niños con Asperger tienen similitudes con los niños con TDAH, teniendo mayor incidencia el déficit de atención en el Asperger y en la problemática compartida en alteraciones en la función ejecutiva, de igual forma, en el TDAH se encuentran patrones de conducta que entran dentro de los patrones del TEA, como por ejemplo: Problemas en la interacción social; Trastornos del lenguaje; Estereotipias; Obsesiones; Comunicación no verbal de baja calidad, también es frecuente encontrar tics o Síndrome de Tourette (E. Bonde, 1999).

Finalmente basado en el presente documento se ratifica la necesidad de realizar estudios investigativos encaminados a identificar la prevalencia del SA, y la continuación en el proceso diagnóstico de los niños que presentaron algún rasgo o característica del SA, para que de esta forma poder validar o descartar dicho síndrome en la población objeto, lo cual permitirá un adecuado abordaje terapéutico. De igual forma este tipo de investigaciones aportaran para así capacitar y formar profesionales que se encarguen no solo de identificar el síndrome sino de realizar programas encargados de la educación y el tratamiento de personas con SA y de esta manera mejorar su calidad de vida.

Conclusiones

En este estudio de tamizaje se buscó desde un ámbito clínico describir el SA y sus implicaciones sobre el funcionamiento de las personas, identificando específicamente la frecuencia de características relacionadas con el síndrome de asperger en estudiantes de preescolar, básica primaria y sexto bachillerato, del Colegio Gimnasio Cristo Rey y Colegio Promoción Social Norte sede A en la ciudad de Bucaramanga, a través de escalas de tamizaje con el fin de aportar al desarrollo de la investigación en la línea Neuropsicología de la Universidad Autónoma de Bucaramanga para así poder servir de referente para futuras investigaciones sobre el SA.

Siendo este último aspecto una gran dificultad en el proceso investigativo ya que se identificó que este fue uno de los mayores limitantes. Dado que, las investigaciones sobre el síndrome y referencias teóricas para soportar esta tesis a nivel regional y nacional son escasas, reafirmando así una vez más la relevancia de esta investigación.

Ahora bien, aunque los estudios que se han publicado sobre el SA difieren mucho entre sí, en cuatro aspectos se evidencia un consenso en particular y se relacionan con los objetivos alcanzados en este estudio de tamizaje.

El primer aspecto está relacionado con la identificación de los factores personales y familiares de la muestra estudiada ya que, el término SA se asocia propiamente con una patrón conducta observable, evolutiva y comportamental que presenta variaciones importantes en las personas y en el desarrollo de sus vidas.

El segundo aspecto se refiere a determinar el número de casos de niños y niñas menores de 15 años con características del SA utilizando los criterios Diagnósticos del DSM IV TR, CIE 10 y de Gilber y Gilbert, y la comparación de los casos de niños y niñas que puntúan para SA según género y nivel de escolaridad de los padres, ya que se considera que el SA es una condición clínicamente significativa, lo cual indica que las personas con SA presentan dificultades y necesidades que requieren atención y apoyo profesional.

El tercer aspecto que ha llegado a un consenso en particular según estudios publicados es que muchas otras condiciones clínicas presentan características comunes o

parecidas a las del SA; este por esto se cuestiona la rígida organización de categorías de las actuales clasificaciones diagnósticas.

Y por último, el cuarto aspecto indica que, el diagnóstico del SA es complejo y el acceso a la evaluación especializada no es fácil, los criterios operativos que sustentan el diagnóstico y sirven actualmente como referencia a nivel internacional para el SA no se ven apoyados por los datos de investigación y se deben revisar.

Referencias

- Asociación americana de psiquiatría. (2000) *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*
- Atwood, T. (1998). *Síndrome de Asperger: Una guía para padres y profesionales*. Paidós, Barcelona
- Baddeley A. (1986) Working Memory. Oxford: Clarendon Press
- Baron-Cohen, S. (1995). Mindblindness: An essay on autism and Theory of Mind. Cambridge, MA MIT Press
- Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. *Trends Cogn Sci*. 6, 248-254
- Baron-Cohen, S. & Belmonte, M. (2005). Autism: A window onto the development of the social and the analytic brain. *Annu Rev Neurosci*, 28, 109-126.
- Baron-Cohen, S., Ring, H., Heelwright, S., Bullmore, E. & Williams, S.(1999). Social intelligence in the normal and autistic brain: an fMRI. *Eur J Neurosci*; 11: 1891-1898.
- Bauman, M. & Kemper, T. (1985). Histoanatomic observations of the brain in early infantile autism. *Neurology*, 35,866-874.
- Bonde, E.(1999) Comorbidity and subgroups in childhood autism . *European Child & Adolescent Psychiatry*. 9, 1, 7-10.
- Blair, R., Frith, U., Smith, N., Abell, F. & Cipolloti, N. (2002). Fractionation of visual memory: agency detection and its impairment in autism. *Neuropsychologia*, 40, 108-18.
- Calderón, R., Treviño, W. & Calderón, S. (1994). Autismo en la esclerosis tuberosa. *Gac Med de México*, 130, 374-379.
- Catejon, L. & Navas, L. (2008). *Unas bases psicológicas de la educación especial*. Cuarta edición, editorial club universitario.
- Casanova, M. (2002). Minicolumnar pathology in autism. *Neurology*, 58, 428-432.
- CIE 10 (1992). *Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*. Organización Mundial de la Salud. Madrid. Mediator. (ICD-10, International Classification of Diseases, 10th revision).

- Dawson, G., Carver, L., Meltzoff, A., Pangioitides, H., McPartland, J. & Webb, S. (2002). Neural correlates of face and object recognition in young children with autism spectrum disorder, developmental delay, and typical development. *Child Dev*, 73,700-17.
- Ehlers S, Gillberg C & Wing L. (1999). A screening questionnaire for Asperger Syndrome and other high functioning Autism Spectrum Disorders in School age children (ASSQ). *J Autism Dev Disord*. 29, 2.
- Ehlers, S. & Gillberg, C. (1993). The epidemiology of Asperger syndrome. A total population s tudy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 1327-1350.
- Fink, G., Halligan P., Marshall, J., Frith, C., Frackowiak, R. & Dolan R.(1997). Neural mechanisms involved in the processing of global and local aspects of hirarchically organized visual stimuli. *Brain*. Recuperado Febrero 12 de 2012, de la base de datos: pubmed.gov.
- Fiz, L. (2010). El síndrome de Asperger en adultos. Madrid. Recuperado de <http://www.luriapsicologia.com/TRAB%20El%20sndrome%20de%20Asperger%20en%20Adultos.pdf>.
- Frazier, J. A., Biederman, J., Bellordre, C. A., Garfield, S. B., Geller, D. A., Coffey, B. J. & Faraone, S. V. (2001). Should the diagnosis of attention deficit/hyperactivity disorder be consider in children with pervasive developmental disorder?. *Journal of Attention Disorders*, 4 (4), 203-211.
- Frith, U. (1991). *Autismo*. Madrid: Alianza Editorial.
- García, J. (1999). *Intervención psicopedagógica en los trastornos del desarrollo*. Madrid, ed. Pirámide.
- Gillberg, C. (1990). El autismo y trastornos generalizados del desarrollo. *J Child Psychol Psychiat*.

- Gillberg, C. (1991), Outcome in autism and autistic- like conditions. *Journal of the American Academy of Child and adolescent Psychiatry*, 30, 375-382.
- Gillberg, C. & Gillberg, C. (1989). Asperger Syndrome—Some Epidemiological Considerations: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 631–638.
- Happé, F. (1999). Autism: cognitive deficit or cognitive style?. *Trends in Cognitive Sciences*, 3, 216-222.
- Holliday, L. (1999). *Pretending to Be Normal: Living With Asperger's Syndrome*. Londres: Jessica kingsley Publisher. Recuperado de: http://www.amazon.com/gp/reader/1853027499/ref=sib_dp_pt/177-9244305-8593823#reader-link.
- Jamain, S., Quach, H., Betancur, C., Rastam, M., Colineaux, C., Gilbert, IC., et al. (2003). Autism Research International Sibpair Study: Mutations of the X-linked genes encoding neuroligins NLGN3 and NLGN4 are associated with autism. *Nature Genet*, 34,27-29.
- Lauritsen, M. & Ewald, H. (2001). The genetics of autism. *Acta Psychiatr Scand*, 103, 411-427.
- Morton, J. & Frith, U. (1995). Causal modeling: A structural approach to developmental psychopathology. *Manual of Developmental Psychopathology*, 1, 357-390.
- Parmelee, D., (1998). *Psiquiatría del niño y adolescente*. Madrid: Casanova.
- Rapin, I. (1999). Autism in search of a home in the brain. *Neurology*, 52, 902-904.
- Rapin, I. & Dunn, M. (1997). Language disorders in children with autism. *J Paediatr Child Health*, 30, 102-107

- Ring, A., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Williams, S., Brammer, M., Andrew, C., & Bullmore, E. (1999). Cerebral correlates of preserved cognitive skills in autism: a functional MRI study of embedded figures task performance. *Brain*. Vol 122, pp 1305-1315. Recuperado marzo 20 de 2012, de la base de datos: pubmed.gov
- Riviére, A. (1997). *Tratamiento y definición del espectro autista: anticipación, flexibilidad y capacidades simbólicas*. en Riviére, A y Martos, J. Tratamiento del autismo: Nuevas perspectivas. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Rogel, O. (2005). Autismo. *Gac Méd Méx*, 141, 2
- Ruggieri, V. & Arberas, C. (2007). Trastornos generalizados del desarrollo aspectos clínicos y genéticos. Boletín de medicina neurología infantil, Buenos Aires.
- Scott F, Baron-Cohen S, Bolton P & Brayne C. (2002). The CAST (Childhood Asperger Syndrome Test): Preliminary development of UK screen for mainstream primary school children. *Autism*. 6, 9-31.
- Solís, E., Delgado, W. & Hernández, M. (2007). Autismo, cromosoma 15 y la hipótesis de disfunción GABAérgica. Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Shallice T. (1988). From neuropsychology to mental structure. Cambridge University Press
- Tani, P., Lindberg, N., Appelberg, B., Nieminen-von Wendt, T., von Wendt, L. & Porkka-Heiskanen, T. (2006). Childhood Inattention and Hyperactivity Symptoms Self-Reported by Adults with Asperger Syndrome. *Psychopathology*, 39 (1), 49-54.
- TEACCH Autism Program. (s.f.) El método teacch. Recuperado el 10 de febrero de 2012, de http://www.educa.madrid.org/cms_tools/files/7fbaf702-85c4-4f8b-a7c7-1c60caaffde0/resumenTEACCH.pdf

- Valdez, D. (2007). Necesidades educativas especiales en trastornos del desarrollo. Buenos Aires: Aique
- Welchew D., Ashwin, C., Berkouk K., Salvador R., Suckling J., Baron-Cohen, S. & Bullmore, E. (2005). Functional Disconnectivity of the Medial Temporal Lobe in Asperger's Syndrome. *Biol Psychiatry*, 57, 991–998
- Yeargin, M., Rice, C., Karapurkar, T., Doernberg, N., Boyle, C. & Murphy, C. (2003). Prevalence of autism in a US metropolitan area. *JAMA*. 289, 87-89.