



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MEXICO

PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN PSICOLOGIA
PSICOLOGIA Y SALUD

**¿PUEDE EL CBCL/1.5-5 DISTINGUIR ENTRE EL
AUTISMO Y EL DÉFICIT DE LA ATENCIÓN?**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTORA EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A
LILIA ALBORES GALLO

JURADO DE EXAMEN DE GRADO
DIRECTORA: DRA. LAURA HERNÁNDEZ-GUZMÁN
COMITÉ: DRA. EMILIA LUCIO GÓMEZ MAQUEO
DR. ALONSO FERNÁNDEZ GUSTI
DRA. CARMEN LARA MUÑOZ
DR. SAMUEL JURADO CÁRDENAS
DR. JOSÉ MARTÍNEZ GUERRERO
DRA. GILDA GÓMEZ PÉREZ MITRE

México, D.F. 10 de Enero del 2008.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Dedicado a:

David y Andrés

Agradecimientos

Quiero expresar mi gratitud a todos los que participaron en el estudio directa o indirectamente haciendo posible su realización. La participación de la Dra. Emilia Lucio y el Dr. Alonso Fernández Guasti que siguieron de cerca el desarrollo del proyecto y fueron haciendo sugerencias valiosas desde perspectivas muy diversas enriquecieron enormemente el trabajo dando como resultado un proyecto sincrético con un buen balance en los aspectos biológicos, sociales y psicológicos del autismo. De manera muy particular quiero expresar mi afecto y gratitud a la Dra. Laura Hernández Guzmán por haberse arriesgado junto conmigo en un proyecto ambicioso y novedoso. Su experiencia en metodología, y en la edición de textos científicos en psicología fueron ingredientes fundamentales que han quedado plasmados en esta tesis. La promoción del trabajo independiente y respetuoso en un ambiente de confianza y tolerancia son virtudes que la caracterizan y que facilitaron enormemente esta labor.

Lo más sorprendente de este proyecto es haber logrado que una gama muy diversa de personas provenientes de contextos muy distintos se sintieran atraídos y comprometidos con el tema del autismo y las dificultades diagnósticas principalmente con el déficit de la atención.

De manera muy especial quiero agradecer a los niños y familias que participaron en este estudio y con quienes estoy en deuda permanente pues su cooperación fue siempre desinteresada con una gran conciencia y responsabilidad hacia la sociedad, sus hijos y otras familias que seguramente se beneficiaran de contar con instrumentos confiables y adaptados para la población Mexicana.

Los miembros del comité tutorial leyeron varias veces el manuscrito e hicieron observaciones pertinentes, muy interesantes que son reflejo del interés y experiencia en el campo de la psicología y las neurociencias y me han dejado como enseñanza el aprecio por el trabajo en equipo.

Los miembros del comité académico del programa de Doctorado, Carlos Duran y de manera especial al Dr. Javier Nieto les agradezco su disposición para facilitarme alternativas para graduarme a pesar de encontrarme en el extranjero.

Los Dres. Beatriz Cortes Hernández y Juan Antonio Díaz Pichardo del Hospital Dr. Juan N. Navarro mi profundo agradecimiento pues su colaboración fue fundamental para la evaluación inicial de los casos. La psicóloga Cecilia Hasfura Buenaga hizo aportaciones muy importantes a la adaptación de la entrevista de diagnóstico ADOS-G que difícilmente yo hubiera realizado sola. Mis padres, mi esposo y mis hijos aportaron de muchas maneras muy diversas pero sobretodo con paciencia, amor y tolerancia en los tiempos difíciles.

***Atentamente,
Lilia Albores Gallo***

*So I'm supposed to think like you
in order to relate to you -
my words have got to be just right
to save your precious mind some work.*

*Instead of seeing where I am,
you're only looking where I'm not,
expecting me to scurry over
Right to where your gaze is fixed.*

*But I don't want to live in that place,
all pretending, imitating,
guessing what's expected of me
jumping hoops relentlessly*

*So here's the deal: listen to me,
Try to stretch your minds a little,
Break the mold I can't fit into,
Set communication free.*

by Dave Spicer

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	i
Resumen.....	iii
Abstract.....	v
1. Introducción.....	1
2. Marco teórico.....	9
2.1 <i>Historia de los trastornos generalizados del desarrollo y la clasificación</i>	9
2.2 <i>Clasificación del DSM</i>	10
2.3 <i>Trastorno de Asperger</i>	11
2.4 <i>Trastornos Generalizados del Desarrollo No Especificados (TGD-NE)</i>	13
2.5 <i>Trastorno Rett</i>	17
2.6 <i>Trastorno Desintegrativo de la Infancia</i>	18
3. Autismo.....	22
3.1 <i>Etiología</i>	24
3.2 <i>Cuadro clínico</i>	25
3.3 <i>Problemas de la interacción social</i>	26
3.4 <i>Problemas de la comunicación</i>	26
3.5 <i>Intereses/actividades restrictivas, repetidas y estereotipadas</i>	27
3.6 <i>Diagnóstico</i>	29
3.7 <i>Diagnóstico Diferencial</i>	30
3.8 <i>Comorbilidad</i>	30
4. Trastorno por déficit de la atención.....	32
4.1 <i>Neuropsicología</i>	35
5. Evaluación del autismo.....	39
5.1 <i>Instrumentos de tamizaje y diagnóstico</i>	40
5.2 <i>CHAT</i>	41
5.3 <i>CHAT- M.</i>	43
5.4 <i>CARS</i>	43
5.5 <i>ADI</i>	44
5.6 <i>ADI/R</i>	45
5.7 <i>ADOS</i>	45
5.8 <i>ADOS-G</i>	46
6. Estudio 1 ADOS-G.....	47
6.1 <i>Justificación</i>	47
6.2 <i>Propósito</i>	48
6.3 <i>Método</i>	48
6.3.1 <i>Instrumento Ados-G Módulo 1</i>	48
6.3.2 <i>Fase piloto</i>	59
6.4 <i>Resultados</i>	61
6.5 <i>Conclusión</i>	61
7. CBCL Child behavior checklist (cbcl).....	62
7.1 <i>Descripción</i>	62
7.2 <i>Estudios Realizados con Autistas</i>	63
7.3 <i>CBCL/1.5-5</i>	65
8. Estudio 2.....	68
8.1 <i>Justificación</i>	68
8.2 <i>Propósitos</i>	70
8.2.1 <i>Propósito General</i>	70
8.2.2 <i>Propósitos específicos:</i>	70

9. Método	70
9.1 Participantes	70
9.1.2 Muestra comunitaria	73
9.1.1 Muestra Clínica	75
9.1.1.1 Diagnósticos del Grupo Clínico	75
9.2 Instrumentos	76
9.2.1 CBCL/1.5-5.....	76
9.2.2 ADOS-G	77
9.2.3 CHAT- M.....	78
9.2.4 CONNERS.....	79
9.2.5 Medición del índice digital D2:D4.....	80
Índice socioeconómico	81
9.3 Procedimiento	81
9.3.1 Aplicación de los Instrumentos.....	82
10. Análisis estadístico.....	84
10.1 Consistencia Interna.....	84
10.2 Confiabilidad	84
10.3 Validez	84
10.4 Análisis Factorial	85
10.5 Validez de Criterio	86
10.5.1 Curva Roc.....	86
10.5.2 Validez Convergente	87
10.6 Validez Divergente	88
10.7 Validez Discriminante	88
11. Resultados	88
11.1 Muestras	88
11.2 Consistencia Interna.....	89
11.3 Confiabilidad	91
11.4 Validez	92
11.5 Análisis Factorial	93
11.6 Validez de Criterio	97
11.6.1 Curva Roc.....	97
11.6.2 Validez Convergente y Divergente	100
11.7 Validez Discriminante	100
12. Discusión.....	104
12.1 Limitaciones	116
12.2 Estudios futuros.....	117
12.3 Conclusiones.....	118
13. Referencias	122

Índice de Tablas.....	i
Tabla 1. Diagnósticos previos al T. Asperger	4
Tabla 2. Diagnósticos previos al Autismo por raza.....	5
Figura 1. Diferencias en el abordaje terapéutico del autismo y el TDA	6
Tabla 3. Criterios DSM IV/Trastorno Asperger	12
Tabla 4. Criterios DSM IV-TR/Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado.....	15
Tabla 5. Criterios DSM IV/Trastorno Rett.....	18
Tabla 6. Criterios DSM IV/T. Desintegrativo de la infancia	19
Figura 2. Traslape de los trastornos del desarrollo	22
Tabla 7. Criterios del DSM IV/Autismo	23
Tabla 8. Criterios DSM IV/TDA.....	34
Tabla 9. Atención Conjunta	36
Tabla 10. Resumen de actividades e ítems del ADOS-G.....	49
Tabla 11. Alfa de Cronbach para ADOS-G Modulo 1.....	61
Tabla 12. Estudios realizados con el CBCL 4-18 en niños autistas	64
Tabla 13. Comparación de perfiles del CBCL	67
Tabla 14. Medias y desviaciones standard de todas las variables de la muestra	73
Tabla 15. Datos Demográficos con Diagnósticos Principales.....	75
Tabla 16. Datos demográficos de las submuestras clínicas	76
Figura 3. Índice digital	82
Figura 4. Flujograma de pacientes.....	84
Tabla 17. Alfa de Cronbach del CBCL/1.5-5, CHAT- M y Conners. 91	
Tabla 18. Alfa de Cronbach por sexo del niño e informante	92
Tabla 19. CCI y correlación de Pearson del test-retest del CBCL/1.5-5.....	93
Tabla 20. Análisis Factorial con los ítems de los niños autistas....	97
Tabla 21. Curva ROC escala Total de problemas CBCL/1.5-5 Punto de corte 24	98
Tabla 22. Curva ROC para la escala de desarrollo del CBCL/1.5-5 con punto de corte 8 y 9.....	99
Gráfica 1. Curva ROC TGD vs. Normales.....	99
Gráfica 2 Curva Roc Asperger vs. TDAH	100
Gráfica 3 Curva Roc Autismo vs TDAH.....	100
Tabla 23. Correlaciones del CBCL/1.5-5, ADOS-G, CHAT- M, Conners.....	101
Tabla 24. Diferencias en el CBCL/1.5-5 /Problemas del Desarrollo y el CHAT M para los Grupos de Autismo y Normales	102
Tabla 25. Diferencias entre los grupos de Asperger y TDAH en el CBCL/1.5-5, Conners y Chat M	103
Tabla 26. Regresión múltiple jerárquica con las escalas del CBCL/1.5-5 como predictoras al Diagnóstico de TEA	104
Figura. 5. Comparación del Puntaje total por países.	106

Figura. 6. Circulo de Validez	114
Anexos	147

Resumen

Contexto: El CBCL/1.5-5 incluye escalas orientadas al DSM: *Afectivos*, *Ansiedad*, *Problemas del Desarrollo (PD)*, *Déficit de Atención/Hiperactividad (TDAH)*, y *Oposicionismo Desafiante*: Este nuevo perfil no ha sido sometido a prueba en población con trastornos del espectro autista (TEA).

Propósito: Examinar si el CBCL/1.5-5 puede distinguir entre el TDAH y los trastornos del espectro autista TEA.

Materiales y Métodos: El CBCL/1.5/5 fue completado por los padres de 438 niños (56.2 % sexo masculino) con edades: 4.4 ± 1.1 años (controles sanos = 376; TEA = 24; TDAH = 24, Otros trastornos psiquiátricos = 12). Ados- G (Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic) y una entrevista estructurada según criterios del DSM IV se usaron para determinar los diagnósticos de TEA y la comorbilidad.

Resultados: La consistencia interna fue alta 0.95. El grupo de TEA tuvo puntajes más elevados en las subescalas de TDAH y en las de PD del CBCL/1.5-5 en comparación con el grupo de TDAH ($p=ns$, $p<.001$). La validez de criterio para el CBCL/1.5-5-PD se demostró mediante las curvas de ROC (receiver operating characteristics), que mostraron excelente sensibilidad y especificidad para identificar a los niños con TEA de los de los grupos control y del TDAH (áreas bajo las curvas de .95 a .97).

Discusión: Los niños con TEA y con TDAH pueden confundirse cuando son evaluados con escalas de banda estrecha o en ambiente clínicos muy ocupados. Las escalas de déficit de atención del CBCL/1.5-5 no distinguieron entre los grupos. La subescala de PD pudo discriminar eficientemente entre estos grupos. Este estudio enfatiza la importancia de incluir reactivos de TEA en las escalas y el uso de

instrumentos de diagnóstico de banda ancha que permitan la correcta identificación de los TEA.

Conclusión: La versión Mexicana del CBCL/1.5/5 es un instrumento útil para el escrutinio de niños con TEA.

Abstract

Background: The CBCL/1.5-5 includes DSM-oriented scales: *Affective*, *Anxiety*, *Pervasive Developmental (PD)*, *Attention Deficit/Hyperactivity (ADHD)*, & *Oppositional Defiant Problems*. This new profile has not been tested in children with Autism spectrum disorders (ASD).

Purpose: To examine if CBCL/1.5-5 can distinguish between ADHD and Autism Spectrum Disorder ASD.

Materials and Methods: CBCL/1.5/5 was completed by parents of 438 children (56.2 % male) ages 4.4 ± 1.1 years (healthy controls = 376; autistic spectrum disorder = 24; attention-deficit/hyperactivity disorder = 24, Other psychiatric disorders = 12). Ados-G and a structured interview according to DSM IV criteria were used to determine diagnosis.

Results: Internal consistency was high 0.95. ASD group had higher mean on the ADHD and PDD subscales of the CBCL/1.5-5 in contrast to the ADHD group ($p=ns$, $p<.001$). Criterion validity for the CBCL/1.5-5-PD was demonstrated in analysis of receiver operating characteristics curves, which showed excellent sensitivity and specificity in differentiating children with ASD from either healthy controls or with ADHD (areas under the curve of .95 to .97).

Discussion: Children with ASD and ADHD can be confused when are evaluated with narrow band rating scales or in busy settings. The CBCL attention rating scales could not differentiate among these groups. The PD subscale could differentiate among these groups. This study highlights the importance of including items for PD

diagnosis specially when evaluating preschoolers or using broad band rating instruments to avoid misdiagnosis.

Conclusion: The Mexican version of CBCL/1.5-5 is a useful instrument for screening children with ASD.

1. Introducción

Los trastornos del espectro autista (TEA) y el trastorno por déficit de atención (TDA) son trastornos psiquiátricos de inicio en la infancia. Se han descrito problemas de atención e hiperquinesia en los niños con autismo (Sturm, Fernell, & Gillberg, 2004). Un estudio retrospectivo de expedientes realizado por Goldstein & Schwebach (2004) encontró que entre el 60 % y 85% de los niños con Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) cumplen con criterios para el trastorno por déficit de la atención (TDA). Hasta 60% de adultos con Síndrome de Asperger investigados para un diagnóstico retrospectivo de TDA tienen puntajes elevados en la escala Utah-Wender (Tani et al, 2006).

Stahlberg, Soderstrom, Rastam, & Gillberg (1994) estudiaron la comorbilidad más común en adultos con TDAH informando que el 30% de ellos tuvieron algún trastorno del espectro autista (al omitirse las reglas de exclusión del DSM IV). Este porcentaje ha sido confirmado por otro estudio reciente realizado con niños diagnosticados con TDAH, que al evaluarse con los instrumentos de oro para el diagnóstico de autismo hasta un 33% cumplieron criterios para reclasificarse con un trastorno del desarrollo.

Otros estudios han informado sobre la presencia de rasgos de autismo en algunos niños con déficit de la atención (TDA) en muestras clínicas (Clark, 1999; Hattori et al, 2006) y en muestras comunitarias (Reiersen, Constantino, Volk & Todd, 2007).

Los estudios de mapeo genético aportan evidencia sobre un perfil fenotípico común ya que han identificado 3 regiones en los cromosomas (5p13, 16p13 y 17p11) asociadas al autismo y el TDAH (Smalley et al., 2002; Ogdie et al, 2003).

La proporción de niños que presenta problemas de atención ocurre con mayor frecuencia en dos de los trastornos del espectro autista (TEA) que son: el Trastorno Asperger (TA) y los Trastornos generalizados del desarrollo no especificados (TGD-NE) (Ghaziuddin, Weidmer-Mikhail, & Ghaziuddin, 1998). Hay evidencia de que cuando los cuadros se asocian los pacientes cursan con mayor discapacidad y mayor psicopatología como lo han informado (Holtmann, Bölte, & Poustka, 2007; Goldstein & Schwebach, 2004).

Sin embargo, según los criterios del DSM IV, los problemas generalizados del desarrollo forman parte de los criterios de exclusión del TDA, por lo que ambos diagnósticos no pueden darse al mismo sujeto. La consecuencia de aplicar esta regla de exclusión es que hasta un 50% de los niños con TEA recibe primero el diagnóstico de déficit de atención. Esto tiene como consecuencia que el TEA es pasado por alto hasta que la intensidad de los síntomas o la desadaptación psicosocial ponen en evidencia el problema del desarrollo. Por eso algunos investigadores consideran que sería mas apropiado reconocer en la clasificación la presencia de ambas entidades (Yoshida & Uchiyama, 2004).

Además el diagnóstico correcto y precoz es muy difícil en los niños preescolares. Su reconocimiento es muy importante, pues tiene implicaciones para el pronóstico, la utilización y planeación de servicios médicos y educativos, así como para la elección de programas de intervención y el consejo genético. Este último es

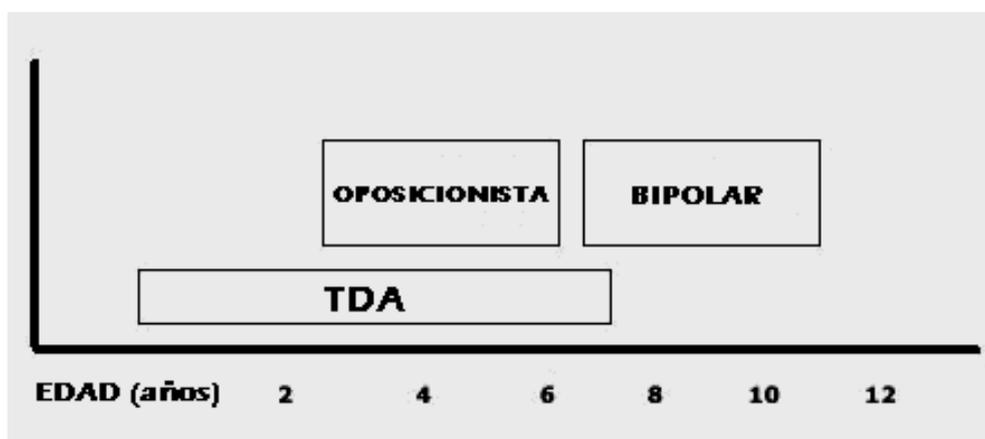
muy importante pues la tasa de recurrencia para el autismo (el riesgo para subsecuentes embarazos) se ha calculado en 6 a 8% es decir un riesgo de 200 veces por encima del riesgo para la población general, según Ritvo et al., (1989). Es muy importante para los padres de un niño autista conocer este dato.

Las dificultades en el diagnóstico son diversas por varios motivos. Ambos trastornos muestran problemas en áreas comunes como son la socialización, la atención, y la adaptación psicosocial. Estas habilidades no se encuentran plenamente desarrolladas en el preescolar de ahí que descubrir deficiencias, cuando estas destrezas no se han alcanzado, es difícil. Otra causa es que el trastorno por déficit de la atención es un cuadro muy común, hasta 50% de los pacientes que asisten al Hospital Dr. Juan N. Navarro lo hacen por este motivo (Macías, Del Bosque, Oñate & García, 1986; De la Peña, 2000). Estas cifras son más altas aún en población preescolar referida clínicamente, como lo han informado Wilens et al., (2002). En contraste el autismo es un padecimiento menos frecuente, por lo que el clínico piensa como primera opción en los trastornos más comunes. En países desarrollados el tiempo de latencia para recibir el diagnóstico de Autismo es de aproximadamente 3 años, y en general, los niños han sido examinados por 4.5 médicos antes de recibir un diagnóstico correcto (Siklos & Kerns, 2007). Estas cifras son alarmantes si consideramos que 3 años en la vida de un preescolar es mucho tiempo.

Por otro lado, las clasificaciones del DSM IV y CIE 10 describen criterios para el diagnóstico del autismo que se presentan en niños mayores a 5 años, y no consideran el carácter evolutivo de los síntomas a lo largo del desarrollo, lo que hace difícil el reconocimiento del cuadro en niños pequeños de 18 meses a 3 años

(Charman & Baird, 2002). Tampoco están descritos los cuadros menos graves que se benefician más de las intervenciones tempranas, y el diagnóstico se posterga hasta la etapa escolar (Mandell, Novak, & Zubritsky, 2005). Los antecedentes perinatales y neonatales no ayudan al diagnóstico diferencial de los cuadros como lo han estudiado Roeyers, Keymeulen, & Buysse (1998). La falta de acceso a servicios médicos especializados tiende a atrasar la edad en que los niños son diagnosticados y favorece la confusión (Mandell, Novak, & Zubritsky, 2005). Por todos estos factores, el error en el diagnóstico es muy común y tiene costos elevados para los prestadores de servicios en el área de la medicina y la educación, y también para las familias de estos niños que a menudo reciben 3 o 4 diagnósticos previos al de Autismo y Trastorno Asperger. Numerosos autores han informado de diagnósticos erróneos en estos pacientes (Jacobson, Mulick, & Green, 1998; Jacobson & Mulick 2000; Jarbrink & Knapp, 2001; Mandell, Ittenbach, Levy, & Pinto-Martin, 2006), incluyendo a Tsai (2002), que describió una ruta de diagnósticos equivocados según la etapa del desarrollo ver (Tabla 1).

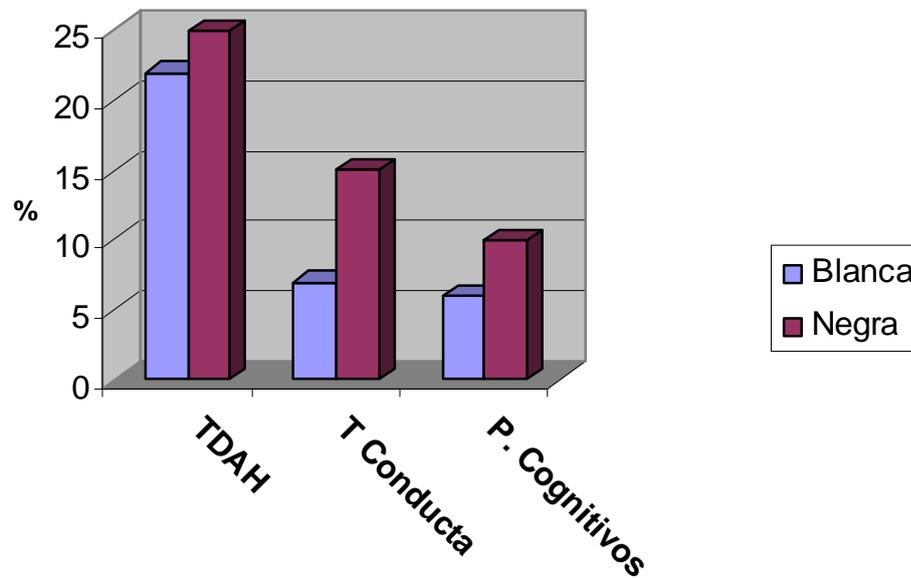
Tabla 1. Diagnósticos previos al T. Asperger



Tsai (2002)

Mandell et al, (2006) han resaltado que el medio socioeconómico bajo y la raza son factores que aumentan los errores en el diagnóstico debido probablemente a que los padres con poca educación dan descripciones clínicas confusas que contribuyen a atrasar el diagnóstico ver Tabla 2.

Tabla 2. Diagnósticos previos al Autismo por raza

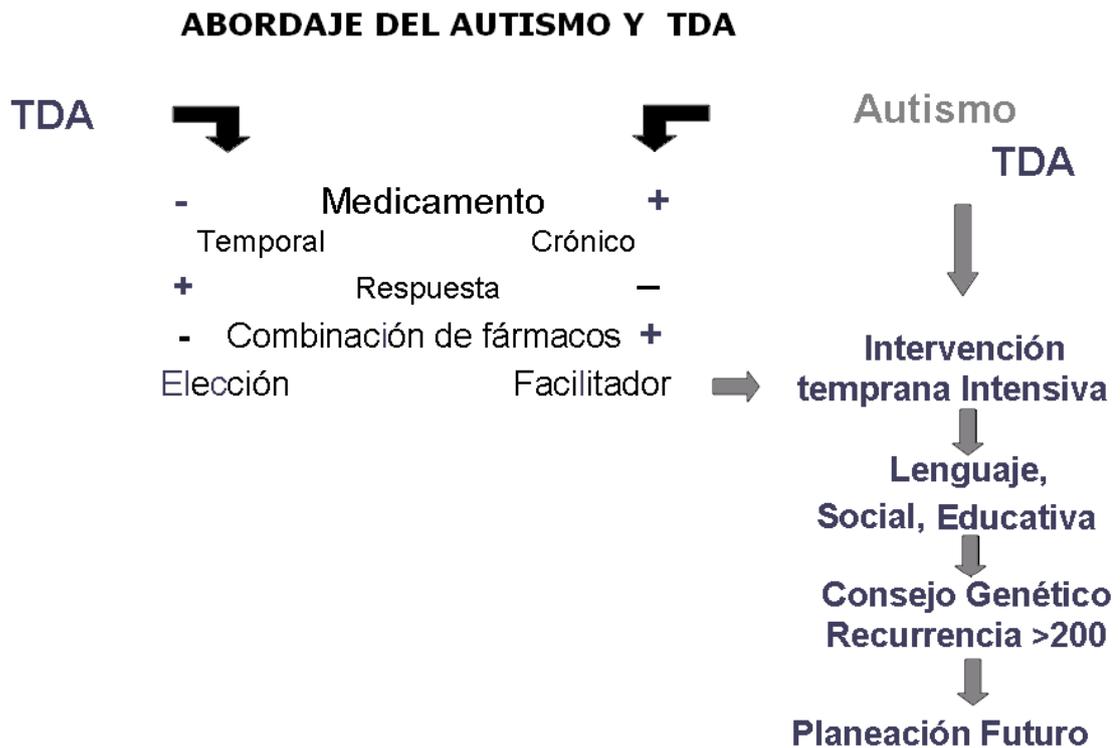


Mandell et al., 2006

Es importante aclarar que estos diagnósticos a menudo representan trastornos asociados al espectro autista más que diagnósticos equivocados. Sin embargo la imposibilidad de distinguir un diagnóstico principal que determine las prioridades en el tratamiento farmacológico y psicosocial es a menudo el motivo de que los

pacientes permanezcan incompletamente tratados (en color gris el diagnóstico y tratamiento omitido) como se ejemplifica en la figura 1.

Figura 1. Diferencias en el abordaje terapéutico del autismo y el TDA



La coexistencia de los trastornos obscurece a veces el diagnóstico principal de autismo o Trastorno de Asperger pero lo inverso también ocurre y se ha descrito a pacientes que cursan con Síndrome de Asperger y con un trastorno bipolar no identificado y que, por lo tanto, no reciben tratamiento (Dugall, 2003; Frazier, Doyle, Chiu, & Coyle, 2002). El diagnóstico se confirma por la falta de respuesta al

tratamiento y por la inconformidad de los padres en el manejo que los incita a buscar nuevas opiniones.

Otro motivo que favorece la confusión diagnóstica es que la mayor parte de las escalas de tamizaje para el déficit de atención no contiene reactivos para evaluar los trastornos del espectro autista (TEA).

Numerosos autores han descrito perfiles para identificar el autismo a partir de escalas que evalúan la psicopatología general en niños mayores de 4 años de edad con resultados controvertidos (Bolte, Dickhut, & Poustka 1999; Constantino, 2000; Duarte, 2003; Noterdaeme, Minow, & Amorosa, 1999; Rescorla, 1988;). Estos estudios se han realizado con la lista de síntomas del niño, Child Behavior Checklist (CBCL/ 4-18) (Achenbach, 1991), que sirve para evaluar la psicopatología más común en niños de 4 a 18 años de edad. Aunque incluye una subescala para el déficit de atención, no tiene reactivos para identificar al autismo. En 2000, Achenbach introdujo una escala CBCL/1.5-5 (Achenbach & Rescorla, 2000) dirigida a niños de 18 meses a 5 años de edad. Esta versión contiene subescalas para evaluar el déficit de atención y los problemas de desarrollo (Autismo y Trastorno Asperger), lo que la convierte en la única escala de psicopatología general que evalúa ambos trastornos en este grupo de edad. No se han realizado estudios sobre la validez de este nuevo instrumento debido, quizás, a su reciente introducción.

El presente estudio propone someter a prueba estos dos constructos. El trabajo se organizó en una primera parte que contiene el marco teórico, en esta sección se resaltan aspectos de la clasificación del autismo y los trastornos del espectro autista (TEA). A partir de estas definiciones se tomaron decisiones importantes en el

proceso de investigación. Se incluyó un capítulo sobre el Trastorno por déficit de la atención (TDA) y se realizó una revisión enfocada a la descripción del cuadro clínico en el grupo de preescolares. Bajo esta sección se revisaron estudios sobre los problemas de atención en los niños autistas y con TDA.

Se realizó una revisión de los principales instrumentos de diagnóstico del autismo en donde se resaltan las propiedades psicométricas de los instrumentos y su indicación de uso en los distintos grupos de edad, con el propósito de justificar la elección de los instrumentos en el presente estudio.

Debido a que el ADOS-G no se ha validado en México, se realizó un primer estudio con el propósito de determinar la validez de contenido y aplicabilidad del instrumento como criterio de oro para el diagnóstico de autismo empleado.

La última sección contiene la investigación propiamente dicha, los resultados y la discusión.

2. Marco teórico

2.1 Historia de los trastornos generalizados del desarrollo y la clasificación

El término autismo proviene del griego *autos* que significa self (yo) e *ismos* (condición). Bleuler introdujo el término en 1911 para describir la exclusión del mundo y de la vida social de los pacientes esquizofrénicos (Bleuler, 1911). Leo Kanner fue el primero en describir una condición específica conocida como autismo en 1943. Los pacientes descritos tenían problemas del contacto afectivo, inflexibilidad conductual y comunicación anormal. La ecolalia demorada y la hipersensibilidad al ruido formaron parte de ese cuadro clínico que recibe el nombre de “*autismo infantil*” y, a partir de esa descripción, se le reconoció como una entidad diferente de la esquizofrenia (Kanner, 1943). A pesar de esto la confusión con el término propuesto por Bleuler motivó que muchos niños autistas recibieran equivocadamente el diagnóstico de esquizofrenia o psicosis infantil.

En 1944, Dr. Hans Asperger, sin conocer el trabajo de Kanner, caracterizó una condición semejante a la que consideró un trastorno de personalidad llamándole “*psicopatía autista*” (Asperger, 1944). Es asombroso que ambos autores hayan utilizado el mismo término para referirse a estos pacientes. Hans Asperger fue el primero en reconocer un componente genético en el trastorno principalmente en los padres. También señaló su mayor prevalencia en varones en razón de 4:1. Las observaciones de Asperger se hicieron antes de que terminara la Segunda Guerra Mundial. Su trabajo se divulgó en alemán y permaneció desconocido a diferencia del de Kanner, que, publicado en inglés le dio notoriedad. Hans Asperger murió en 1980 sin que su trabajo se reconociera. Un año después Lorna Wing (1981) dio crédito por

primera vez al Síndrome de Asperger y sugirió que esta condición debía considerarse como una variante de autismo, menos grave, que ocurría en niños con lenguaje y cognición normal.

2.2 Clasificación del DSM

El autismo apareció clasificado por primera vez en el DSM II (APA, 1968) como una reacción psicótica de la infancia. Posteriormente, en el DSM III (APA, 1980) recibió el nombre de autismo infantil agrupado bajo una nueva categoría denominada Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), término que denotaba una afección global del desarrollo del niño. El DSM III R (APA, 1987) cambió el nombre de autismo infantil a trastorno autista, los criterios de diagnóstico se ampliaron y las formas no autistas se agruparon en la categoría denominada “Trastornos Generalizados del Desarrollo no Especificados” (TGD-NE) (Waterhouse, Wing, Spitzer, & Siegel, 1992). En el DSM IV (APA, 1994), el autismo permaneció clasificado como un Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD) con criterios claros, aunque menos restrictivos, que motivaron un aumento en la prevalencia de los casos de autismo.

Allen (1988) introdujo la idea de un «continuo o espectro autista», aunque su uso no comenzó a generalizarse sino hasta finales de los años 90. Históricamente, esta noción es el resultado de la comprobación empírica de que todas las personas con autismo o TGD-NE presentan la llamada «tríada de Wing» (alteraciones en la comprensión, la comunicación y la imaginación sociales), pero también de la evidencia de que una proporción significativa de pacientes que no cumplen los criterios diagnósticos presentan dificultades de severidad variable en estas

dimensiones de la tríada (Wing & Gould, 1979). La adopción de la «tríada de Wing» como núcleo de la definición clínica de los TGD ha sido una constante desde la publicación del DSM-III (APA, 1983), y ha favorecido el desarrollo de criterios útiles para la identificación de los pacientes.

2.3 Trastorno de Asperger

El Trastorno de Asperger aparece por primera vez en el DSM IV (APA, 1994) posterior a su inclusión en la clasificación del CIE 10 (WHO, 1992) siendo idénticos los criterios de diagnóstico a los del Autismo, excepto por la omisión de los criterios de edad mínima, retardo del lenguaje y de la cognición. Las reglas jerárquicas del DSM establecen que el Trastorno por Asperger no debe diagnosticarse, si se cumplen los criterios para el Trastorno Autista y que un diagnóstico para un Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado (TGD-NE) no debe hacerse si se cumplen criterios para los trastornos de Autismo o Asperger. El resultado es que los niños raramente reciben el diagnóstico de Trastorno de Asperger cuando los criterios se aplican estrictamente, y reciben el diagnóstico de Autismo o de Trastorno Generalizado del Desarrollo No Específico (TGD-NE).

A veces ambos diagnósticos se aplican de manera indiscriminada lo que crea una enorme confusión en la práctica clínica y en la literatura científica. Otra práctica común es usar el diagnóstico de Autismo de alto nivel de rendimiento, que no existe en el DSM IV, pero que introduce la idea necesaria de evaluar la adaptación y funcionamiento psicosocial. Miller y Ozonoff (1997) evaluaron algunos de los casos del estudio original de Asperger (1944) con los criterios del DSM-IV y concluyeron que todos cumplían mejor los criterios diagnósticos del DSM IV para el Trastorno

autista que los de Trastorno de Asperger. Por esta razón numerosos autores cuestionan la habilidad del DSM IV para distinguir el Trastorno de Asperger (Tabla 3). Autores como Tsai (2002) señalan que los atrasos menores en el lenguaje o CI de 70 no son incompatibles con el diagnóstico de Síndrome de Asperger. Para el propósito de este trabajo se usará este criterio de Tsai, debido a que no contaremos con pruebas neuropsicológicas que nos ayuden a diferenciar entre el Autismo de alto nivel de rendimiento y el Trastorno Asperger.

Tabla 3. Criterios DSM IV/Trastorno Asperger

A pesar de todas estas dudas cada vez hay más artículos que publican sobre el trastorno, distinguiéndolo del autismo. Un estudio reciente sobre la prevalencia de Problemas del Desarrollo entre niños de edad preescolar encontró que el Trastorno

por Asperger presentó una tasa de prevalencia del 8.4 (95% CI, 4.5-14.3) por 10,000 (Chakrabarti & Fombonne 2001).

Los niños con Trastorno por Asperger presentan comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos como: Trastorno por déficit de la atención 60%, trastornos del sueño 31.2%, ansiedad, trastorno bipolar, (Allik, Larsson, & Smedje, 2006; Frazier, Doyle, Chiu, & Coyle, 2002; Goldstein & Schwebach, 2004; Weisbrot, Gadow, DeVincent & Pomeroy, 2005). Debido a esta asociación y a que los niños con Trastorno Asperger no tienen problemas cognitivos ni retrasos de lenguaje severos el diagnóstico puede retrasarse mucho, como lo demuestra un estudio inglés (Howlin, 1999).

2.4 Trastornos Generalizados del Desarrollo No Especificados (TGD-NE)

En el DSM-III (APA, 1980) aparecía una nueva clase de condiciones, llamadas Trastornos Profundos del Desarrollo de Inicio en la Infancia con una variante residual y otra atípica. En el DSM-III-R (APA, 1987), el nombre de esta categoría se cambió por el de Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado (TGD-NE), cuyos criterios de diagnóstico principales consistían en: dificultades en la interacción social, problemas de comunicación, e intereses inusuales y restringidos (triada observada en el autismo), pero con síntomas menos graves y una edad de inicio posterior a la del autismo. Sin embargo, en el DSM IV (APA, 1994) se realizaron cambios importantes en el fraseo con respecto a esta categoría que tuvo un efecto no intencional en la definición de estos trastornos. En vez de requerir “problemas en la interacción social y en las habilidades de comunicación verbal y no verbal, e intereses y actividades estereotipadas” (DSM-III-R, p. 39), el DSM-IV señala que la

“categoría debe usarse en los casos con un trastorno generalizado severo de la interacción social recíproca o en las habilidades verbales y no verbales de la comunicación, o cuando la conducta, intereses y actividades estereotipadas están presentes (DSM-IV, pp. 77-78). De acuerdo con esto se podría diagnosticar a un niño con conducta, intereses y actividades estereotipadas, pero sin manifestación de problemas de interacción social como portador de un Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado (TGD-NE). La consecuencia de esta redacción fue el aumento en la prevalencia de esta categoría, siendo la más común de todos los problemas de desarrollo, dos estudios informan una tasa de prevalencia de 60 en 10,000 (Fombonne, 2005).

Para evaluar el impacto de este fraseo en la validez del constructo, Volkmar y colegas realizaron una serie de nuevos análisis a los datos del ensayo de campo del autismo/ problemas generalizados del desarrollo (TGD) del DSM IV (APA, 1994), (Volkmar, Shaffer, & First, 2000). Se realizaron comparaciones para evaluar la sensibilidad y especificidad. Usando el juicio clínico de presencia o ausencia del diagnóstico de Problema Generalizado del Desarrollo no Especificado (TGD-NE) como regla de oro, los criterios del DSM IV (APA, 1994) tuvieron una excelente sensibilidad de .98, pero la especificidad fue de sólo .26. Es decir 74% de los casos identificados por el clínico como pacientes sin el diagnóstico (verdaderos negativos) se clasificaban como casos positivos en el DSM IV. Estos resultados muestran que el cambio en el fraseo del DSM IV amplió el constructo de Trastornos Generalizados del Desarrollo no Específico (TGD-NE), por lo que fue necesario cambiar la

redacción en el DSM-IV-TR (APA, 2000), por lo que la redacción quedó como se señala en la Tabla 4.

Tabla 4. Criterios DSM IV-TR/Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado

“Esta categoría debe usarse cuando hay un trastorno generalizado del desarrollo severo con problemas en la interacción social recíproca asociado y en las habilidades de comunicación verbal y no verbales o con la presencia de conducta, intereses y actividades estereotipadas, y los criterios para un trastorno generalizado del desarrollo específico no se cumplen” (APA, 2000). La definición sigue siendo amplia y el resultado es la enorme variabilidad clínica que puede presentarse en los niños clasificados en esta categoría.

Probablemente por ser un diagnóstico de exclusión sin criterios formales la categoría es la más frecuente, pero es la que logra el menor consenso entre los investigadores. Bajo esta categoría se pueden incluir niños que cumplen criterios con el dominio social, más uno de cada uno de los otros dominios de comunicación o de conducta repetitiva. También pueden agruparse bajo esta categoría a niños que no cumplan con los 6 criterios mínimos requeridos para el diagnóstico de autismo, o con un inicio después de los 36 meses.

Muchos niños con un buen nivel de funcionamiento, coeficiente intelectual normal y algunos rasgos autistas se clasifican aquí, en contraste con niños que tienen retraso mental moderado/severo, ausencia de lenguaje y algunos rasgos autistas que se pueden incluir en esta categoría. Debido a esto se han realizado numerosos

esfuerzos para distinguir subtipos de esta categoría. Sin embargo, como señala Myhr (1998), la validez está en duda, pues la mayor parte de la subclasificación se basa en técnicas estadísticas. La distinción de dos grupos de alto y bajo nivel de funcionamiento tiene una amplia aceptación en el escenario clínico.

En términos generales, los niños con TGDNE y con Trastorno Asperger son diagnosticados más tardíamente que los niños con autismo. Hasta el 50% de ellos reciben diagnósticos erróneos de déficit de atención, lo que acarrea consecuencias para el pronóstico y su ubicación en servicios de educación especial.

Tsai (2002) ha publicado la ruta de diagnósticos equivocados para los niños con Trastorno de Asperger. El primer diagnóstico equivocado es el de Déficit de Atención, posteriormente el de Trastorno Oposicionista del Desarrollo y, más tarde, el de trastorno bipolar.

Otros dos trastornos con mal pronóstico se incluyen bajo la categoría de problemas generalizados del desarrollo, uno de ellos es el Trastorno Rett (TR) y el otro es el Trastorno Desintegrativo de la Infancia (TDI). Ambos tienen cuadros clínicos parecidos a los del autismo que deben identificarse, pues tienen peor pronóstico para la función y, en algunos casos, para la vida. Es frecuente que estos niños acudan a servicios de psiquiatría, donde a menudo se les diagnostica erróneamente con autismo. Los médicos deben sospechar estos diagnósticos, cuando un niño presente deterioro del desarrollo psicomotor importante, después de un periodo de desarrollo normal. A continuación se describen estas entidades

2.5 Trastorno Rett

Este es un trastorno que tiene una prevalencia muy baja (1 en 10,000) se presenta con mayor frecuencia en niñas con una razón de 9:1 (Van Acker, 1997). Después de un periodo de desarrollo normal hasta los 6 meses, se presenta una disminución gradual en la circunferencia cefálica, así como la pérdida de los movimientos propositivos de las manos, a los que sustituyen gradualmente movimientos estereotipados de las manos (movimientos de lavado) y el desarrollo de retardo psicomotor (Tsai, 1997). La confusión diagnóstica con el autismo es mayor en los años preescolares debido a la presencia de los movimientos estereotipados, al deterioro en el lenguaje, y a los problemas motores (Olsson & Rett, 1987) tabla 5. El pronóstico es muy malo. Cuando los niños alcanzan la edad escolar, los rasgos autistas son menos relevantes y se desarrolla una fase pseudoestacionaria. Posteriormente, se manifiestan los síntomas de bruxismo, retraso mental profundo, problemas motores, convulsiones, y dificultades respiratorias. Los pacientes evolucionan hasta perder la ambulación.

Tabla 5. Criterios DSM IV/Trastorno Rett

2.6 Trastorno Desintegrativo de la Infancia.

Es el trastorno de desarrollo más raro, muy pocos estudios se han realizado para estudiar su prevalencia, la cual es de 2 en 100,000 (Fombonne, 1995). Los niños con este problema tienen un desarrollo normal hasta la edad de 3 años. Con

frecuencia hay un período prodrómico de la enfermedad poco definido, caracterizado por disforia, ansiedad y agitación dos semanas antes del inicio del deterioro. A continuación desarrollan un marcado deterioro en el curso de pocos meses con pérdida de las habilidades alcanzadas, en por lo menos dos de las siguientes áreas: lenguaje expresivo, receptivo, habilidades sociales, motoras, de juego y/o el control de esfínteres (Volkmar, Klin, Marans, & Cohen, 1997). El niño presenta desarrollo anormal, en por lo menos dos áreas del comportamiento, también observada en el autismo que son: la reciprocidad social, lenguaje/ comunicación, e intereses y actividades restringidas. Una vez establecida la condición, su semejanza con el autismo es grande, debido a las conductas de resistencia al cambio y movimientos estereotipados, también presentes en el autismo. Volkmar y Cohen (1989) han observado tres patrones de deterioro: 1) En el 75% de los casos no hay mayor deterioro, aunque las ganancias en el desarrollo son mínimas. 2) En algunos casos existe una regresión seguida de una recuperación limitada, principalmente en el lenguaje. 3) En el menor número de los casos, se ha observado una recuperación casi completa. Las anormalidades electroencefalográficas y las crisis epilépticas son muy comunes (Volkmar, Klin, Marans, & Cohen, 1997). Por definición, la condición no se explica mejor por la esquizofrenia u otro trastorno. A continuación se presentan los criterios de diagnóstico (tabla 6).

Tabla 6. Criterios DSM IV/T. Desintegrativo de la infancia

A pesar de los numerosos esfuerzos por lograr un consenso entre los profesionales y de haber logrado que ambas clasificaciones (DSM IV y CIE 10) sean

semejantes, la opinión de varios autores parece coincidir en el hecho de que existe sustento para apoyar un abordaje dimensional que permitiría prácticas para establecer el diagnóstico y planear intervenciones en un rango continuo y apropiado para cada paciente. En el momento actual no parece haber reglas claras que nos permitan delimitar entre los cuadros. Es muy común el traslape de los grupos con diferentes grados de severidad, siendo el Autismo un extremo del continuo y, los Trastornos Generalizados del Desarrollo no Especificado (TGD-NE) y el trastorno de Asperger el otro extremo con síntomas leves.

Un problema derivado de esta clasificación es que los Trastornos Generalizados del Desarrollo no Especificado (TGD-NE) son el grupo de diagnóstico más frecuente sin embargo, el menos estudiado en la literatura. En los estudios de investigación la identifican a menudo como una categoría de trastornos del espectro autista. De hecho en un tiempo incluía al “autismo atípico”. No existe una categoría que reúna formas no-autistas de los problemas del desarrollo, aunque en la práctica clínica si se identifican.

Uno de los pocos estudios descriptivos que se han hecho acerca de este grupo de pacientes clasificados en esta categoría de diagnóstico es el de Walker et al., (2004), quienes encontraron que los niños podían clasificarse en un grupo de alto nivel de funcionamiento (24%) que se parecen a los niños con Trastorno Asperger. Pero que tienen un problema de atraso de lenguaje discreto con problema cognitivo leve. Otro subgrupo que semeja al autismo (24%) pero que tienen un cuadro con un inicio tardío o con problemas cognitivos muy severos, o son muy pequeños para cumplir con todos los criterios de diagnóstico, y otro grupo (52%) que no cumple con

los criterios de autismo debido a que presenta pocas conductas repetitivas y estereotipadas.

Algunas propuestas interesantes proponen una subclasificación de esta categoría basadas en los problemas de atención, como eje de la clasificación que, rechazadas en años anteriores, comienzan a considerarse. Mercadante, Van der Gaag, & Schwartzman (2006) retoman la inclusión: del *Trastorno del desarrollo múltiple y complejo*. Esta categoría fue propuesta por Cohen (1986) y está caracterizada por los siguientes síntomas: labilidad emocional, problemas perceptuales, confusión de la realidad con la fantasía, problemas de empatía. Déficit cognitivos caracterizados por: confusión, fantasías grandiosas, y lógica idiosincrásica. Muchos de estos niños son diagnosticados con TDA y ansiedad o con problemas de conducta. El cuadro es casi indistinguible del *Trastorno multidimensional*. En Europa adoptaron el término DAMP (deficits in attention, motor control, and perception) déficit de la atención, del control motor y la percepción, que surgió en los años 70, asociado al concepto de disfunción cerebral mínima (Gillberg, 2003). Su inclusión en las clasificaciones actuales ha fracasado debido a que para algunos no es más que la suma del TDA y el trastorno de coordinación motora. Los casos originalmente descritos eran niños con problemas muy serios, pero el concepto actual incluye a niños con trastornos menos severos y más frecuentes; se calcula una prevalencia del 3%. Este diagnóstico es más inclusivo y comprensivo, pues reconoce los trastornos de aprendizaje, lenguaje y perceptuales asociados al Trastorno Asperger y a los TGDNE. Esta coexistencia no es reconocida por las actuales clasificaciones. Ver Figura 2.

Figura 2. Traslape de los trastornos del desarrollo

3. Autismo

Los criterios del DSM IV (tabla 7) no dan una idea clara del cuadro clínico por lo que se describirán los síntomas con más detalle a continuación.

Tabla 7. Criterios del DSM IV/Autismo

El autismo es un trastorno del desarrollo de inicio en la infancia, cuyas manifestaciones iniciales se presentan, por definición, antes de los tres años. La prevalencia varía mucho según la metodología empleada en los estudios, habiendo un consenso de que ha aumentado. Actualmente, la tasa de prevalencia promedio es de 13/10,000 casos (Fombonne, 2005). En población preescolar, la tasa aumenta a 22.0/ 10,000 (Chakrabarti & Fombonne, 2005). Es más común en varones con una razón de 4 a 1.

3.1 Etiología

A pesar de los esfuerzos de muchos investigadores por encontrar una causa al autismo, ésta permanece desconocida.

Los estudios en niños usando técnicas de resonancia magnética han registrado un aumento del volumen total cerebral y anormalidades en el cerebelo, lóbulo frontal y sistema límbico particularmente en la amígdala y el hipocampo (Acosta & Pearl, 2004; Cody, Pelphrey & Piven, 2002). Estudios mas recientes con tomografía por emisión de positrones, indican que el autismo puede ser ocasionado por un funcionamiento atípico de los lóbulos temporales y una interacción anormal en la interacción entre el frontal y el lóbulo parietal (Boddaert & Zilbovicius, 2002).

Se ha supuesto que una falla temprana en el autismo involucra la amígdala y que este hecho conduce a una cascada de eventos que influyen el desarrollo de las áreas corticales, específicamente el área fusiforme ventral del lóbulo temporal. El desarrollo de la percepción orientada a la cara y las habilidades de la cognición social son controladas por el sistema de la amígdala fusiforme y los problemas en esta red pueden ser el origen del autismo (Schultz, 2005)

Los estudios psicofarmacológicos han encontrado que existe un mal funcionamiento en el sistema serotoninérgico. En 30% de los niños autistas se han documentado niveles elevados de serotonina en sus plaquetas (McBride et al., 1998). Se ha especulado que en las etapas tempranas del desarrollo, cuando la barrera hematoencefálica aún no está formada los niveles elevados de serotonina en la sangre, penetran en el cerebro. Ocasionan pérdida de las terminales de serotonina y dañan el neurocircuito irreversiblemente ocasionando los síntomas del autismo (McDougle, Erickson, Stigler & Posey, 2005; Whitaker-Azmitia, 2005).

Los estudios familiares han destacado el componente hereditario en el trastorno. Los estudios en gemelos monocigotos muestran una concordancia del 60% para el autismo versus <5% en gemelos dicigotos (Bayley et al., 1995; Folstein & Rutter, 1977; Steffenburg et al., 1989). Como ya se mencionó, la tasa de recurrencia es del 2 al 8% que es mucho más elevada que para la población general. Los estudios han encontrado que hasta 10 genes contribuyen al riesgo genético de desarrollar autismo (Muhle, Trentacoste & Rapin, 2004; Spence, 2001). Se ha encontrado que familiares cercanos que no reúnen criterios para autismo tienen síntomas relacionados con el autismo y problemas de comunicación y reciprocidad social

ligeros (Dawson, et al., 2002). En los últimos años se ha asociado el uso de un preservativo (timerosal) en las vacunas como posible causa del autismo, sin embargo los estudios epidemiológicos han concluido que no hay sustento para apoyar esta hipótesis (Parker, Schwartz, Todd & Pickering, 2004).

3.2 Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas se centran en torno a una triada de problemas en: (a) la interacción social., (b) la comunicación (verbal y no verbal) y (c) el espectro de conductas e intereses restringidos.

3.3 Problemas de la interacción social

La falta de reciprocidad en las relaciones sociales constituye el síntoma más típico del autismo. Las claves de la empatía están ausentes o son inapropiadas, el contacto visual que es un facilitador social en el niño está alterado en el autismo. La mirada es breve, evitativa y desprovista de intención social. El niño con autismo es incapaz de anticipar situaciones sociales como sería el movimiento de alzar los brazos cuando percibe que va a ser levantado. Evita el contacto físico, aunque son comunes también las manifestaciones de afecto inapropiadas por su intensidad o porque las dirige a desconocidos. Los demás perciben estas respuestas emocionales como raras, fuera de contexto o inapropiadas. El niño autista trata a las personas como objetos, p.ej. un niño puede usar al médico como escalera para alcanzar un objeto, sin percatarse de que trepó en una persona, o bien usar las manos de la madre como herramienta para obtener un objeto sin el propósito de compartir interés o alegría. No apunta ni muestra objetos a las personas. Tiene gran dificultad para

integrarse a las actividades grupales de juego o trabajo en la escuela y presenta aislamiento sin mostrar interés por las actividades de los demás.

3.4 Problemas de la comunicación

El motivo más frecuente de consulta de los padres es el retraso en la adquisición del lenguaje y, si el médico no evalúa la conducta social, el diagnóstico puede retrasarse mucho. De Giacomo & Fombonne, (1998) encontraron que en más de la mitad de los niños autistas de edad preescolar, el principal motivo de preocupación de los padres era la ausencia de lenguaje o las alteraciones en el mismo. Muchos niños normales tienen atrasos o ecolalia transitorios, cuya duración no se prolonga consistentemente más allá de los treinta meses. Sin embargo, en el niño autista el lenguaje es una jerga incomprensible con inserción ocasional y, a veces repetitiva, de palabras o frases hechas, imitadas de películas, canciones o anuncios de televisión (Gortazar, 1980). Es típica la inversión pronominal que puede pasar desapercibida por presentarse de manera temporal en el desarrollo normal del lenguaje de algunos niños. Este síntoma en los autistas es una forma de ecolalia más que una verdadera inversión pronominal propositiva de acuerdo a Gortazar, (1980). Puede haber alteraciones en la entonación, las que se describen en un tono robótico. Son comunes las dificultades en la comprensión del discurso social o del lenguaje figurado como metáforas, chistes, doble sentido, que a menudo se interpretan de manera literal. P.ej. Pregunta: “¿Cómo estás?” Respuesta: “Estoy”. Pregunta: ¿Cuántos años tiene el nene? Respuesta: “Es que tiene que contar”. El lenguaje puede estar restringido a alguna área de interés del niño, como por ejemplo, los dinosaurios o temas del espacio, propiciando largos monólogos que no atienden al

interés del interlocutor. Por la importancia que tiene el lenguaje en la socialización es de gran importancia la intervención en este nivel, no sólo para mejorar la comprensión y pronunciación, sino para corregir los problemas semántico-pragmáticos ya enunciados. Hay datos de que el nivel de desarrollo del lenguaje es un factor de buen pronóstico (Gillberg, 1991).

3.5 Intereses/actividades restrictivas, repetidas y estereotipadas

El autista suele mostrar un interés o atención aumentada por determinados objetos o actividades. Este es el motivo por el cual su conducta adquiere un carácter obsesivo, repetitivo o incluso ritualista. Es frecuente que muestre un interés inusual en una textura, olor, color. Es común que el niño autista toque, palpe, huelga o sacuda los objetos, explorando cualidades alternativas a las funcionales, las cuales a menudo ignora. Por ejemplo, puede preferir oler el plástico de un teléfono de juguete en vez de usarlo, o bien frotar el pelo de una muñeca contra su mejilla y no mostrarse interesado en la muñeca para jugar y darle un significado simbólico. El niño puede pasar mucho tiempo en estas actividades aparentemente sin sentido para los demás.

Es muy común que el niño manifieste una notoria resistencia al cambio, desatando berrinches, si se altera su rutina. Por ejemplo cambios en el trayecto para ir al mercado, o la escuela. Esta insistencia en lo mismo explica, por ejemplo, el apego a ciertos alimentos, o prendas de vestir o el juego repetitivo de alinear cubos.

Estas conductas ritualistas y repetitivas se parecen mucho a las descritas para el trastorno obsesivo-compulsivo. Es muy difícil distinguir entre éste y un trastorno por Asperger. Los síntomas se presentan de manera más común después de los 3 años de edad (Lord, 1996).

Las estereotipias se ubican dentro de un continuo conductual con las conductas obsesivas. En el caso de determinadas estereotipias simples, propias del autista, como el andar de puntas, es problemático decidir si se trata de una conducta obsesiva o una estereotipia. Otras veces las estereotipias tienen un componente rítmico, como puede ser el balanceo, dar golpes repetidos, girar reiteradamente sobre sí mismo, recorrer una y otra vez un mismo espacio, abrir y cerrar una puerta. Por su parecido con los tics es común la confusión con el Síndrome de Gilles de la Tourette que se asocia frecuentemente con el trastorno obsesivo compulsivo. Otras estereotipias comunes son las manuales o manipulativas como el aleteo de manos, o coger los objetos mediante un patrón peculiar de movimiento.

Es importante señalar que los síntomas de este dominio son los que se presentan tardíamente, mucho después de los 3 años (Lord, 1996), y sólo en 25% de los casos de autismo (Cox, et al., 1999) y son los más persistentes y desadaptativos. Contrastan con los del dominio social que disminuyen en mayor proporción a lo largo del desarrollo, como lo han demostrado varios autores (Fecteau, Mottron, Berthiaume & Burack, 2003; Piven, Harper, Palmer & Arndt, 1996). Muy a menudo las intervenciones se centran en mejorar las interacciones sociales y la comunicación, y queda fuera este dominio debido a su mala respuesta al tratamiento.

3.6 Diagnóstico

El diagnóstico deber ser lo más completo y, por lo tanto, incluir una historia completa del desarrollo, de la evolución de la gestación y las condiciones perinatales. Son muy importantes los exámenes audiológicos (audiometría y potenciales evocados) y oftalmológicos para descartar problemas en estas áreas, ya que estos

problemas sensoriales son criterios de exclusión para hacer el diagnóstico de autismo (APA, 1994). La evaluación neurológica es importante, debido a que hasta el 25% de los niños autistas presentan epilepsia. No hay una prueba de laboratorio que permita realizar el diagnóstico de autismo, el cual se basa en el criterio clínico. La presencia de rasgos dismórficos hace necesaria la evaluación genética para descartar trastornos que se asocian con el autismo como la esclerosis tuberosa o el síndrome de X frágil. El tiempo de latencia para el diagnóstico de autismo llega a ser hasta de 4 años, a partir de que los padres notan alteraciones (Howlin & Moore, 1997).

3.7 Diagnóstico Diferencial

El autismo y otros problemas generalizados del desarrollo deben diferenciarse entre sí y distinguirse de *otros* problemas del desarrollo, como por ejemplo, trastornos del lenguaje, déficit sensorial auditivo y visual, esclerosis tuberosa, síndrome del X frágil, el trastorno por déficit de la atención, Síndrome de Gilles de la Tourette, Trastorno obsesivo compulsivo, por mencionar algunos. En niños pequeños las dificultades para integrar un diagnóstico son mayores. Los niños preescolares muy a menudo tienen lapsos de atención breves debido a que no han alcanzado la madurez en diversas áreas. Son frecuentes también los atrasos en el lenguaje, la ecolalia, así como los errores en el uso pronominal, síntomas observados en los niños autistas, de tal manera que la evaluación de estos niños presenta un dilema para el clínico. Psiquiatras y psicólogos a menudo deben enfrentar las siguientes preguntas al evaluar a un niño con autismo. ¿Son los síntomas verdaderos síntomas o son expresiones del desarrollo normal (en los límites de la curva de distribución normal)? ¿Son los síntomas parte del repertorio de trastornos psiquiátricos comunes como el

déficit de la atención, o son parte de un trastorno profundo del desarrollo? Un factor que contribuye a obstaculizar el diagnóstico es la comorbilidad que a continuación se describe.

3.8 Comorbilidad

Se considera que un 75% de los niños con autismo cursan también con retraso mental (Rapin, 1997). Sin embargo las últimas encuestas epidemiológicas muestran que el porcentaje de retardo mental ha disminuido ostensiblemente hasta casi 25% según las últimas encuestas. Esto se debe a que actualmente contamos con mejores instrumentos de diagnóstico que permiten identificar a niños dentro de un rango más amplio de habilidades cognitivas y de adaptación psicosocial que en tiempos anteriores.

Es común la coexistencia con problemas de atención, problemas de aprendizaje, depresión, ansiedad, tics, problemas del sueño, problemas de lenguaje, agresividad y conducta oposicionista (Gadow, & DeVincent, 2005; Ornoy, Uriel, & Tennenbaum, 1993). Un 7 a 14% de los niños con autismo cursa con epilepsia, sin embargo esta cifra aumenta hasta 35% conforme avanza el desarrollo (Gillberg & Steffenburg, 1987; Wong, 1993). Esta coexistencia de los problemas generalizados del desarrollo representa un reto al diagnóstico, ya que a menor edad del paciente más difícil su evaluación. Un hecho que contribuye a retrasar el diagnóstico es el que las escalas para diagnosticar el trastorno por déficit de la atención no contienen reactivos para la detección de autismo, aún las entrevistas semiestructuradas más comunes para el diagnóstico categórico de los problemas psiquiátricos en niños y adolescentes como el (DISC-IV Versión 4) (National Institute of Mental Health

Diagnostic Interview Schedule for Children), del Instituto Nacional de Salud Mental (Shaffer et al., 2000), la entrevista de evaluación psiquiátrica para el niño y el adolescente (CAPA; Child and Adolescent Psychiatric Assessment) de Angold & Costello 2000), ni la más reciente versión denominada Evaluación Psiquiátrica del Niño en edad Preescolar (PAPA; Preschool Age Psychiatric Assessment (Egger et al., 2006) incluyen reactivos para evaluar los problemas del desarrollo. Por lo que no es de sorprender que ***hasta un 75% de los niños con diagnóstico de autismo de alto nivel de rendimiento*** y trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD-NE) ***recibe un diagnóstico erróneo de trastorno por déficit de la atención*** (Jensen, Martin & Cantwell, 1997).

Esto puede deberse a que el 60 y el 80% de los niños con TGD cumple con criterios de TDAH. Los síntomas de TDAH en pacientes con TGD son similares en intensidad a los de aquellos que padecen TDAH puro, sin embargo los pacientes con TGD + TDAH tienen más dificultades en las actividades de la vida diaria y mayor necesidad de medicamentos que los que padecen TGD puro. Con relación al tipo de TDAH presente en los niños con TGD, aproximadamente el 55% fue con predominio del déficit de la atención y el 45%, del tipo combinado (Frazier et al., 2001; Goldstein et al., 2004).

De acuerdo con el DSM-IV, el diagnóstico de trastorno autista y el de déficit de atención no pueden coexistir en el mismo niño. Queda implícito que un niño no debe recibir el diagnóstico de déficit de atención cuando el autismo explique los problemas de atención. Algunos autores sugieren que se debe dar un diagnóstico adicional de déficit de atención en niños con Síndrome de Asperger o con problemas

de desarrollo no específicos (Goldstein et al., 2004). Recientemente se ha informado sobre la presencia de rasgos autistas en niños con déficit de atención, situación que complica aún más el proceso de evaluación (Clark, Feehan, Tinline & Vostanis, 1999).

A continuación se describe el trastorno por déficit de la atención que no es un problema profundo del desarrollo, pero que es un diagnóstico diferencial común.

4. Trastorno por déficit de la atención

El diagnóstico en los niños preescolares es difícil. El problema principal es que la mayor parte de los síntomas del trastorno son muy inespecíficos para este grupo de edad. Los síntomas de distractibilidad, impulsividad e hiperactividad son conductas comunes en los niños preescolares. Hay estudios que informan de síntomas transitorios de déficit de atención hasta en 40% de los preescolares. Otros estudios de seguimiento muestran que el 48% de los niños persistirán con estos problemas en las edades escolares. Es muy común la comorbilidad como lo han estudiado algunos autores (Gadow, & DeVincent, 2005; Ornoy, Uriel, & Tennenbaum, 1993). Por eso existe una preocupación legítima de psicólogos y psiquiatras por desarrollar mejores instrumentos de diagnóstico y estudios de investigación longitudinales que ayuden a pronosticar qué niños continuarán con los problemas de atención, ya que su detección oportuna, antes del inicio de la actividad escolar formal, es muy importante.

La experiencia clínica con los niños preescolares con déficit de la atención muestra que son hiperactivos, impulsivos y tienen cambios de humor repentinos. Parecen no escuchar cuando se les habla, no entienden las consecuencias de sus actos. Transgreden normas sociales con sus pares. Tienen un riesgo aumentado de presentar problemas de conducta y de adaptación psicosocial (Barkley 2003). Tienen problemas de socialización y un riesgo mayor para el desarrollo de psicopatología y bajo rendimiento escolar. También se ha documentado que tienen más problemas de lenguaje y de coordinación motriz (Kadesjo & Gillberg, 1998). El trastorno tiene tasas de heredabilidad que van del 0.60 al 0.95. Se calcula que son

factores genéticos los que explican el 60 al 95% de la varianza fenotípica del trastorno. Aún así, esto no explica el 100% y, por eso, es que se considera un trastorno multifactorial (Schimmelmann, Friedel, Christiansen, Dempfle, Hinney, & Hebebrand, 2006).

Tabla 8. Criterios DSM IV/TDA

Como ya se mencionó antes, recientemente se ha informado sobre la presencia de rasgos autistas en niños con déficit de atención. También se reconoce la co-existencia del déficit de atención en los niños con el síndrome de Asperger. Un estudio reciente evaluó los problemas de atención en niños con Trastorno generalizado del Desarrollo encontrando que la variedad más comúnmente asociada es del tipo combinado y la que se asocia con mayor desadaptación social (Gadow, 2006). Últimamente se empiezan a estudiar las diferencias en los problemas de atención en estos dos grupos.

4.1 Neuropsicología

La neuropsicología se ha ocupado, en los años recientes, acerca del estudio de la atención y su función como un importante organizador de otras funciones mentales superiores, así como sus características y desviaciones, tanto en el trastorno por déficit de la atención como en el autismo.

Los niños con problemas en el espectro autista tienen dificultades para atender a estímulos sociales, particularmente la atención dirigida a los objetos y a los

humanos (Schultz, et al., 2000). Un estudio realizado en niños de 20 meses de edad ha apoyado esta observación, los niños mostraron un aumento en el número de veces que fijaban su vista en los *objetos* comparados con los del grupo control que intercambiaban su meta visual de *persona-a persona* o de *objeto a persona*. Otros estudios han mostrado dificultades en la habilidad para orientar la atención hacia la voz humana, lo que sugiere una severa disfunción básica de la atención hacia los estímulos sociales humanos. El déficit en las habilidades de atención puede ser el precursor de las dificultades en las conductas sociales posteriores, como la *atención conjunta que es la habilidad de seguir la mirada de otro y compartir la experiencia de mirar a un objeto o una actividad*. Esta habilidad social aparece hacia los nueve meses de edad (Adamson, 1996), permite a los niños aprender a través de otros y desempeña un papel importante en el aprendizaje del significado de las palabras, establece pautas hacia qué prestar atención en el medio ambiente (referentes sociales), y es la expresión inicial de la capacidad del niño para “leer la mente” de los demás y entender en qué está interesada la otra persona (Baron-Cohen, 1991). Es un organizador de la interacción de la tríada niño- objeto- persona (Bakeman & Adamson, 1984) que se encuentra alterada en los niños autistas después de los 12 meses de edad (Baron-Cohen et al., 1996; Lord, 1995).

La dificultad selectiva en la atención dirigida a las personas puede alterar la atención de monitoreo y la relación de la atención y el afecto necesarios en la atención conjunta. Mundy y Crowson (1997) han postulado que una disociación temprana entre la atención social y la no-social puede ser una manifestación temprana del proceso patológico de los niños en el espectro autista.

Tabla 9. Atención Conjunta

A pesar de que se reconoce que un déficit en la atención conjunta pueda ser un precursor de los problemas del autismo, ésta no es una de las funciones ejecutivas: las cuales se definen como aquellas habilidades cognitivas que regulan el pensamiento y la acción, como la planeación estratégica, memoria de trabajo, control de impulsos, organización y la conducta dirigida hacia una meta. El lóbulo frontal es el eje principal de regulación. Los estudios de neuropsicología con niños autistas muestran que tienen mayores dificultades con la planeación y la flexibilidad cognitiva, pero no con el control inhibitorio. En contraste con los niños que tienen TDA que muestran un déficit central de disfunción en la inhibición (Barkley, 1997; Tannock, 1998). Estos problemas en las funciones ejecutivas pertenecen, según Posner (1998), al subsistema de atención ejecutiva anterior. Según este autor otros dos sistemas de atención se han estudiado menos, que son el subcortical de vigilancia que mantiene y sostiene la atención, y otro sistema de atención posterior básico de selectividad espacial (Posner & Dehaene, 1994). Éste último tiene dos componentes de atención visual que tienen que ver con el acoplamiento, cambio de meta y orientación visoespacial. En este sistema se ubicarían los mayores problemas de los niños autistas. Este dato tiene congruencia teórica, ya que este sistema estaría relacionado al cerebelo, estructura que ha mostrado anomalías en el autismo.

Reginald & Bryson (2004) han informado que el 80% de los niños autistas, comparados con niños normales y con Síndrome de Down, tiene dificultad para

cambiar la meta de atención. Mientras que Townsend, Courchesne, & Egaas (1996) encontraron que esta dificultad está presente en el 45% de los adultos autistas. Ninguno de estos autores menciona su posible conexión con los problemas para la atención conjunta asociada al autismo.

Mediante pruebas neuropsicológicas, Geurts, et al., (2004) compararon a niños con TDA, y niños con autismo de alto nivel de rendimiento. Encontraron que ambos trastornos mostraban alteraciones en las funciones ejecutivas, las que resultaron un poco mayores para los niños con autismo. Los grupos sólo pudieron diferenciarse a partir de la planeación y flexibilidad cognitivas donde el grupo autista tuvo mayores dificultades atribuidas a sus intereses restringidos, pero no mostró problemas en la memoria de trabajo. Un hallazgo sorprendente de este estudio fue que un tercio de los niños del grupo inicial de TDA cumplió con los criterios del ADI-R para reclasificarse con un trastorno generalizado del desarrollo al formar los grupos. Este porcentaje de error en la clasificación puede estar presente en niños diagnosticados como TDAH, cuando no se les evalúa integralmente con los instrumentos apropiados.

Los problemas de atención en los niños autistas contrastan con los descritos para el déficit de atención, donde se han detallado problemas en la atención de trabajo y en las funciones ejecutivas de inhibición conductual y autocontrol.

Los estudios anteriores ponen de manifiesto la urgente necesidad de sintetizar el conocimiento hasta ahora logrado bajo definiciones operacionales que nos permitan enlazar el conocimiento básico, neuropsicológico y clínico para poder hacer inferencias que se traduzcan en estrategias útiles para los pacientes. Un ejemplo que

ilustra esto es el hecho de que ciertas alteraciones descritas en los niños autistas se presentan sólo en la mitad de los adultos estudiados de la misma manera. Este hecho es congruente con otros estudios que informan una mejoría general a partir del desarrollo y, por lo tanto, destaca la importancia de saber si las fallas o desviaciones pueden corregirse a través de un proceso de estimulación y aprendizaje.

5. Evaluación del autismo

Para poder diseñar instrumentos de tamizaje apropiados es necesario conocer qué conductas se consideran como indicadores de autismo. Los padres de los niños autistas mencionan que las dudas iniciales acerca del desarrollo anormal de sus hijos se presentaron desde los 18 meses (Wing, 1997). A esta edad dos conductas muy específicas están presentes en los niños normales y faltan en los niños autistas. Estas conductas son: la atención conjunta o compartida (Baron-Cohen, 1989; Sigman, Mundy, Ungerer & Sherman, 1986) y el juego simbólico (Baron-Cohen, 1987; Wing, Gould, Yeates & Brierley, 1977).

El señalamiento protodeclarativo es un signo mediante el cual se explora la atención conjunta, tiene por objeto señalar para compartir la experiencia y se distingue del simple señalamiento protoimperativo para solicitar algo u ordenar. Esta distinción viene del campo de investigación del lenguaje (Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra, 1979).

El juego simbólico es una conducta que consiste en darle un atributo imaginario a una persona, objeto o evento (Leslie, 1987). Algunos teóricos lo ven como la señal de la emergencia de la habilidad para simbolizar (Piaget, 1962). En el juego simbólico se trata a un objeto como si representara algo diferente e involucra la capacidad del niño para apreciar que él o la otra persona se están imaginando algo, así como la capacidad de empatía. En general, el juego simbólico se distingue de otras formas de juego más simples como la funcional, donde el niño usa los objetos apropiadamente, y del período sensorimotor donde el niño explora las propiedades físicas de los objetos. Por ejemplo, tirar objetos al suelo para calcular el peso.

La mayor parte de los instrumentos para el diagnóstico del autismo exploran estas habilidades, las que es fácil observar en niños escolares y adolescentes, pero muy difícil en niños preescolares.

5.1 Instrumentos de tamizaje y diagnóstico

La necesidad de evaluación psiquiátrica en el niño preescolar no ha recibido la misma atención que el grupo de escolares y adolescentes.

Esta tendencia ha afectado también la introducción de escalas para el diagnóstico del autismo por lo que el diagnóstico raramente se hacía antes de los 3 años de vida.

Son varios los motivos que dificultan la evaluación del autismo: 1.- La coexistencia con retraso mental, déficit de atención, tics, etc. obstaculizan la identificación del autismo, ya que los instrumentos para la detección de estos trastornos no incluyen reactivos para la detección del autismo.

2.- Las clasificaciones del DSM IV y CIE 10 no enfatizan el cambio en la expresión de síntomas a lo largo del desarrollo. Éstas describen los criterios que se presentan a los 4 o 5 años de edad, lo que hace difícil su reconocimiento en niños pequeños de 18 meses a 3 años (Charman & Baird, 2002).

3.-La variabilidad clínica que incluye, por un lado, a niños con retraso mental, ausencia de lenguaje y bajo nivel de rendimiento y, por otro lado, a niños con lenguaje y coeficientes intelectuales normales, y alto nivel de rendimiento.

4.- La falta de especificidad de algunos síntomas como los movimientos estereotipados que se presentan también en el retraso mental o los síntomas obsesivos que se observan de igual forma en el trastorno obsesivo compulsivo.

5.- La dificultad para evaluar el lenguaje y la socialización en niños preescolares que están en proceso de la adquisición de estas habilidades.

6.- Las dificultades para entrevistar a niños en esta etapa del desarrollo.

7.- El escaso conocimiento de los síntomas del autismo por parte de maestros, educadores, médicos generales y psicólogos, enlentece la detección de los síntomas por medio de escalas. Lo que se refleja en una confiabilidad baja de los instrumentos.

8.- Algunos de los instrumentos que son útiles en adolescentes o adultos no lo son cuando se usan en niños de 18 a 36 meses. Por lo que, a pesar de los avances, sigue siendo necesaria la introducción de instrumentos apropiados para cada grupo de edad. Estos son algunos de los problemas que se han tenido que superar para el desarrollo de herramientas de diagnóstico válidas.

Los instrumentos de diagnóstico para evaluar el autismo pueden ser escalas orientadas al tamizaje o entrevistas estructuradas de diagnóstico orientadas al DSM.

Las escalas o cuestionarios son instrumentos baratos, sencillos, fáciles de usar, requieren de poco entrenamiento para administrarlos. Debido a su introducción hace más de una década, se conocen sus propiedades psicométricas. Muchos de los instrumentos actuales tienen una innegable influencia de los marcadores psicológicos usados por las escalas precursoras, cuyo principal representante es el CHAT (Baron-Cohen et al., 1992).

5.2 CHAT

El Cuestionario para el Autismo en Niños Preescolares (Checklist form Autism in Toddlers (**CHAT**)) (Baron-Cohen, 1992, 1996) Este cuestionario se diseñó para detectar el autismo en niños a partir de los 18 meses. Es un instrumento que

toma 15 minutos completar y combina las respuestas de los padres en dos secciones: una primera parte de reactivos con respuestas sí / no que consta de 5 ítems clave que miden atención conjunta y juego simbólico. Los reactivos *clave* en la sección B se usan para validar los anteriores. Los reactivos *no-clave*, en ambas secciones, se diseñaron para proveer de información adicional con el objeto de distinguir al autismo de otros problemas del desarrollo. Una segunda parte consiste de una observación semiestructurada del niño. Estos dos componentes proveen niveles de funcionamiento en tres áreas principales (señalamiento protodeclarativo, monitoreo de la mirada y juego simbólico). Con este instrumento se han evaluado muestras comunitarias grandes (Baron-Cohen, 1992, 1996). Se pueden usar criterios de riesgo elevado, (como fracasar en los ítems de juego simbólico y de señalamiento protodeclarativo en las secciones tanto del padre como del observador y el ítem observador de monitoreo de la mirada. Con este criterio el instrumento mostró una elevada especificidad (99.9%), sensibilidad moderada (21.3%), y un valor predictivo positivo aceptable (58.8%). Estos resultados se obtuvieron de una muestra de 16,000 niños de la población general. Los criterios de riesgo moderado consisten en que se falle el ítem de señalamiento protodeclarativo en ambas secciones (del padre y del observador) y se pase cualquiera de los restantes ítems de riesgo alto. Con este criterio la sensibilidad ha mejorado a 38% y la especificidad se ha mantenido en 98%. Es importante destacar que es uno de los pocos instrumentos de tamizaje dirigido a preescolares que se ha usado ampliamente.

5.3 CHAT- M.

En 2001, Robins, Fein, Barton, y Green modificaron la lista, y aumentaron de 9 a 23 reactivos en el mismo formato sí/no. Según los autores, esto aumenta la capacidad de discriminación entre el autismo y los problemas del desarrollo. La muestra para validar esta versión modificada consistió de 11,225 niños elegidos de la consulta pediátrica, y 171 niños dentro de un programa de tamizaje. Usando el análisis discriminante, CHAT-M clasificó correctamente a 33 de los 38 niños diagnosticados como autistas, y clasificó incorrectamente a 8 de 1,196 niños. La sensibilidad fue de 0.87, la especificidad fue de 0.99 y el poder predictivo positivo de 0.80. Este instrumento promete ser un buen instrumento de escrutinio, pero tiene el inconveniente de que, a diferencia del CHAT, no contiene una sección para el observador. Se basa únicamente en el informe del padre.

Además la muestra fue pequeña comparada con el estudio que dio origen a la primera escala. Debido a su reciente introducción no se cuenta con estudios suficientes respecto de sus propiedades psicométricas.

5.4 CARS

The Childhood Autism Rating Scale (CARS; Schopler, Reichler, & Renner, 1988) La Escala de Evaluación del Autismo Infantil es una escala diseñada para estructurar observaciones del niño en la escuela, la casa o en el hospital. Se puede aplicar a cualquier niño mayor de 24 meses de edad. Se diseñó antes de la publicación del DSM IV, por lo que no contiene criterios para diferenciar entre los distintos grupos de problemas del desarrollo (Klinger, 2000). Consta de 15 ítems, organizados en una escala tipo Likert de 4 puntos que exploran conductas

comúnmente observadas en los niños autistas. El puntaje total permite distinguir entre el autismo severo, moderado, leve y no-autista. Su administración lleva unos 30 a 45 minutos. Tiene una confiabilidad prueba- re prueba de 0.88 y una consistencia interna de 0.94. La confiabilidad interevaluador es de 0.88, aunque en estudios independientes se ha informado sobre cifras más bajas a 0.71 (Garfin, 1988). Esta escala de observación se ha reconocido ampliamente y se usa como un instrumento confiable para el diagnóstico del autismo. Tiene el inconveniente de diagnosticar erróneamente con autismo a niños de 2 años de edad con retraso mental. Este problema disminuye en la medida en que la edad de los niños es mayor (Lord, 1995). Los resultados de otros estudios ponen en duda su utilidad para el diagnóstico en preescolares. A pesar de estos inconvenientes es la escala que más se usa para el diagnóstico de autismo.

5.5 ADI

Autism Diagnostic Interview (Le Couteur, Rutter, Lord, Ríos, Robertson, Holtgrafer, & McLennan, 1989). ADI es una entrevista semiestructurada que debe administrar un clínico con experiencia para entrevistar a los padres y con conocimiento de los problemas del desarrollo. Está diseñada para recoger información detallada sobre las conductas necesarias para establecer el diagnóstico de autismo. En 1989, la entrevista se enfocó en los criterios diagnósticos del CIE 10 y del DSM III-R. Las preguntas tienen como objetivo distinguir problemas cualitativos de retrasos en el desarrollo mediante la evaluación de conductas apropiadas esperadas por nivel de desarrollo según la edad. Esta entrevista es muy larga por lo que se desarrolló una versión más corta denominada:

5.6 ADI/R

Autism Diagnostic Interview—Revised (ADI-R). (Lord, Rutter, & LeCouteur, 1994). Entrevista de Diagnóstico de Autismo. Es una entrevista semiestructurada que debe administrar el clínico. Se la reconoce como el estándar de oro para establecer el diagnóstico de autismo en niños y adultos con edades mentales mayores a los 18 meses (Lord et al., 1994). Se ha organizado a partir de los criterios del DSM. Contiene una sección de preguntas sobre la historia de los síntomas del niño y explora aspectos sociales y de la comunicación a partir del informe de los padres.

Existe una versión clínica abreviada que toma completar en 2 a 2.5 horas. El ADI-R genera puntuaciones para algoritmos de los tres principales dominios de la sintomatología autista: A) trastornos cualitativos de la conducta social recíproca, B) retrasos en el desarrollo del lenguaje, y C) conductas estereotipadas e intereses restrictivos. Estudios realizados con niños preescolares muestra que la sensibilidad para el diagnóstico de autismo y trastorno generalizado del desarrollo es baja a los 20 meses de edad y mejora gradualmente hacia los 40 meses de edad (Cox, et al., 1999).

5.7 ADOS

Autism Diagnostic Observation Schedule. (Lord, Rutter, Goode, Heemsbergen, Jordan, Mawhood, & Schopler, 1989). El ADOS se diseñó en 1980 con fines de investigación para evaluar a niños entre 5 y 12 años de edad con problemas de retraso en el lenguaje expresivo. Sin embargo, requería que el niño tuviera destrezas lingüísticas de por lo menos 3 años de edad. Se introdujo como un instrumento complementario al ADI para evaluar a niños más pequeños. Dos factores hicieron necesario introducir cambios en el ADOS y en el ADI. 1.- La necesidad de

evaluar a niños cada vez en edades más tempranas, con un amplio rango en las habilidades verbales y cognoscitivas y 2.- La necesidad de un instrumento para un estudio de investigación que involucraba a niños preescolares (Di Lavore et al., 1995; Lord et al., 1994). El ADOS PL discrimina bien a niños de 2 a 5 años de edad con autismo de aquéllos con retraso en el desarrollo (Di Lavore et al., 1995), sin embargo tiende a no incluir a niños con autismo y problemas de lenguaje expresivo. Por lo que fue necesario el diseño de un instrumento que evaluara a los niños con destrezas verbales entre el ADOS y el ADOS PL, además del objetivo de mejorar la confiabilidad. La versión final difiere de las anteriores en que es un instrumento útil para evaluar a sujetos con sospecha de autismo en un amplio espectro de síntomas a lo largo del desarrollo.

5.8 ADOS-G.

Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic. (Lord, Risi, Lambrecht, Cook, Leventhal, Di Lavore, Pickles, & Rutter, 2000). La cédula genérica de observación diagnóstica para el autismo es un instrumento semiestructurado estandarizado que se administra mediante la observación directa de los niños con propósitos de diagnóstico. Evalúa interacciones sociales con juguetes apropiados para el nivel de desarrollo del niño en una entrevista de juego que dura de 30 a 45 minutos. Se usa para valorar síntomas de autismo y explora 4 áreas: Conductas restrictivas, repetitivas, de interacción social y de comunicación. Consiste de 4 módulos diferentes, cada uno para un nivel particular de habilidad de lenguaje. Los puntajes van de 0 – 3 y consta de 41 reactivos. Aunque su administración es sencilla se requiere de entrenamiento para la calificación e interpretación de los resultados, es

recomendable que la persona que lo administre tenga experiencia evaluando niños con problemas del desarrollo. El ADOS-G es el resultado de modificaciones introducidas a sus predecesores ADOS (Lord et. al., 1989) y el ADOS PL prelingüista, (Di Lavore, Lord & Rutter, 1995). La cédula consiste ahora de 4 módulos, cada uno apropiado para el nivel de desarrollo cognoscitivo y de lenguaje del paciente. Sólo el módulo 1 se administra a todos los individuos sin lenguaje independientemente de su edad. Este instrumento es compatible con la clasificación diagnóstica del DSM-IV y CIE 10. Mide únicamente el funcionamiento actual, a diferencia de otros instrumentos que también exploran síntomas de manera retrospectiva, como el CARS y el ADI-R. En la tabla 11 se muestran las propiedades psicométricas del instrumento que se ha validado a lo largo de una amplia gama de edades y grados de severidad de autismo. Este instrumento junto con el ADI-R se considera estándar de oro para la investigación científica.

6. Estudio 1 ADOS-G

6.1 Justificación

El ADOS-G fue elegido como standard de oro para el diagnóstico de autismo y también para establecer la validez convergente del constructo de problemas del desarrollo (autismo/asperger) del CBCL/ 1.5-5.

La cédula no ha sido validada en México por lo que fue necesario establecer la validez de contenido, consistencia interna y confiabilidad del instrumento para usarlo en este estudio. Es un instrumento con buenas propiedades psicométricas y es más breve que los instrumentos que le anteceden. Debido a las características de los participantes (niños entre los 18 meses a 6 años) de edad los módulos a usar serían el 1 y/o 2.

6.2 Propósito

Establecer la validez de apariencia, traducción y adaptación al español del módulo 1 y 2 del ADOS-G y analizar la viabilidad de la entrevista para usarla como criterio de oro.

6.3 Método

Procedimiento

Una persona bilingüe tradujo los módulos 1 y 2 del inglés al español. Un psiquiatra y una psicóloga revisaron esta versión y realizaron la adaptación cultural del instrumento. Todos los padres debieron firmar una carta de consentimiento para filmar a los niños donde se estipulaba que el material podría usarse con fines de educación y/o investigación. Era un requisito imprescindible que

el padre o la madre estuviera presente durante la filmación. Dos niños uno de 3 y otro de 6 años se negaron en diversas ocasiones a ser filmados.

6.3.1 Instrumento Ados-G Módulo 1

El módulo 1 consiste de 10 actividades lúdicas a partir de las cuales se califican 29 ítems organizados en 5 dimensiones. Ver tabla 10.

Este tipo de organización del instrumento es lo que le da complejidad y dificultad para calificar las actividades las cuales deben filmarse y a partir de la filmación calificar los ítems.

Tabla 10. Resumen de actividades e ítems del ADOS-G

Actividades lúdicas	Dimensiones Ítems
1.- Juego libre	A) Lenguaje y comunicación Nivel general de lenguaje no ecológico Frecuencia de vocalización directa hacia otros Entonación de vocalizaciones verbalizaciones Ecolalia inmediata Uso de frases estereotipadas e idiosincrásicas Uso de las partes del cuerpo de otros para comunicar Apuntar Gestos B) Interacción social recíproca Contacto visual inusual Respuesta sonrisa social Expresiones faciales dirigidas a otras. Integración de la mirada y otras conductas durante las aperturas sociales Placer compartido en la interacción. Respuesta al nombre Solicitando. Dando Mostrando Iniciación espontánea de atención conjunta Respuesta de atención conjunta Calidad de las entradas sociales. C) Juego Juego funcional con objetos. Imaginación y creatividad D) Conductas estereotipadas Interés sensorial en el juego material o personal Manierismos complejos de mano y dedo Conducta auto lesiva Intereses inusualmente repetitivos o conductas estereotipadas E) Otras conductas Hiperactividad Berrinches, agresividad, conducta negativa o disruptiva. Ansiedad
2.- Respuesta al nombre	
3.- Respuesta a la atención conjunta	
4.- Juego con burbujas	
5.- Anticipación de una rutina con objetos	
6.- Respuesta de sonrisa social	
7.- Anticipación de una rutina social (Peekaboo)	
8.- Imitación funcional y simbólica (hacer que eche andar el cochecito)	
9.- Fiesta de cumpleaños	
10.- Snack	

1.- Juego libre

Propósito El propósito de esta actividad es la de crear una situación relajada sin demandas o intrusionas, donde el niño pueda adaptarse al cuarto y al examinador. Un segundo propósito es el de evaluar el uso que el niño da a los juguetes.

Foco de observación: Sonrisa social, atención conjunta y respuesta al nombre pueden evaluarse aquí.

2.- Respuesta al nombre.

Propósito: El propósito de esta actividad es evaluar la respuesta del niño a su nombre cuando se le llama con el propósito de conseguir su atención.

Foco de observación: es observar la consistencia de la respuesta del niño a un estímulo auditivo jerarquizado.

3.- Respuesta a la Atención Conjunta

Propósito El propósito de esta actividad es evaluar la respuesta del niño al contacto visual del examinador combinado con la orientación facial, la verbalización y el señalamiento. El propósito es dirigir la atención del niño a un objeto distante.

Foco de observación: El foco de observación es si el niño realiza un cambio de mirada cuando se le realiza un señalamiento.

4.- Juego con Burbujas

Propósito: El propósito de esta actividad es observar el contacto visual y la vocalización del niño en combinación con sus gestos para dirigir la atención del padre o examinador hacia un objeto distante. Una oportunidad para demandar la activación de la pistola de burbujas o tener acceso a las burbujas también es ofrecida.

Adicionalmente, en esta actividad se estimulan conductas sensoriales inusuales o movimientos.

Foco de observación: Esta tarea ofrece un contexto para la observación del afecto del niño, la iniciación de la atención conjunta, gozo compartido, solicitud y conducta motriz durante la actividad con burbujas. La iniciación de la atención conjunta requiere de un cambio espontáneo en la dirección de la mirada de una persona a otra sin un propósito aparente mas que el compartir placer o interés.

5.- Anticipación de una rutina con objetos.

Propósito: El propósito de esta actividad es evaluar la anticipación del niño y la iniciación de una acción de rutina con objetos.

Foco de observación: Esta tarea provee otro contexto para observar el afecto del niño, la iniciación de la atención conjunta, gozo conjunto, demandas, y las conductas motoras del niño.

6.- Respuesta de sonrisa social

Propósito: El propósito de esta actividad es evaluar la sonrisa del niño en respuesta a una apertura social “pura” de un adulto.

Foco de observación: La sonrisa del niño

7.- Anticipación de una rutina social Peekaboo

Propósito: el propósito de esta actividad es evaluar la anticipación del niño(a) para participar en una rutina social.

Foco de observación: Esta actividad provee una oportunidad para evaluar si el niño es capaz de unirse a la rutina y experimentar placer compartido en la misma.

8.- Imitación funcional y simbólica hacer que eche andar el cochecito

Propósito: el propósito de esta actividad es evaluar la anticipación de la atención conjunta

Foco de observación: Si el niño es capaz de jugar con los juguetes de manera funcional y representarlos de manera simbólica.

9.- Fiesta de cumpleaños

Propósito: El propósito de esta actividad es crear una oportunidad para que el niño se involucre en el juego simbólico y funcional.

Foco de observación: El foco de observación es sobre el interés y habilidad del niño para unirse al guión de la fiesta de cumpleaños. Se debe prestar atención sobre si el niño trata a la muñeca como la representación de un ser animado, o si espontáneamente contribuye a la actuación de la fiesta, y si no, si imita las acciones del examinador espontáneamente o participa cuando es invitado(a).

10.- Snack

Propósito: El propósito del snack es dar al niño una oportunidad de hacer solicitudes en un contexto familiar.

Foco de observación: Esta tarea proporciona la oportunidad para determinar si el niño indica una preferencia y como solicita comida en una condición familiar.

A) Lenguaje y comunicación

1.- Nivel general de lenguaje no ecológico

Esta calificación evalúa la complejidad del lenguaje expresivo producido durante la sesión. La calificación debe reflejar la mayoría de los balbuceos, no el lenguaje más complejo.

2.- Frecuencia de vocalización directa hacia otros

Este ítem evalúa la cantidad de vocalización socialmente dirigida.

3.- Entonación de vocalizaciones o verbalizaciones

Este es un ítem general que aplica a todas las vocalizaciones o verbalizaciones, incluyendo llorar o demandar llorando.

4.-Ecolalia inmediata

Este ítem se ocupa de la repetición inmediata de niño del último enunciado o serie de enunciados hechos por el padre o examinador. Al codificar no incluya repeticiones que son respuestas a órdenes del examinador o como dispositivos o facilitadores de memoria en tareas específicas.

5.-Uso de frases estereotipadas e idiosincrásicas

Este ítem evalúa la ecolalia demorada u otros balbuceos en el lenguaje con patrones de entonación consistente. Estas frases o palabras pueden ser significativas y apropiadas para la conversación en algún nivel. El foco de este ítem es en la calidad del fraseo idiosincrásico o estereotipado o del uso poco habitual de palabras y/o su asociación arbitraria con un particular significado. Los neologismos deben ser calificados aquí. El puntaje debe ser acorde al nivel de lenguaje expresivo del niño.

6.- Uso de las partes del cuerpo de otros para comunicar,

El foco de este ítem es en el uso del cuerpo o partes del cuerpo de otra persona como herramienta. Requiere del movimiento de una extremidad o la parte del cuerpo de alguien sin un intento previo de dirigir la atención usando la mirada.

7.- Apuntar

Este ítem describe el señalamiento socialmente dirigido, que incluye el señalamiento con el propósito de solicitar y o compartir atención. El término distal denota el señalamiento que no es cercano a tocar (por ej. Más de 5 cms. de distancia).

8.- Gestos

Este ítem evalúa el uso de gestos emocionales o descriptivos otros que el señalamiento. Gestos pueden ser convencionales o idiosincrásicos, pero pueden ser comunicativos y no involucran los movimientos. Corporales de alguien; no incluye manierismo. Rutinas de (actuación) pueden codificarse aquí si se efectúan de un modo comunicativo espontáneo y apropiado, Gestos raros no deben incluirse aquí al menos que sean los únicos gestos apropiados que ocurran.

B) Interacción social recíproca

1.- Contacto visual inusual

Este ítem requiere de una mirada social flexible, modulada y apropiada, usada para una variedad de propósitos y debe distinguirse de la mirada limitada en flexibilidad, y en contextos inapropiados. Si el niño es penoso inicialmente, y su mirada mejora marcada y consistentemente conforme él se siente más a gusto. No debe basarse la calificación en impresiones anteriores. Sin embargo, si el contacto visual nunca mejora, la calificación debe basarse en lo observado aún si el niño parece tímido.

2.- Respuesta sonrisa social

Este ítem evalúa la respuesta facial del niño en respuesta a la sonrisa o a una interacción verbal lúdica o juguetona del examinador o del padre. Para codificarse aquí la sonrisa del niño debe ser en respuesta a otra persona y no a una acción.

3.- Expresiones faciales dirigidas a otras.

Este ítem evalúa si el niño dirige las expresiones faciales hacia la otra persona con el propósito de comunicar afecto. Las expresiones faciales dirigidas a objetos o que no son indirectas no se evalúan aquí. Las expresiones faciales deben calificarse aquí aun cuando sean extrañas o raras.

4.- Integración de la mirada y otras conductas durante las aperturas sociales

El foco de este ítem es la cualidad de los intentos del niño para iniciar la interacción, particularmente la interacción de la mirada con otras conductas, no la frecuencia de esos intentos. Al asignar un puntaje, debe considerarse los intentos de obtener ayuda.

5.-Placer compartido en la interacción.

Se califica la respuesta social del niño durante cualquiera de las actividades o presiones sociales. Este ítem no debe calificar el estado emocional del niño durante la entrevista, la calificación se aplica a su habilidad de mostrar placer al examinador, no sólo interactuar o responder.

6.- Respuesta al nombre

Este ítem evalúa la respuesta del niño a su nombre durante un periodo específico. Una respuesta total se define como orientando a y haciendo contacto visual con una persona que le llama por su nombre. El número de presiones es específico debido a la posibilidad aumentada de que el niño observe si se le dan varias oportunidades.

7.- Solicitando.

Solicitando se define como una indicación convencional a través de un gesto, vocalización, expresión facial o por otros medios del deseo del niño de una acción particular u objeto.

Esto puede incluir solicitudes por una rutina social, globo o conejito, burbujas, y algo más, mientras no sean parte de una rutina de casa o que estén relacionadas a un objeto o evento. No incluye el deseo general de ser cargado. Si el niño usa más de una estrategia para requerir diferentes objetos o actividades, se califica la solicitud que amerita la más alta calificación cercana al 0. Cuando se asigna esta calificación, se excluyen las solicitudes de galletas de la actividad del snack y los intentos por salir del cuarto.

8.- Dando

Esta calificación evalúa la manipulación de objetos para dárselos a otra persona a lo largo de los contextos, incluye el compartir y solicitar ayuda. No requiere de contacto visual, pero sí implica una acción espontánea de dar un objeto.

9.-Mostrando

Mostrar es definido como el acto deliberado de mostrar u orientar un objeto donde otra persona lo pueda ver sin un propósito identificable de obtener ayuda o de participar en una rutina.

10.-Iniciación espontánea de atención conjunta

Este código evalúa los intentos del niño por dirigir la atención de otra persona hacia objetos que ninguno de los dos está tocando. No incluye el que dichos intentos sean para hacer una solicitud.

11.- Respuesta de atención conjunta

Este código se refiere a la respuesta del niño al uso de la mirada o del señalamiento del examinador para dirigir su mirada hacia un objeto distante. La calificación no

debería afectar la comprensión del lenguaje (él o ella debe seguir la dirección de la mirada del examinador o apuntar pero no tiene que comprender lo que se le dijo)

12.- Calidad de las entradas sociales.

Este es un código que resume y se centra en la calidad de los intentos del niño para iniciar interacciones sociales, no en la frecuencia de dichos intentos. Debe prestarse especial atención hacia la forma de la apertura o inicio y de lo apropiado del contexto social. La calificación debe reflejar la mayoría de las entradas o aperturas sociales hacia el examinador, no solamente las mejores. No se califica la conducta dirigida a los padres y o tutores.

C) Juego

1. Juego funcional con objetos.

Este ítem describe el uso apropiado de juguetes o miniaturas como deben ser usadas. Excluya el juego que ocurre como respuesta a las direcciones del padre o tutor o el examinador. Se usa el código del ítem imaginación creatividad para calificar el juego con una muñeca.

2.- Imaginación y creatividad

Este ítem describe el uso flexible y creativo de objetos de un modo representacional que va más allá de las propiedades físicas de los materiales. (Poner cucharas en los platitos)

D) Conductas estereotipadas e intereses restringidos

1.- Interés sensorial en el juego material o personal

2.- Manierismos complejos de mano y dedo

Califique movimientos inusuales o repetitivos de posturas de manos y dedos, brazos o de todo el cuerpo. Aplaudir no se califica en este módulo del ados. No se incluye el balanceo del cuerpo a menos que involucre más del torso. Golpetear los dedos en la mesa, morderse las uñas, retorcer el cabello, y chuparse el dedo debe calificarse aquí. El niño no debe observar los movimientos de sus dedos o manos.

3. Conducta auto lesiva

Se califica cualquier conducta que involucre un acto agresivo contra sí mismo aún cuando sea claramente lesivo

4. Intereses inusualmente repetitivos o conductas estereotipadas

Se califica cualquier conducta inusualmente repetida de conducta estereotipada, incluyendo preocupación por objetos o actividades inusuales o movimientos de la muñeca, o uso repetitivo y no funcional de los objetos como girar las ruedas, alinear las cosas, jugar (picarle) los ojos de la muñeca por más de 2 o 3 segundos, acciones repetidas como balancear objetos, o ponerse los dedos en los oídos e insistencia en que el padre, tutor o examinador actúe de un modo en particular.

E) Otras conductas anormales

1.- Hiperactividad

Para este ítem, se califica la habilidad esperada del niño para permanecer sentados, con base en su nivel general de desarrollo.

2.- Berrinches, agresividad, conducta negativa o disruptiva.

Este ítem incluye cualquier forma de agresión o disrupción más allá de una mínima frustración o demanda.

3. Ansiedad

Incluye timidez inicial, así como obvios signos de preocupación.

6.3.2 Fase piloto

Se aplicaron y filmaron 5 entrevistas iniciales a niños con TDA, otros diagnósticos y las últimas 2 a niños con trastornos en el espectro autista. Las entrevistas se calificaron a partir de la observación de la filmación. Se observó que cuando las actividades de la entrevista se realizaban en el orden descrito en el manual, los niños (con mejor nivel de funcionamiento) no las completaban pues permanecían interesados en las actividades más interesantes como el juego con burbujas o el auto de control remoto. Por este motivo se decidió modificar el orden de las actividades. La autora de la prueba reconoce que la entrevista debe administrarse con flexibilidad. Para que los niños se adaptaran bien a la secuencia de las actividades y las transiciones fueran más fáciles. Se filmaron 7 entrevistas con el nuevo orden de las actividades y se evaluaron nuevamente. Además se realizaron adaptaciones culturales en por lo menos 1 ítem.

En ambos módulos existe una actividad denominada fiesta de cumpleaños, consiste en reproducir una fiesta de cumpleaños dedicada a uno de los muñecos. En un momento ya que el pastel tiene las velitas y éstas se han prendido (simbólicamente), se invita al niño a cantar el “Happy birthday”, el cual fue sustituido por “Las mañanitas”, versión mexicana que sustituye a la americana. Tiene el inconveniente de que la canción mexicana es una versión más solemne y emotiva comparada con la americana más informal. Los niños no pudieron completar correctamente otra actividad del módulo 2, “construcción con 9 bloques tridimensionales sencillos”. Ninguno de los 5 niños escogidos (todos sin autismo) y con buen nivel intelectual

solicitó las piezas que le faltaban. Otra actividad del módulo 2 debe revisarse y adaptarse culturalmente, pues consiste en una conversación con el padre mientras cocina un pastel. Algunos niños no mostraron interés en esta actividad en contraste con la actividad de la fiesta de cumpleaños que resultó familiar y culturalmente apropiada.

Existen dos actividades que consisten en describir imágenes a partir de un libro de cuentos y el resultado de estas actividades fue que muchos de los niños evaluados, aunque tenían lenguaje a nivel de frases que los hacía elegibles para el módulo 2, tenían diversas dificultades como problemas de pronunciación, de expresión, atrasos diversos que las hacían difíciles. Por estos motivos se decidió aplicar el módulo 1 para niños incluso de 5 años de edad.

La entrevista debe administrarse con flexibilidad y, por lo tanto, el orden de las actividades se modificó, pues cuando el juego con burbujas o con el juguete de control remoto se desarrollaba al principio, el niño no mostraba interés en las otras actividades más pasivas como el snack o la rutina con objetos como el globo. Por eso esas actividades se dejaron para la última parte de la entrevista.

La suma de todos los ítems que van de 0-3 con opciones de calificar con 8 las conductas para las que no aplica una calificación por ejemplo si el niño no habla. Esta calificaciones se recodifican a 0. El puntaje total de los dominios de Comunicación y lenguaje y de Interacción Social se suman para formar el dominio de Comunicación- Interacción Social Total. Se describen puntos de corte para el autismo vs. trastornos del espectro autista para cada uno de los dominios. Sin embargo, es importante señalar que en este algoritmo no se toma en cuenta el

dominio de conductas estereotipadas e intereses restringidos, mientras que en el DSM IV este es un criterio que debe estar presente antes de los 3 años de edad. El manual señala que el criterio clínico debe usarse cuando un niño cumpla con un punto de corte para autismo en la sección de lenguaje y comunicación, pero en la sección de interacción social recíproca su punto de corte sea para TEA.

Análisis estadístico:

Se estimó el alfa de Cronbach a partir de las calificaciones de las entrevistas del módulo 1 ver tabla 11.

6.4 Resultados

Tabla 11. Alfa de Cronbach para ADOS-G Modulo 1

	Albores	Lord
Lenguaje y comunicación (ítems)	.86	.91
Interacción social recíproca (ítems)	.85	.86
Juego(2 ítems)	.67	nr
Conductas estereotipadas e intereses restringidos(ítems)	.61	.65
Otras conductas anormales (ítems)	.52	nr
Entrevista	.85	nr
Total(ítems)		

Nr=no referido

El módulo 1 es consistente y viable con modificaciones en el orden y secuencia de las actividades. El juego con burbujas y con el auto de control remoto deben ser las últimas actividades. En la fiesta de cumpleaños se cantó “Las mañanitas” en vez del “Happy Birthday.” Con estos cambios todos los niños completaron las actividades.

6.5 Conclusión

El módulo 1 consta de actividades lúdicas con incitaciones sociales como la respuesta al nombre o el señalamiento protodeclarativo que resultan aplicables a los

niños mexicanos. Todos los niños evaluados con las modificaciones descritas completaron la entrevista y ésta pudo calificarse apropiadamente. La consistencia interna para las distintas dimensiones fue semejante a las descritas para la entrevista original. Se concluye que el modulo 1 del ADOS-G es un instrumento que puede aplicarse a los niños mexicanos de 1 año y medio con habilidades de lenguaje en el rango de 3 palabras a destrezas verbales correspondientes a los niños en edad preescolar y con problemas de lenguaje.

7. CBCL Child behavior checklist (cbcl)

7.1 Descripción. Es una de las listas de síntomas conductuales más usadas para evaluar la psicopatología más común en niños y adolescentes. Numerosos estudios ha documentado su validez como instrumento de tamizaje (Koot & Verhulst, 1992). Desarrollada por Achenbach y Edelbrock en 1981. Se ha traducido a más de 40 idiomas. Se han realizado cientos de estudios con el CBCL en el ámbito clínico y epidemiológico. A partir de 1983, se han agregado diversas formas hasta constituir una familia de instrumentos. En ese mismo año, se desarrolló el CBCL/2-3 (Achenbach, 1992) que es una versión del CBCL diseñada para evaluar a niños de 2 a 3 años de edad.

En 2001 se revisaron estas versiones y se modificó el rango de edad de 6 a 18 años, mientras que la escala dirigida a los niños de 2 a 3 años se amplió para cubrir el rango de 18 meses a 5 años. Estos cambios también aplicaron para las escalas dirigidas a los maestros de niños de 6 a 18 años (TRF) y para el cuidador de los preescolares de 1 año y medio a 5 años (T15). Se incluyeron escalas orientadas al

DSM, además de las clásicas (basadas empíricamente). Estas nuevas subescalas consisten de los mismos reactivos que conforman el CBCL/6-18 y CBCL/1.5-5. Expertos psicólogos y psiquiatras de diversas culturas las calificaron como muy consistentes con las categorías diagnósticas del DSM. Los resultados se informan en perfiles diferentes, según los percentiles basadas en las normas para los distintos grupos de edad y género. Igual que las otras escalas tiene un punto de corte para demarcar el rango clínico, subclínico y limítrofe.

En la tabla 13 se pueden apreciar las dimensiones que explora el CBCL/ 4-18 años. Incluye escalas orientadas al déficit de la atención, la depresión, la ansiedad, conducta agresiva, pero no contiene una subescala que explore los problemas del desarrollo.

7.2 Estudios Realizados con Autistas. A pesar de este inconveniente, varios investigadores han realizado estudios con el objeto de encontrar perfiles que ayuden a identificar a los niños con problemas del desarrollo. En la tabla 12 se muestran los estudios realizados con el CBCL/4-18 en niños con problemas del desarrollo principalmente autistas, comparados con niños sanos, y con otros diagnósticos psiquiátricos.

Hay un consenso en que los niños con autismo y problemas del desarrollo evaluados con el CBCL tienen puntuaciones elevadas en las escalas de “problemas de atención”, “problemas sociales” “aislamiento” “problemas de pensamiento” y puntuaciones bajas en la escala de “quejas somáticas” (Bolte, Dickhut, & Poustka, 1999; Noterdaeme, et al., 1989).

Tabla 12. Estudios realizados con el CBCL 4-18 en niños autistas

Autor	Edad	N	Diagnósticos				Instrumentos										
			Autismo, RM, TGDNE				CBCL Subescalas								A D I	B a y I e y	R S C
			TDAH			Otros dx Sanos											
			Pen	Ais	Agr		TDA	Soc	Som	Tot							
Bolte	4-18	77	X			X	↑	↑		↑	↑	↓		X			
Noterdaeme		68	34		34		↑	↑		↑	↑	↓					
Constantino	7-15	219	x							↑	↑					X	
Luteijn	5-12	505	X	X	X	X		↑		↑	↑						
Duarte CS	4-11	101	36		31	34	↑		↑					X			
Baker BL		225	225			X							↑		X		
Rescorla	3-5	204	79			125	Ítems/ e. autismo- c.bizarra										

RM=Retraso Mental, TGDNE=Trastorno del Desarrollo No Especifico,

Ninguno de estos autores ha señalado el inconveniente de encontrar puntajes elevados en la subescala de problemas de atención, perfil que imposibilitaría diferenciar a los niños diagnosticados con un trastorno del espectro autista (TEA) de aquellos niños con déficit de la atención. Otros autores no han encontrado elevaciones en esta subescala, en cambio informan de elevación en la subescala de problemas de agresividad (Duarte, 2003). Rescorla (1988) realizó un análisis factorial con los datos de una muestra de 204 niños entre 3 y 5 años de edad, entre los que había 79 autistas. Obtuvo perfiles sobre la base de la presencia / ausencia de ansiedad, problemas emocionales y problemas conductuales. Además, describió una nueva subescala que denominó de autismo / conducta bizarra constituida por los reactivos de: confuso, repite conductas, conducta extraña, ideas raras y aislamiento. Duarte (2003) confirmó la elevación en la escala propuesta por Rescorla y, además,

también en las subescalas de problemas de pensamiento y de agresividad. La especificidad y sensibilidad descritas por esta autora fueron diferentes para el grupo de la comunidad que para los niños autistas y los referidos clínicamente.

A pesar que hay discrepancias en cuanto a los perfiles descritos por los autores respecto de qué subescalas contribuyen a identificar a los niños autistas (ver tabla no. 12) la mayor parte de los autores coinciden en que las elevaciones en las puntuaciones de la escala de “problemas de pensamiento”, constituyen el mejor predictor para autismo en un niño que manifiesta retraso en su desarrollo (Bolte, Dickhut, & Poustka, 1999; Constantino, 2000; Noterdaeme, et al., 1989). El CBCL 4-18 y la versión posterior de 6-18 años no se diseñaron con el propósito de evaluar problemas del desarrollo, sin embargo la versión para preescolares sí.

7.3 CBCL/1.5-5

La lista de síntomas del niño de 1.5-5, Child Behavior Checklist/1.5-5 (Achenbach & Rescorla, 2000), desarrollada en el 2002, sustituye a la forma del CBCL/ 2-3 (Achenbach, 1992), ya que cubre el espectro de 1 año y medio a 5 años de edad. Consta de 99 reactivos de problemas, además contiene una escala denominada LDS (Language Delay Survey) para valorar atrasos en el lenguaje de niños de 18 a 35 meses de edad, mediante el informe de los padres. Así incluye el cuestionario para el cuidador o maestro en este grupo de edad Caregiver-Teacher Report Form (C-TRF). Los resultados se agrupan en los siguientes síndromes: ***Emocionalmente reactivo, depresión/ansiedad, quejas somáticas, problemas de atención, conducta agresiva y un síndrome de problemas de sueño. Además se califican los problemas totales, los externalizadores e internalizadores*** para ambas

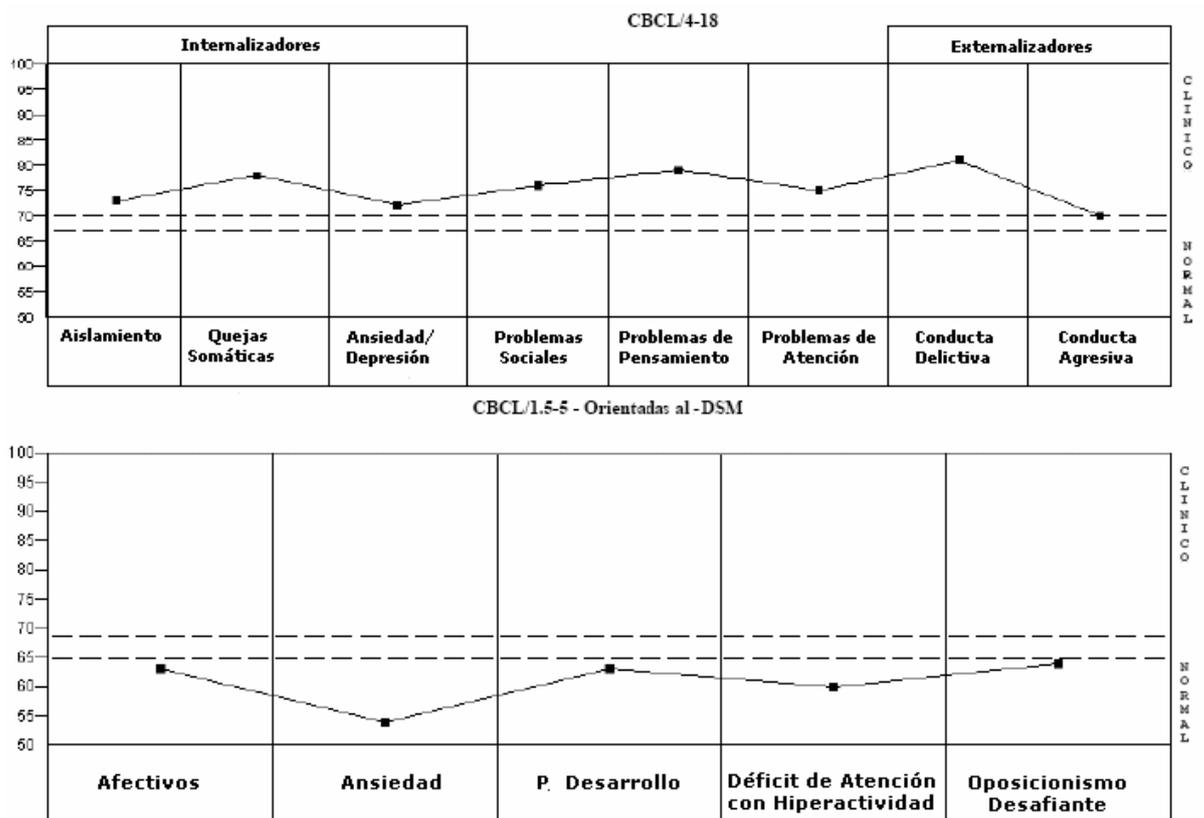
subescalas. Las nuevas escalas orientadas del DSM IV introducidas son: *problemas afectivos, problemas de ansiedad, problemas del desarrollo, problemas de atención e hiperactividad y problemas de oposición y de conducta desafiante*. La introducción de una subescala de problemas de desarrollo es un gran acierto debido a que muy pocas escalas de banda ancha evalúan ambos trastornos (el de déficit de la atención y los problemas del desarrollo). Su inclusión es importante, sin embargo, ya que debido a su reciente introducción aún no hay estudios respecto de la utilidad para el diagnóstico diferencial (muy frecuente) de los problemas de atención y los problemas del desarrollo. Estos síndromes se infieren a partir del análisis factorial de formas aplicadas a 1,728 niños y sus padres y 1,113 C-TRF maestros o cuidadores. Los niños se seleccionaron a partir de un estudio nacional en Estados Unidos realizado en el 2000, y de un grupo menor de niños que asistían a centros de salud mental o de educación especial (Achenbach & Rescorla, 2000).

Todos los síndromes de la forma de los padres tuvieron una contraparte en la versión para el cuidador o del maestro, excepto para la dimensión de problemas del sueño y otros reactivos que exploran conductas de contexto familiar. Debido a que no hubo diferencias significativas entre los varones y las niñas, se retuvieron factores comunes para ambos géneros.

El diseño de la escala organizada por perfiles del DSM IV se realizó mediante la participación de 16 psicólogos y psiquiatras expertos en Psicopatología infantil, a quienes se les pidió que calificaran los reactivos clásicos del CBCL y del TRF, como no consistente, algo consistente y muy consistente, para 9 categorías diagnósticas del DSM IV: Síndrome de Asperger y autismo, trastorno por déficit de la

atención/hiperactividad (y variantes), trastorno distímico, trastorno depresivo mayor, trastorno por ansiedad generalizada fobia específica, trastorno por ansiedad de separación, y trastorno oposicionista del desarrollo. Sólo se elegía los reactivos calificados como muy consistentes para formar los síndromes. Posteriormente se decidió reunirlos en dimensiones de “*problemas afectivos*”, “*problemas de ansiedad*”, “*problemas de desarrollo*”, “*problemas de déficit de la atención / hiperactividad*”, “*problemas oposicionistas*” y “*oposicionismo desafiante*”. Ver tabla 13.

Tabla 13. Comparación de perfiles del CBCL



8. Estudio 2

8.1 Justificación

Se calcula que un 15 a 18% de los niños en países desarrollados cursan con discapacidades del desarrollo. La mayoría de ellos tendrán problemas de aprendizaje severos (7-10%) que los hará abandonar la escuela. Muchos clínicos no usan instrumentos de diagnóstico psiquiátrico y dependen del juicio clínico para el diagnóstico de la psicopatología más común en los niños. Sin embargo algunos estudios muestran que el porcentaje de detección de los problemas de lenguaje y aprendizaje, de retardo mental y otras discapacidades del desarrollo es inferior al 50% cuando se usa sólo el criterio clínico. (Glascoe, 2000). Debido a esto es recomendable el uso sistemático de instrumentos de tamizaje y de diagnóstico para realizar escrutinios periódicos y mejorar la identificación de estos problemas. El problema es que algunos de los trastornos psiquiátricos como el autismo y el Síndrome de Asperger son muy difíciles de evaluar.

Debido a esto durante muchos años se puso en duda si el autismo se podía medir. Como consecuencia de esto las entrevistas estandarizadas de diagnóstico más importantes como la Entrevista de Diagnóstico del Instituto Nacional de Salud Mental Versión 4 para niños (DISC IV) (Shaffer, et al., 2000) y la entrevista de evaluación Psiquiátrica para el niño y el adolescente (CAPA) (Angold & Costello, 2000), ni la entrevista diagnóstica (K-SADS-PL) (Schedule for affective disorders and schizophrenia for school age children-present and lifetime version) (Kauffman, et al., 1997) evalúan síntomas de autismo o problemas del desarrollo.

En la última década el concepto de autismo se ha ampliado y ha surgido el interés por estudiar el autismo desde un punto de vista dimensional, ya se han identificado rasgos de autismo en la población general y clínica. Constantino & Todd, (2003) encontraron que los rasgos autistas pueden estar presentes hasta en 140/10,000 niños y en 30/10,000 niñas de la población general. Este hecho junto con la necesidad de establecer una identificación temprana de los casos y mayor precisión en los diagnósticos hacen muy necesario contar con instrumentos de diagnóstico que evalúen simultáneamente el autismo y los problemas de psicopatología más comunes.

El CBCL/1.5-5 es un instrumento de banda ancha de muy reciente introducción. Las nuevas escalas de Problemas del Desarrollo y del TDAH del DSM no se han sometido a prueba. La subescala de desarrollo se creó a partir de que expertos en psicopatología infantil eligieran reactivos que juzgaron como muy consistentes con los criterios de diagnóstico del autismo y del síndrome de Asperger del DSM. Su introducción es muy importante pues cubre la necesidad de evaluación de estos problemas que son muy comunes en el grupo de preescolares. La posibilidad de diferenciarlos del déficit de atención la hace más atractiva, pues como ya hemos descrito la confusión en el diagnóstico es muy común. Este instrumento es el más usado en otros países como tamizaje de los principales trastornos psiquiátricos en los niños. De ahí la enorme importancia de validarlo y conocer sus propiedades psicométricas así como establecer la validez de constructo para la escala de problemas del desarrollo.

8.2 Propósitos

8.2.1 Propósito General

Determinar la confiabilidad y validez de la versión en español del CBCL/ 1.5-5 para niños de 1 a 6 años mexicanos.

Determinar si el CBCL/1.5-5 es un instrumento capaz de discriminar entre los siguientes grupos: autismo vs- niños normales, y con déficit de atención. Tea vs niños normales y con TDA, Síndrome de Asperger y niños con TDA.

8.2.2 Propósitos específicos:

1.- Determinar la consistencia interna, de la escala total y de las subescalas para toda la muestra y las diferencias en las alfas de Cronbach por grupo de origen y por sexo del informante y del observado

2.- Determinar la confiabilidad test retest del CBCL/ 1.5-5 y de las subescalas para toda la muestra y las diferencias por grupo de origen y por sexo del informante y del observado

3.- Determinar la validez divergente del CBCL/ 1.5-5 (subescala de problemas del desarrollo) y la escala de Conners.

4.- Determinar la validez de criterio de la escala CBCL/1.5-5 entre el status de referido y no referido clínicamente; y entre el diagnóstico de autismo y/o Asperger vs.grupo sano.

5.- Determinar el mejor punto de corte para lograr la sensibilidad y especificidad más altas para la escala de problemas del desarrollo.

6.- Determinar la validez discriminante del CBCL/ 1.5-5 entre los grupos: autistas S. de Asperger, TEA y niños normales.

7.- Determinar la validez convergente del CBCL/1.5-5 (subescala de problemas del desarrollo), CHAT- M y la entrevista ADOS-G.

8.- Determinar la validez convergente del CBCL/1.5-5 (subescala de déficit de atención) y la escala de Conners.

9.- Determinar la validez de constructo (subescala de desarrollo, atención) del CBCL/1.5-5.

9. Método

Diseño de investigación. El estudio fue de tipo observacional, transversal, ex-post-facto. Se utilizó un procedimiento de muestreo no probabilístico.

9.1 Participantes

Los participantes fueron 438 niños con un rango de edad entre los 18 meses a 6 años, divididos en dos muestras:

Comunitaria:

1.- Grupo sano (N=376) formado por niños de diversas guarderías ubicadas en 4 delegaciones de la ciudad que aceptaron participar en el estudio.

Clínica:

1.- Grupo de niños que asistieron a la consulta externa (N=62) del Hospital Juan N. Navarro a solicitar ingreso en consulta externa, aceptados para recibir atención en la Clínica de Problemas del Desarrollo¹. Esta muestra se subdividió en niños con:

a) Trastornos del espectro autista (TEA) que incluyó al (Trastorno Autista, Trastorno Asperger y TGD NE) y niños con:

b) Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD).

2.- Grupo de niños con TDA (n=24).

¹ Los niños con Problemas del desarrollo contaron en su mayoría con electroencefalograma, audiometría normal y/o estudio de potenciales evocados normales, pues eran derivados del Centro Nacional de Rehabilitación. Un niño que durante el transcurso del estudio (entre la primera cita y la segunda) se supo que era hipoacusico no se incluyó en el estudio.

3.- Grupo de niños con Otros diagnósticos psiquiátricos (n=12) como: enuresis, problemas de lenguaje, ansiedad de separación, (un niño con esquizofrenia) etc.

Los criterios para los diagnósticos de: Autismo, Trastorno Asperger y TGD-NE se basaron en:

- a) Entrevista semiestructurada con los diagnósticos del DSM IV criterios de diagnóstico para Autismo, Trastorno Asperger y TGD-NE.
- b) ADOS-G (puntaje de dos dimensiones) con punto de corte para Autismo y TEA.
- c) El juicio clínico considerando todos los datos.

Los criterios para el diagnóstico de TDA y los diagnósticos comórbidos fueron:

- a) Entrevista semiestructurada con los diagnósticos del DSM-IV criterios de diagnóstico para TDA, ansiedad de separación, trastorno fóbico, distimia, tics, trastorno de conducta y oposicionismo.
- b) El juicio clínico considerando todos los datos.

En la tabla 14 se pueden ver las medias y desviaciones standard de todos los instrumentos aplicados en el estudio.

Tabla 14. Medias y desviaciones standard de todas las variables de la muestra

<u>Variables</u>	<u>Grupos</u>				
	<u>Normales</u> <i>n</i> =376	<u>Autistas</u> <i>n</i> =11	<u>Asperger</u> <i>n</i> =9	<u>TDA</u> <i>n</i> =24	<u>Otros Dx</u> <i>n</i> = 12
<i>Edad Niño(a)</i>	4.4(1.1)	3.5(1.1)	4.5 (.88)	4.2(1.1)	4.3(1.0)
<i>Escala s DSM</i>					
Afectivos	2.5(2.3)	5.0(1.8)	6.0(5.1)	3.4(2.2)	4.0(2.5)
Ansiedad	3.8(2.9)	7.4(4.3)	8.8(5.1)	5.6(3.3)	6.4(4.2)
P. Desarrollo	4.0(3.0)	11.6(4.6)	13.5(4.2)	6.5(3.4)	9.8(3.7)
TDAH	4.6(2.9)	9.3 (2.0)	8.2(3.1)	8.0(2.2)	7.3(3.3)
Oposicionismo	3.7(2.6)	7.9 (2.1)	7.5(3.4)	6.2(2.6)	6.0(2.9)
<i>Perfil Clásico</i>					
Reactividad emocional	2.1(2.4)	6.3(3.9)	7.3(5.0)	4.0(3.9)	4.6(3.1)
Ansiedad-Depresión	5.7(3.7)	6.3(3.4)	6.4(4.5)	4.9(3.3)	5.7(3.7)
Quejas somáticas	2.4(2.3)	3.0(2.5)	3.0(2.5)	2.5(3.5)	2.5(2.0)
Aislamiento	2.2(2.1)	8.0(3.4)	8.6(3.9)	3.9(2.1)	4.9(2.3)
P. Sueño	2.2(2.2)	3.4(3.6)	4.8(4.4)	3.2(2.3)	3.1(2.7)
P. Atención	2.5(1.8)	6.0(1.4)	5.5(2.4)	5.1(1.5)	5.0(2.2)
Conducta agresiva	10.5(7.1)	21.0(0.7)	21.0(7.1)	17.6(7.3)	16.9(6.7)
Internalizadores	9.7(7.6)	23.8(10.4)	27.6(17.2)	15.4(9.2)	17.8(8.9)
Externalizadores	13.1(8.5)	27.0(8.0)	26.5(11.5)	22.7(7.5)	21.9(9.1)
Total	35.3(22.4)	75.7(26.4)	84.2(44.7)	56.5(22.6)	60.7(25.3)
<i>CHA T- M</i>	3.5(2.3)	6.7(2.4)	5.5(2.0)	3.0(1.6)	4.3(3.3)
<i>Conners</i>					
Inatenta DSM	13.2(4.5)	23.8(8.2)	23.8(8.3)	22.3(6.5)	21.2(7.1)
Hiperact- impulsividad	15.5(5.3)	21.5(6.7)	24.1(8)	22.1(6.5)	21.5(7.5)
Mixta DSM	28.7(9.1)	45.3(14.3)	48(14.2)	44.5(11.8)	42.7(13.5)
Inatenta	17.9(5.6)	23.8(8.2)	27.8(10.7)	26.8(7.1)	24.7(8.7)
Hiperactividad	14.0(4.9)	22.6(6.1)	23.2(6.1)	22.7(6.3)	22.0(8.1)
<i>Lenguaje (Lds CBCL)</i>	250(108)	106(95)	185(131)	234(100)	133(116)
<i>ADOS-G (2D)</i>	-----	12.3 (0.9)	7.8(3.8)	3.5(3.5)	4.5(4.2)
<i>Índice D2:D4</i>	.98(.56)	.89(.08)	1.0(.09)	.95(.07)	.99(.04)

La edad promedio para el grupo clínico fue de 4.3 ± 1.1 y de 4.4 ± 1.1 para el grupo de comunidad, $X^2(1) = 3.1$, NS. La media del no. focos fue de $6.3 \pm$ para el grupo clínico y de $7.7 \pm$ para el grupo de comunidad.

9.1.2 Muestra comunitaria

Se seleccionaron guarderías de la SEP, el DIF, y un jardín de niños particular que se encontraban distribuidas en cuatro delegaciones distintas de la ciudad. Se presentó el protocolo junto con las cartas de instrucción y de consentimiento informado a las directoras de los mencionados planteles, quienes lo presentaron a los padres en una junta donde se aprobó la participación en el estudio. Para la aplicación a la muestra comunitaria se prepararon sobres con las escalas y dos cartas que contenían las instrucciones del llenado y la carta de consentimiento para que la firmaran los padres. Una semana después se distribuyeron escalas para que los padres las completaran por segunda vez.

En la tabla 15 pueden observarse los datos demográficos para las distintas muestras (comunitaria, clínica y los distintos grupos clínicos).

Tabla 15. Datos demográficos y diagnósticos principales

	<i>Total</i>	<i>GC</i>	<i>GH</i>	<i>TDA</i>	<i>TGD</i>	<i>Otros</i>	<i>Prueba</i>
N	438	376	62	24	24	12	
Niño%	%	%	%	%	%	%	
Sexo masculino	56.2	52.4	79.0	71.4	83.3	88.9	$\chi^2(2)=1.7$ NS
Informante %							
Madre	77.6	76.3	85.5	85.7	87.5	77.8	$\chi^2(2)=1.7$ NS
Padre	9.6	9.8	8.1	7.1	8.3	11.1	$\chi^2(2)=1$ NS
Ambos	12.8	13.9	6.4	7.2	4.2	11.1	$\chi^2(2)=1.2$ NS
Edad M±DE							
Niño	4.4±1.1	4.4±1.1	4.3±1.0	4.4±1.1	4.1±1.1	4.7± 7.0	F(2,58)=1.4NS
Madre	31.8±7.1	31.7±7.0	32.3±7.9	30.0±6.5	34.0±9.1	33.5±6.3	F(2,58)=1.3NS
Padre	35.1±8.2	34.9±8.0	36.3±7.5	35.4±6.4	37.0±9.2	37.8±5.6	F(2,52)=1.3NS
MSE M±DE	7.3±6.4	7.4±6.4	6.7±6.5	6.2±2.9	7.4±2.0	5.5±2.0	F(2,58)=33NS
Dx Comórbidos				%	%	%	
TDAH				100	66.7	11.1	$\chi^2(2)=27.4$ p<.01
Oposicionismo				35.7	50	11	$\chi^2(2)=7$ p<.05
Ansiedad				17.9	25	0	$\chi^2(2)=2.7$ NS
Retraso mental				0	17.4	0	$\chi^2(2)=6.8$ p<.05
Tics				0	17.4	0	$\chi^2(2)= 6.8$ p<.05
Epilepsia				3.6	8.7	0	$\chi^2(2)=1.2$ NS
Lenguaje				17.9	29.2	22.2	$\chi^2(2)=1$ NS
Distimia				7.1	8.3	11.1	$\chi^2(2)=1$ NS

Dx= Diagnósticos, GC = Grupo comunidad, GH=grupo hospital, TDA= Trastorno por déficit de la atención, TGD= Trastorno generalizado del desarrollo. MSE= Medio socioeconómico

9.1.1 Muestra Clínica

9.1.1.1 Diagnósticos del Grupo Clínico

El 45.1% de la muestra de hospital recibieron el diagnóstico de TDAH, 38.8% Trastorno Generalizado del Desarrollo (incluye Autismo, autismo atípico, Trastorno del espectro Autista, T. Asperger y PDD), el 16.1% tuvieron otro problema psiquiátrico. En la tabla 15 se puede observar cuales fueron los trastornos más comúnmente asociados entre los que destacan para el Autismo: TDAH 66%, oposicionismo 50%, y ansiedad 25%. Para el TDA el trastorno más comúnmente asociado fue el oposicionismo 37.5%, ansiedad 17.9% y los problemas de lenguaje 17.9%.

Once niños cumplieron criterios para Autismo, y 9 para Trastorno Asperger, los restantes 4 fueron niños con diagnóstico de Problemas del Desarrollo y TGDNE.

Doce niños conformaron el grupo de Otros trastornos psiquiátricos y 28 niños formaron el grupo de TDA ver tabla 15 y 16.

9.2 Instrumentos

9.2.1 CBCL/1.5-5

CBCL Lista de síntomas del niño (Child Behavior Checklist CBCL/1.5-5), (Achenbach & Rescorla, 2000). Es un cuestionario que recoge las respuestas de los padres a partir de 100 reactivos, 59 son contrapartes directas del CBCL/ 4-18. La escala explora los problemas conductuales y emocionales más comunes del niño preescolar en los últimos dos meses. La suma de todos los reactivos forma la escala del Total de problemas, y contiene dos escalas de banda ancha de problemas internalizadores y externalizadores. El perfil clásico incluye 6 subescalas de banda estrecha que fueron derivadas por análisis factorial de niños clínicamente referidos, no referidos y niños con bajo peso al nacimiento.

En 2001, se amplió esta escala para el grupo de edad de 1 año y medio a 5 años de edad, lo que dio origen a la escala actual. Ésta sustituye a la forma del CBCL/ 2-3 (Achenbach, 1992). Los reactivos de problemas se organizan en una escala tipo Likert 0= no aplica o nunca, 1=a veces y 2= casi siempre, que el padre contesta a partir de la frecuencia de los síntomas o problemas observados de acuerdo a su frecuencia, o en comparación a otros niños de la misma edad.

Además contiene una escala denominada LDS (Language Delay Survey) (Rescorla, 1989) para valorar atrasos en el lenguaje expresivo de niños de 18 a 35 meses de edad. Esta escala (LDS) se usó como criterio externo para evaluar la clasificación correcta de los niños.

Los resultados se agrupan en los siguientes síndromes: *Emocionalmente reactivo*, *Depresión-ansiedad*, *Quejas somáticas*, *Problemas de atención*, *Conducta agresiva* y *Problemas*

de sueño. Externalizadores e Internalizadores para ambas subescalas. La suma de todos los reactivos constituye la *Escala del Total de Problemas*. El nuevo perfil orientado al DSM incluye las escalas: *Afectivos, Ansiedad, Problemas del Desarrollo, Atención e hiperactividad y Oposición y de Conducta desafiante*. Estos síndromes se infirieron partir del análisis factorial de formas aplicadas a 1728 niños y sus padres y 1,113 C-TRF maestros o cuidadores. Estos niños se seleccionaron a partir de un estudio nacional realizado en Estados Unidos y que incluyó además a un grupo de niños que asistían a centros de salud mental o de educación especial (Achenbach & Rescorla, 2000).

Todos los síndromes de la forma de los padres tuvieron una contraparte en la versión para el cuidador o del maestro, excepto para la dimensión de problemas del sueño y otros reactivos que exploran conductas que se presentan principalmente en el contexto familiar. Debido a que no hubo diferencias significativas entre los varones y las niñas, se retuvieron factores comunes para ambos géneros. La introducción de una subescala de problemas de desarrollo es un gran acierto, debido a que existen muy pocas escalas de psicopatología general que evalúen ambos trastornos (déficit de la atención y problemas del desarrollo). Esta escala ha mostrado confiabilidad prueba-reprueba de ($r=.68$ - $a.92$, $media=.84$), y una correlación interinformante de: (padre-madre $r = .61$), discrimina entre población referida clínicamente y no referida (Achenbach & Rescorla, 2000).

9.2.2 ADOS-G

Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic. La cédula genérica de observación diagnóstica para el autismo es un instrumento semiestructurado *estandarizado que se administra mediante la observación directa de los niños con propósitos de diagnóstico. La entrevista propicia interacciones sociales con juguetes apropiados para el nivel de desarrollo en una sesión

de 30 a 45 minutos para evaluar síntomas de autismo en 4 áreas: Conductas restrictivas, repetitivas, de interacción y de comunicación. Consiste de 4 módulos diferentes cada uno en un nivel particular de habilidad de lenguaje. En el presente estudio, se eligió el módulo 1 cuya indicación es aplicarla a niños con escaso lenguaje hasta 5 palabras. Los estudios de confiabilidad de este instrumento muestran coeficientes Alfa de Chronbach de .72 a .93 para las correlaciones intraclase e interevaluador. Para cada uno de los módulos, las Kappas se encuentran por arriba de .60 para todos los módulos.

El módulo 1 consiste de 10 actividades con 29 puntuaciones, debe administrarse de una manera flexible, a diferencia de otros materiales estandarizados del ADOS. Para maximizar la cooperación del niño con el examinador, las actividades del módulo son lúdicas apropiadas para los niños y son las siguientes: 1.- Juego libre, 2.- Respuesta al nombre. 3.- Respuesta a la atención conjunta. 4.- Juego de burbujas, 5.- Anticipación de rutina con objetos, 6.- Respuesta a sonrisa social, 7.- Anticipación de una rutina social, 8.- Juego simbólico, 9.- Fiesta de cumpleaños, 10.- Snack. Los entrevistadores y evaluadores fueron entrenados para lograr una confiabilidad por arriba del 80%.

9.2 3 CHAT- M

El CHAT-M, o Lista de autismo para preescolares, de Robins, Fein, Barton, & Green (2001), es una herramienta que toma aproximadamente 15 minutos completar. Consta de 23 reactivos de los cuales 9 pertenecen al Chat original descrito por Baron-Cohen. A diferencia del instrumento que le dio origen, no contiene una sección de observación. Contiene criterios de riesgo elevado y riesgo medio para el escrutinio de autismo. La sensibilidad fue de 0.87, la especificidad fue de 0.99 y el poder predictivo positivo fue de 0.80. Tiene una elevada

especificidad (99.9%), sensibilidad moderada (21.3%), y un buen valor predictivo positivo (58.8%). Seis criterios son cardinales en la lista y con dos en los que falle el niño se le refiere a un mayor escrutinio, o con tres ítems (no importando si son o no son cardinales) para el presente estudio se aplicó el criterio de dos ítems cardinales.

9.2.4 CONNERS

La escala Connors versión para el padre. Es una versión modificada y reducida de la original de 39 a 28 reactivos, se ha usado a menudo como tamizaje (Goyette, Connors, & Ulrich, 1978). Evalúa problemas en tres dimensiones de hiperactividad, conducta y problemas de falta de atención/pasividad. La confiabilidad prueba-reprueba de la escala original fue de 0.55 a 0.93, mientras que la confiabilidad interobservador, padre-madre informada por Connors fue de 0.85. Recientemente se sometió a revalidación para su uso en preescolares (Fantuzzo, 2001), ya que la escala original incluía a sólo 24 preescolares. Es un instrumento ampliamente reconocido para el diagnóstico de Déficit de la atención, en México fue validado en población comunitaria por (Lara-Muñoz, Puente, De La Peña, & Castro, 1998).

9.2.5 Medición del índice digital D2:D4

El índice digital D2:D4 es una medida de la longitud del dedo 2º y 4º a partir del último pliegue en la unión con la mano hasta la punta del dedo. Tiene carácter dimórfico y es un marcador del ambiente hormonal prenatal a partir de la 6ª semana de vida intrauterina (Manning, 1998). Está negativamente relacionado con la testosterona y positivamente con los estrógenos, esto determina que el índice sea menor en los hombres que en las mujeres ver Figura 3. Es también una medida indirecta de la sensibilidad de los receptores a dichas hormonas. Estos receptores

parecen encontrarse en células de la medula espinal primitiva, la que a su vez contiene los genes Hoxd y Hoxa a cargo de la formación de los dedos y de los genitales externos.

Estas diferencias en la longitud digital también existen en los primates y los roedores.

Manning (2001) estudió este índice en niños con autismo (verbales y no verbales), con síndrome de Asperger, en comparación con niños normales, encontró que los niños con Autismo tuvieron un índice significativamente menor en comparación con los niños con Trastorno por Asperger. Otros investigadores han confirmado estos hallazgos incluyendo además a un grupo con TDA que presentó índices inferiores al grupo normal, pero superiores al grupo con espectro autista (De Bruin, Verheij, Wiegman, & Ferdinand, 2006).

El índice se usó junto con el puntaje total de lenguaje como criterios externos para evaluar la pertinencia a los grupos de diagnóstico. Se estableció la hipótesis de que si los grupos se clasificaron correctamente se encontrarían los tamaños y tendencias de índices descritos para estos grupos de diagnóstico.

Figura 3. Índice digital

Índice socioeconómico

Para contar con una medida socioeconómica se incluyó el número de focos dentro de la casa.

9.3 Procedimiento

El protocolo (anexo 1) se sometió a aprobación por parte del comité de investigación del Hospital Dr. Juan N. Navarro. Todos los padres de los niños que participaron en el estudio dieron su consentimiento para participar en él de manera verbal, escrita y, en el caso de que se filmara al niño, fue obligatorio que presenciaran la entrevista filmada y que firmaran la carta de consentimiento informado para participar en el estudio y para la filmación del niño. Asimismo otorgaron su permiso para que dicha filmación se proyectara a terceros con fines de capacitación y calificación de la misma. Las entrevistas se asignaron aleatoriamente a los dos investigadores para su administración.

Todos los instrumentos se tradujeron por una persona bilingüe, la adaptación de los instrumentos se realizó por psiquiatras y psicólogos expertos en psicopatología infantil, las diferencias se resolvieron por consenso. Estas versiones se retradujeron al inglés por una psicóloga bilingüe que desconocía los instrumentos originales. Se compararon ambas versiones. Una vez realizada la adaptación y traducción se aplicó a 20 pacientes y se hicieron nuevos ajustes.

9.3.1 Aplicación de los Instrumentos

Al grupo clínico se les realizó una Entrevista estructurada con los criterios diagnóstico del DSM IV de: autismo y de síndrome Asperger y Trastorno Generalizado del Desarrollo no específico (TGDNE) y Déficit de la Atención. A partir de esta entrevista también se realizó el diagnóstico de comorbilidad, con los criterios de diagnóstico para oposicionismo, ansiedad de

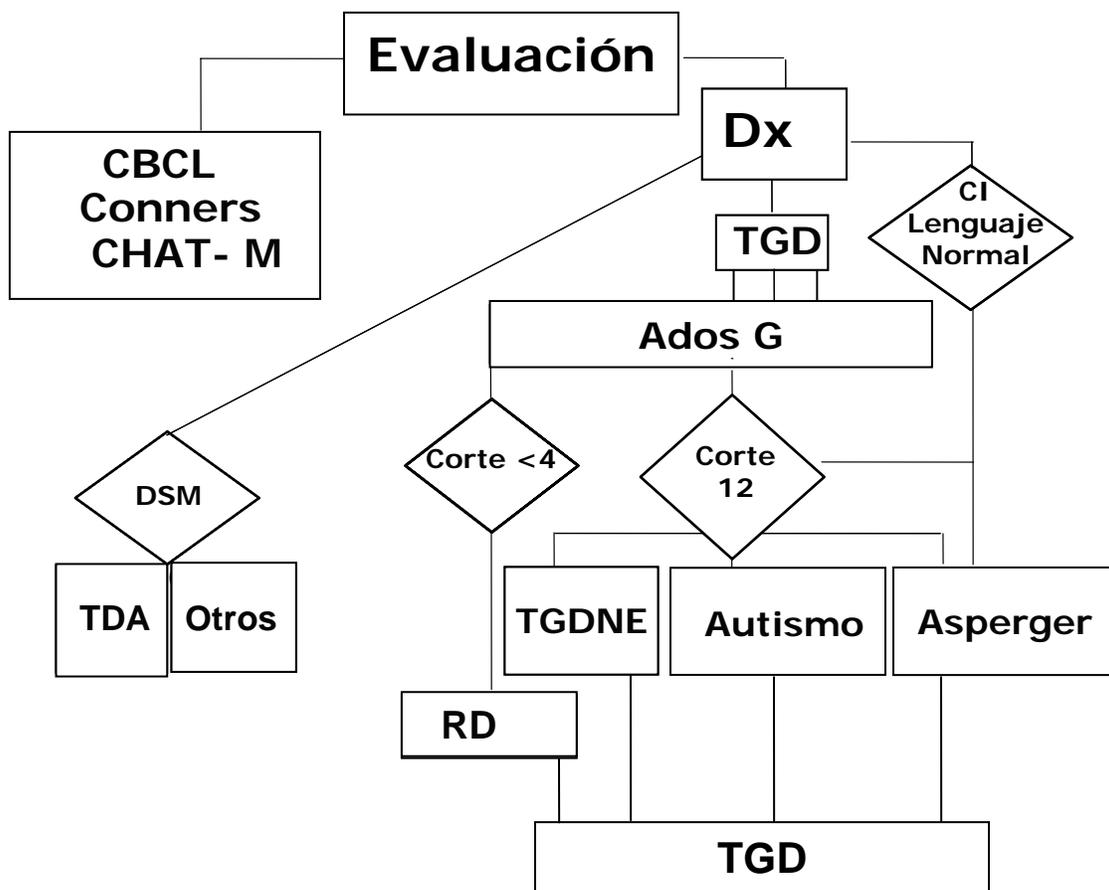
separación, trastorno fóbico, tics, trastorno de conducta y trastorno distímico. Mientras se entrevistaba al padre, el niño podía jugar con el material de “juego libre” del Ados. Además se colocó un globo en un extremo visible del cuarto, con el objeto de estimular el señalamiento protodeclarativo del niño y en un momento inesperado se apagaban las luces del consultorio y se le preguntaba al niño donde estaba la luz (actividad del Chat que es muy fácil y efectiva). Concluida la entrevista con los padres y la observación del niño, se procedía a la Filmación de la Entrevista semiestructurada ADOS-G con el niño, la cual dura entre 20 a 45 minutos dependiendo de la cooperación del niño. A veces la filmación se difería una semana cuando el procedimiento previo a la misma se prolongaba mucho.

Durante la filmación el padre contestaba los instrumentos autoaplicables: el CBCL/1.5-5, CHAT-M y el Conners. Al terminar se resolvían dudas respecto de los cuestionarios.

Se recolectaban y se les citaba dos semanas después para realizar una segunda aplicación del CBCL/1.5-5 (para establecer la confiabilidad prueba-reprueba).

Dos jueces independientes evaluaron el ADOS-G filmada. Ver Figura 4

Figura 4. Flujoograma de pacientes



10. Análisis estadístico

Se usó estadística descriptiva y comparativa para las variables demográficas y clínicas. Se evaluaron las características psicométricas del CBCL/1.5-5, usando el abordaje estadístico clásico. Para analizar la validez de constructo en la sección de la discusión (en negritas) usaremos además el esquema propuesto y descrito por Angold & Costello (2000) que consiste en una validez comprehensiva a partir de todos los datos. El nivel de significación estadística para todas las pruebas estadísticas se estableció con una $p \leq 0.05$.

10.1 Consistencia Interna

La consistencia interna de la escala se examinó con el alfa de Cronbach, (Cronbach, 1951), para todas las escalas y subescalas del CBCL/1.5-5 y para el puntaje total de las escalas CHAT- M, CONNERS y ADOS-G.

10.2 Confiabilidad

Para analizar la confiabilidad prueba-reprueba del CBCL/1.5-5 se calcularon correlaciones de Pearson y se estimaron los coeficientes de correlación intraclase aplicados a los reactivos de la primera aplicación y los de la segunda aplicación del CBCL/1.5-5, organizados por subescalas de banda estrecha y de banda ancha y para el total de la escala.

10.3 Validez

La validez de constructo se determinó mediante la correlación entre el CBCL/1.5-5/ P. del desarrollo y los diagnósticos del ADOS-G y los médicos basados en el CIE 10 y el DSM IV y también entre el diagnóstico clínico de la entrevista

semiestructurada y el CBCL/1.5-5/TDAH/PA mediante coeficientes de kappa y correlaciones biseriales.

10.4 Análisis Factorial

Se consideró adecuado incluir todos los ítems de ambas poblaciones, con base en la recomendación de que para el cálculo del tamaño de la muestra para estudios factoriales se considera indispensable incluir 100 pacientes o 5 sujetos, como mínimo, por cada ítem que compone la escala (Streiner, 1993; Tabachnik, 2001). Para analizar la conveniencia del análisis factorial se hizo una inspección visual de la matriz de correlación de Pearson y se consideró como buen indicador la detección de un número sustancial de coeficientes de correlación superiores a 0.6. Posteriormente, se aplicó la prueba de la medida de adecuación de la muestra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), la cual indica que las variables miden factores comunes cuando el índice es superior a 0.7. Finalmente, se practicó la prueba de esfericidad de Bartlett que permite definir estadísticamente si la matriz de intercorrelación es una matriz de identidad (Pett, 2003).

Para el análisis factorial se seleccionó el método de componentes principales, cuyo propósito fundamental fue determinar la estructura de los dominios de la escala buscando la presencia de variables latentes no observadas (Hamilton, 1992). Para definir el número de factores que se debían incluir, se tuvo en cuenta el método de Kaiser (valores propios mayores de 1). La estructura factorial se evaluó también mediante el método de componentes principales con rotación (varimax) y oblimin para determinar si ofrecían las mismas condiciones de interpretación que éste.

10.5 Validez de Criterio

Determinar la validez de criterio de la escala CBCL/1.5-5 /LDS entre el status de referido y no referido clínicamente, y con el criterio del Diagnóstico de Autismo, TEA, Síndrome de Asperger y TGD vs. el grupo no referido clínicamente. Además se realizó mediante análisis de regresión múltiple.

10.5.1 Curva Roc

Esta curva grafica los resultados de la evaluación de una prueba diagnóstica con resultado continuo. Se representa la sensibilidad (verdaderos positivos), frente al complementario de la especificidad (1 - Especificidad) (falsos positivos), para cada posible punto de corte de la prueba. Diseñada para la evaluación de las señales de radio, Murphy et al., (1987) demostraron su utilidad para la evaluación de los instrumentos en las pruebas psiquiátricas. La validez de la lista como instrumento de tamizaje se determinó comparando el puntaje de la Escala Total de problemas, usando como criterio el status de referido y no referido clínicamente mediante una curva de ROC.

Para determinar puntos de corte de la subescala de desarrollo se formaron tres grupos de pacientes basados en los siguientes diagnósticos

TGD vs. Normales

TEA vs. TDA

Autismo vs. TDA

Síndrome de Asperger vs. TDA

Síndrome de Asperger vs. Autismo

También se calculó la razón de verosimilitud positiva o cociente de probabilidades positivo: que se calcula dividiendo la probabilidad de un resultado positivo en los pacientes enfermos entre la probabilidad de un resultado positivo entre los sanos. Es el cociente entre la fracción de verdaderos positivos (sensibilidad) y la fracción de falsos positivos (1-especificidad): mide el riesgo que tiene una persona de tener el trastorno si su puntaje se encontrara por arriba del punto de corte. La razón de probabilidades ofrece la ventaja de que relaciona la sensibilidad y la especificidad de una prueba en un solo índice. Además, pueden obtenerse razones de probabilidad según varios niveles de una nueva medida y no es necesario expresar la información de forma dicotómica, como resultado de normal o anormal o bien positivo y negativo. Por último, al igual que sucede con la sensibilidad y la especificidad, no varía con la prevalencia. Esto permite utilizarlo como índice de comparación entre diferentes pruebas para un mismo diagnóstico.

Razón de verosimilitud positiva (RVP) = $S/1 - E$

Razón de verosimilitud negativa (RVN) = $1-S / E$

10.5.2 Validez Convergente

Para determinar la validez convergente del CBCL/1.5-5 se correlacionaron los puntajes de la subescala de problemas de desarrollo con la entrevista ADOS-G y con la escala CHAT- M mediante coeficientes de correlación de Pearson y kappa

La validez convergente del CBCL/1.5-5 (subescala de déficit de atención) y la escala de Conners se determinó mediante el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson entre la dimensión de los problemas de atención y la escala de Conners (para déficit de atención).

10.6 Validez Divergente

La validez divergente del CBCL/1.5-5/ P. del desarrollo y las escalas para déficit de la atención de la escala de Conners se calculó mediante la prueba de correlación de Pearson. Una baja correlación, o una correlación negativa entre ambas escalas establecerán la validez.

10.7 Validez Discriminante

Para determinar la validez discriminante se compararon los grupos de niños autistas, niños normales y niños con otros problemas psiquiátricos mediante análisis de regresión múltiple jerárquica para determinar la membresía a los distintos grupos.

Otra forma de obtener evidencia discriminante es estableciendo diferencias en los puntajes de los grupos de autistas, niños con déficit de atención, niños con otros diagnósticos psiquiátricos y niños de la comunidad. Estas diferencias entre las medias de los distintos grupos se determinaron mediante la prueba T de Student para muestras independientes.

11. Resultados

11.1 Muestras

Los padres de 438 niños entre 18 meses a 6 años respondieron los cuestionarios CBC/1.5-5, CHAT- M, y Conners; 62 del grupo clínico, y 376 de la comunidad. La tasa de respuesta para la muestra comunitaria fue del 80% siendo la madre la informante mas frecuente (86.4 %). El 58.5% del total de la muestra fueron del sexo masculino. La edad promedio para el grupo clínico fue de 4.3 ± 1.1 y de 4.4 ± 1.1 para el grupo de comunidad, $X^2(1) = 3.1$, NS 1. La medida socioeconómica fue de $6.3 \pm$ para el grupo clínico y de $7.7 \pm$ para el grupo de comunidad. La media de la escala *Total de problemas* fue de 35.3 ± 22.40 para la comunidad y de 69.2 ± 29.75 para la muestra clínica.

11.2 Consistencia Interna

Se examinó la consistencia interna del CBCL/1.5-5 mediante el coeficiente alfa de Cronbach que mostró una elevada consistencia para las escalas de problemas Internalizadores .89, Externalizadores .92 y para el Total de problemas .95. Todas las subescalas, exceptuando la de problemas afectivos [DSM] (.61), y quejas somáticas (.61) mostraron alfas de .67 (Problemas de atención) a .90 (conducta agresiva). En la tabla 17 se muestra la comparación con los coeficientes informados por Achenbach. La escala CHAT- M mostró un alfa de .60 y la de Conners de .97.

Tabla 17. Alfa de Cronbach del CBCL/1.5-5, CHAT- M y Conners

	<u>H</u> <u>N=62</u>	<u>C</u> <u>N=376</u>	<u>Total</u> <u>N=438</u>	<u>Achenbach</u> <u>N=563</u>
Escalas DSM				
Afectivos	.60	.60	.61	.69
Ansiedad	.73	.63	.70	.63
P. Desarrollo	.76	.65	.74	.80
TDAH	.70	.73	.77	.78
Oposicionismo	.72	.77	.79	.86
Reactividad E	.82	.72	.78	.73
Perfil Clásico				
Ansiedad/Depresión	.72	.67	.71	.66
Aislamiento	.80	.62	.74	.75
Quejas Somáticas	.68	.58	.61	.80
P. Sueño	.73	.64	.68	.78
P. Atención	.55	.57	.67	.68
Conducta agresiva	.84	.89	.90	.92
Internalizadores	.90	.86	.89	.89
Externalizadores	.87	.90	.91	.92
Total	.95	.94	.95	.95
CHAT- M	-	-	.60	-
Conners	-	-	.97	-

Cuando se hizo el análisis para el grupo clínico y de la comunidad, se observaron alfas más altas para las subescalas de problemas del desarrollo [DSM] (.76 vs. .65), emocionalmente reactivo (.82 vs. .72), quejas somáticas (.68 vs. .58), aislamiento (.80 vs. .62), problemas de sueño (.73 vs. .64), internalizadores (.90 vs. .86), y para la escala total (.95 vs. .94), para el grupo clínico comparados con el de la comunidad.

Mientras que para la comunidad se encontró que las subescalas de: TDAH [DSM], (.73 vs. .70) oposicionismo [DSM] (.77 vs. .72), problemas de atención (.57 vs. .55) y de conducta agresiva (.89 vs. .84) tuvieron alfas más altas en comparación con el grupo clínico.

Por sexo se notó que los niños tuvieron alfas más elevadas que las niñas para las subescalas de: ansiedad [DSM] (.73 vs. .63), problemas del desarrollo [DSM] (.75 vs. .65), oposicionismo (.79 vs. .77), quejas somáticas (.65 vs. .56) aislamiento (.74 vs. .73), problemas de atención (.69 vs. .68) e internalizadores (.89 vs. .88), por tipo de informante (padre, madre o ambos).

Mediante el informe de la madre resultaron con consistencias más elevadas todas las subescalas comparadas con el padre, excepto para las escalas del [DSM] de: afectivos (.61 vs. .59) y oposicionismo (.84 vs. .78). La mejor consistencia se logró para todas las subescalas cuando ambos progenitores contestaron el cuestionario. Ver tabla 18.

Tabla 18. Alfa de Cronbach por sexo del niño e informante

	<u>Niño</u>	<u>Niña</u>	<u>Madre</u>	<u>Padre</u>	<u>Ambos</u>
CBCL/1.5-5					
Escalas DSM					
Afectivos	.59	.65	.59	.61	.81
Ansiedad	.69	.70	.55	.71	.91
P. Desarrollo	.74	.72	.63	.75	.83
TDAH	.74	.78	.53	.80	.74
Oposicionismo	.79	.77	.84	.78	.73
Perfil Clásico					
Reactividad E	.77	.78	.79	.61	.92
Ansiedad/Depresión	.71	.71	.72	.54	.92
Aislamiento	.65	.56	.60	.45	.90
Quejas Somáticas	.74	.73	.74	.64	.81
P. Sueño	.67	.69	.68	.65	.83
P. Atención	.69	.68	.69	.54	.67
Conducta agresiva	.90	.90	.90	.89	.94
Internalizadores	.89	.88	.89	.82	.97
Externalizadores	.91	.91	.92	.90	.95
Total	.95	.95	.95	.94	.98

11.3 Confiabilidad

La confiabilidad del test retest a una semana se realizó mediante el cálculo de los coeficientes de correlación de Pearson entre las calificaciones (N=36) de la primera aplicación y la segunda de los CBCL/1.5-5. Para el total de la escala la correlación fue de .92. Excepto por la escala de quejas somáticas [DSM] (.66) los demás coeficientes de correlación de Pearson fluctuaron de .73 (problemas de sueño) y .92 (Escala total de Problemas) ver tabla.17.

El coeficiente de correlación intraclassa CCI de la escala Total de problemas fue de .96. Para el resto de las escalas fue de .67 (quejas somáticas) y .72 (atención) a .90 para las escalas de banda ancha de Problemas internalizadores y externalizadores (tabla 19).

Tabla 19. CCI y correlación de Pearson del test-retest del CBCL/1.5-5

<i>CBCL/1.5-5</i>	<i>CCI</i>	<i>México</i>		<i>EU.</i>
		<i>n=36</i>	<i>r</i>	<i>n=68</i>
<u><i>Escalas DSM</i></u>		<u><i>IC 95%</i></u>		<u><i>r</i></u>
Afectivos	.92	(.84-.96)	.87	.79
Ansiedad	.92	(.84-.96)	.85	.85
P. Desarrollo	.88	(.77-.94)	.79	.86
TDAH	.88	(.76-.93)	.79	.74
Oposicionismo	.91	(.82-.95)	.83	.87
<u><i>Perfil Clásico</i></u>				
Reactividad emocional	.91	(.82-.95)	.83	.87
Ansiedad / Depresión	.92	(.85-.96)	.86	.68
Quejas somáticas	.79	(.60-.89)	.66	.84
Aislamiento	.87	(.75-.93)	.78	.80
P. Sueño	.84	(.69-.92)	.73	.92
P- Atención	.84	(.69-.92)	.73	.78
P. Conducta agresiva	.95	(.90-.97)	.90	.87
Internalizadores	.95	(.91-.97)	.92	.90
Externalizadores	.95	(.91-.97)	.91	.87
Total	.96	(.92-.98)	.92	.90

11.4 Validez

Se calcularon los coeficientes kappa para determinar la correlación entre el diagnóstico clínico TGD y ADOS-G (κ)=.84 $p < .000$. El ADOS-G (Au y Asp vs.TEA) con el CBCL/1.5/5/Pr. Desarrollo (punto corte 9) (κ)= 0.62. $p < .000$ Kappa entre el diagnóstico TGD y el CBCL/1.5/5/Pr. Desarrollo (κ)= .64 $p < .000$. ADOS-G y CBCL/Aislamiento (κ)= .45 $p < .002$. Kappa entre el Diagnóstico clínico de entrevista y escala CBCL/1.5/TDAH .48 $p < .000$. Ados con Chat 5 (κ)=.40 $p < .03$, según criterios de Cohen fueron de moderadas a excelentes.

11.5 Análisis Factorial

Se realizaron dos análisis factoriales, por el método de componentes principales con rotación varimax. El primero de ellos se realizó con los reactivos de todos los sujetos de la muestra encontrando que un solo factor es la mejor solución al CBCL/1.5-5. No se reproduce el modelo de Achenbach ya que él usó las respuestas del cuidador para poder inferir un síndrome de informante cruzado que son los ítems que conforman los resultados del perfil clásico, comunes a ambos, con excepción de la subescala de problemas de sueño que no tienen una contraparte en la escala del cuidador.

Se realizó un segundo análisis factorial con los ítems de la muestra de niños con problemas del desarrollo, eliminando los reactivos que tuvieron una baja frecuencia en las contestaciones de los padres y los de quejas somáticas que, en otros estudios, han resultado inusualmente bajas en los niños con autismo ((Bolte, Dickhut, & Poustka, 1999; Noterdaeme, et al., 1989).

Se conservó el reactivo de dolor de cabeza que manifiestan muy a menudo los niños con epilepsia (trastorno comúnmente asociado en estos niños). (Tabla. 20).

I FACTOR *Anomalías de autorregulación* (α Cronbach .83, varianza explicada 20.9%)

40. Les pega a otras personas	.89
69. Egoísta, se niega a compartir.	.79
94. Se despierta con frecuencia durante la noche	.74
66. Grita mucho.	.68
48. Pesadillas	.66
83. Se pone de mal humor a menudo.	.65
20. Desobediente	.63
17. Destruye sus cosas	.59
42. Les hace daño a animales o personas sin querer	.58
33. Se ofende fácilmente	.51
50. Se cansa demasiado	.47
58. El castigo no cambia su comportamiento	.46
44. Enojadizo(a). Corajudo(a)	.41
24. No come bien	.34

II FACTOR *Conducta inapropiada* (α Cronbach .73, varianza explicada 8.7%)

15. Desafiante	.67
91. Más ruidoso(a) de lo común	.64
64. Se resiste a ir a dormir en la noche	.63
63. Mece su cabeza repetidamente	.62
38. Tiene dificultad para quedarse dormido	.61
18. Destruye cosas ajenas	.58
80. Comportamiento raro	.58
75. Se unta o juega con excremento (popo).	.58
95. Vagabundea	.57
79. Súbitos cambios de tristeza a excitación (alegría).	.57
84. Habla o llora mientras duerme	.56
90. Infeliz, triste o deprimido(a)	.54
86. Preocupado(a) por la limpieza o el orden	.51
9. Mastica lo que no es comestible	.50
97. Se queja mucho	.49
82. Súbitos cambios de humor o sentimientos	.49
49. Come demasiado	.45
31. Come o bebe cosas que no son alimento	.34

III FACTOR *Inestabilidad afectiva* (α Cronbach.78, varianza explicada 7.8%)

37. Se molesta cuando lo separan de sus papás	.75
68. Cohibido(a), o se avergüenza con facilidad	.73
11. Pide ayuda constantemente	.73
73. Demasiado penoso(a), tímido(a)	.69
74. Duerme menos que los demás durante el día y/o noche	.68
87. Demasiado temeroso(a) o, ansioso(a)	.66
89. Poco activo(a), lento(a), sin energía	.60
51. Muestra pánico sin una buena razón	.59
10. Es muy dependiente o apegado(a) a los adultos	.57
3. Tiene miedo de intentar cosas nuevas	.53
32. Tiene miedo a situaciones, animales, o sitios	.52
22. No quiere dormir solo(a)	.49

77. Se queda mirando al vacío	.48
30. Se pone celoso fácilmente	.41

IV FACTOR *Irritabilidad* (α Cronbach. .74, varianza explicada 6.8%)

39. Dolores de cabeza (sin causa médica)	.78
7. No soporta que las cosas estén desordenadas	.73
41. Aguanta la respiración, se priva	.68
56. Mala coordinación o torpeza	.62
53. Ataca a la gente físicamente	.59
47. Nervioso(a), tenso(a)	.57
36. Se mete en todo	.54
34. Se accidenta fácilmente, se lastima	.54
65. Se resiste a aprender a usar el escusado	.47
46. Tiene movimientos involuntarios, tics	.47
99. Se preocupa demasiado por todo	.46
61. Se niega a comer	.45
81. Obstinado(a), malhumorado(a), irritable	.41

V FACTOR *Hiperactividad impulsividad* (α Cronbach. .81, varianza explicada 5.8%)

8. Quiere las cosas al instante	.82
6. No puede estar quieto(a) es inquieto(a)	.79
16. Sus necesidades deben cumplirse inmediatamente	.75
5. No puede concentrarse	.69
27. No siente culpa después de portarse mal	.66
96. Quiere mucha atención	.60
59. Pasa rápidamente de una actividad a otra	.58
72. Poco temor de lastimarse, o hacerse daño	.54
43. Se ve triste sin una buena razón	.52
13. Lloro mucho	-.52
29. Se frustra fácilmente	.42
23. No contesta cuando la gente le habla	

VI SEXTO FACTOR *Problemas de Comunicación social* (α Cronbach .83, varianza explicada 5.1%)

88. Poco cooperador(a)	.71
2. Actúa como si fuera mucho menor de lo que es	.70
67. Parece no reaccionar al afecto	.69
62. Se niega a participar en juegos activos	.63
25. No se lleva bien con otros niños	.61
70. Demuestra poco afecto hacia la gente	.59
98. Ensimismado(a), no se relaciona con los demás	.58
85. Le dan rabietas o, tiene mal genio	.54
21.-Se molesta por los cambios en la rutina.	.52
4. Evita mirar a los ojos de otras personas .	.51
28. No desea salir de casa	.48
26. Actúa como un adulto pequeño	.44
76. Problemas para hablar o para pronunciar	-.43
35. Pelea mucho	.42
71. Demuestra poco interés por lo que le rodea	.31
92. Se molesta con situaciones o gente nueva	.26

Estas subescalas tienen gran congruencia teórica por lo que se incluirán en alguno de los análisis estadísticos sucesivos.

Tabla 20. Análisis Factorial con los ítems de los niños autistas

Análisis Factorial del CBCL/1-5 para Grupo PDD

	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
C40	.820					
C69	.798					
C94	.744					
C66	.680					
C48	.663					
C83	.656					
C20	.633					
C17	.597					
C42	.581					
C33	.514					
C50	.470					
C58	.464					
C44	.411					
C24	.345					
C15		.679				
C91		.644				
C64		.637				
C63		.623				
C38		.612				
C18		.583				
C80		.583				
C75		.580				
C95		.578				
C79		.576				
C84		.565				
C90		.541				
C86		.514				
C9		.509				
C97		.499				
C82		.493				
C49		.451				
C31		.342				
C37			.759			
C68			.734			
C11			.734			
C73			.696			
C74			.687			
C87			.668			
C89			.600			
C51			.593			
C10			.576			
C3			.539			
C32			.522			
C22			.493			
C77			.489			
C30			.410			
C39				.781		
C7				.734		
C41				.681		
C56				.627		
C53				.591		
C47				.579		
C36				.548		
C34				.546		
C65				.479		
C46				.478		
C99				.469		
C61				.459		
C81				.414		
C8					.820	
C6					.799	
C16					.750	
C5					.692	
C27					.662	
C96					.607	
C59					.585	
C72					.545	
C43					-.545	
C13					.529	
C29					.526	
C23					.424	
C88						.716
C2						.702
C67						.695
C62						.630
C25						.610
C70						.597
C98						.581
C85						.541
C21						.525
C4						.512
C28						.487
C26						.448
C76						-.439
C35						.425
C71						.313
C92						.269

11.6 Validez de Criterio

11.6.1 Curva Roc

En la tabla 21. se muestran los resultados para la sensibilidad, especificidad y el área bajo la curva entre el grupo de niños referidos y no referidos clínicamente.

En la tabla 22 se muestran los resultados para la sensibilidad, especificidad y el área bajo la curva de 5 comparaciones entre los siguientes grupos: Para el grupo de Trastornos generalizados del desarrollo vs. Grupo de normales se encontró un área bajo la curva (AUC) de .95. Para un puntaje de ≥ 8 correspondió una sensibilidad de .91 y especificidad .91, (95% límites de confianza, .92 - .99) y una razón de verosimilitud (RV+) de 10.1 y razón de verosimilitud negativa (RV-) de .06. Se realizó otra curva Roc usando el criterio de diagnóstico de Trastorno del espectro autista (TEA) vs. TDA; se encontró, con el punto de corte 9, una sensibilidad de 0.80 y especificidad de 0.88 (95% límites de confianza, .80 - .99). Con el diagnóstico de Autismo vs. TDAH y Asperger vs. TDAH el área bajo la curva fue de .87 y .97, respectivamente. La razón de verosimilitud más alta se halló entre el grupo de Asperger vs. TDAH RV+ 11. La escala no discriminó bien entre Niños Autistas y Niños con Trastorno Asperger (ABC .41). En las gráficas 1, 2 y 3 se puede observar las curvas Roc correspondientes.

Tabla 21. Curva ROC escala Total de problemas CBCL/1.5-5 Punto de corte 24

		Sensibilidad	Especificidad	RV+	RV-
Referidos vs. No Referidos clínicamente	.77	.73	.70	2.25	0.4

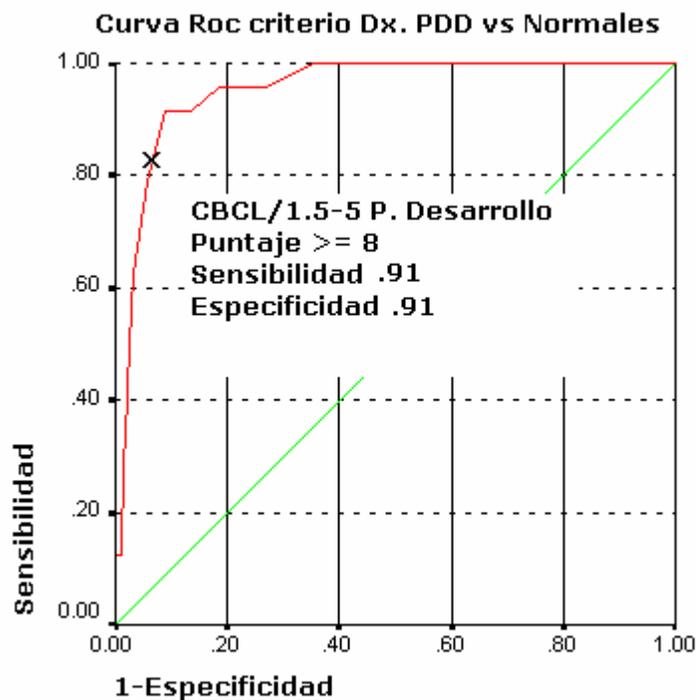
Nota : RV+=Razón de verosimilitud positiva, RV-= Razón de verosimilitud negativa

Tabla 22. Curva ROC para la escala de desarrollo del CBCL/1.5-5 con punto de corte 8 y 9

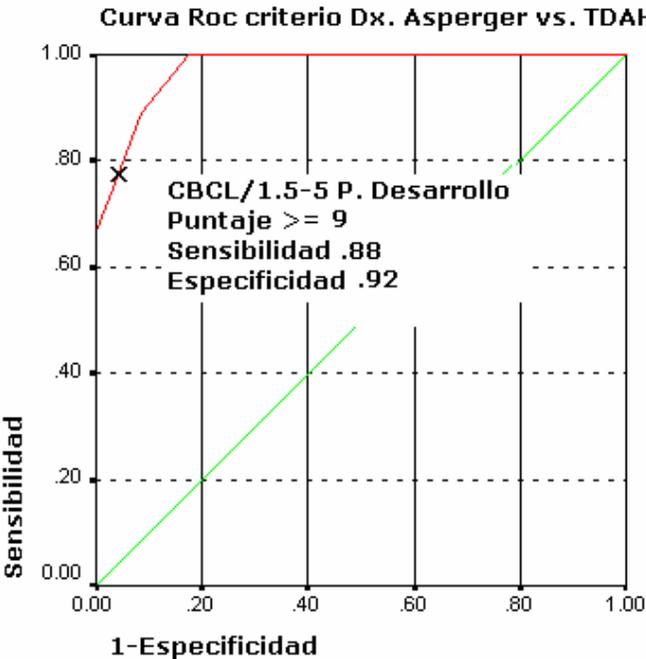
Criterios	ABC	Sensibilidad	Especificidad	RV+	RV-	IC 95%	p
TGD vs. NI	.95	.91	.91	10.1	0.06	.92-.98	.000
TEA vs. TDAH	.89	.80	.88	6.6	0.26	.80-.99	.000
AU vs. TDAH	.87	.72	.91	8.0	0.28	.73-1.0	.001
AS vs. TDAH	.97	.88	.92	11	0.13	.93-1.0	.000
AU vs. AS	.41	.75	.20	0.9	1.25	.16-.65	.485

Nota :TGD= Trastorno Generalizado del desarrollo; N= Normales; TEA= Trastorno del espectro autista; AU=Autismo; AS=Asperger; TDAH= Trastorno por déficit de la atención/hiperactividad; RV+=Razón de verosimilitud positiva, RV-= Razón de verosimilitud negativa

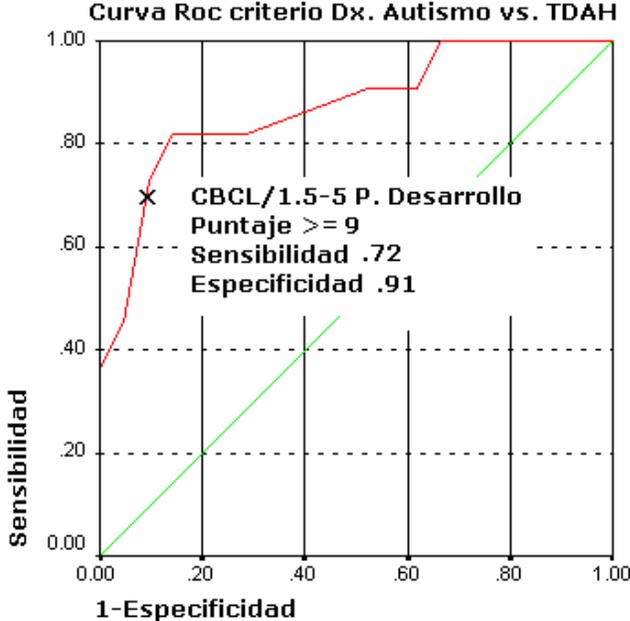
Gráfica 1. Curva ROC TGD vs. Normales



Gráfica 2 Curva Roc Asperger vs. TDAH



Gráfica 3 Curva Roc Autismo vs TDAH



11.6.2 Validez Convergente y Divergente

En la tabla 23 se puede observar las correlaciones entre los instrumentos CBCL/1.5-5 de las dimensiones de problemas del desarrollo y aislamiento, la escala del DSM TDAH y la de problemas de atención con los instrumentos Conners, ADOS-G y CHAT- M.

Tabla 23. Correlaciones del CBCL/1.5-5, ADOS-G, CHAT- M, Conners

<u>CBCL/1.5-5</u>	<u>ADOS-G</u>	<u>CHAT- M</u>	<u>Conners</u>				<u>Conners DSM</u>		
			Tdah	Hi	In	Im	Mix	IN	H-I
Desarrollo	.46*	.47**	.36*	.36**	.20	.37**	.34*	.29*	.35**
Aislamiento	.47*	.36**	.37*	.35**	.20	.40**	.33*	.28*	.32*
TDAH	.27	.16	.71**	.74**	.49**	.78**	.71**	.61**	.71**
Atención	.36	.21	.66**	.62**	.51**	.67**	.63**	.62**	.55**
ADOS-G	1	.35	-.05	-.01	-.05	-.03	-.10	-.01	-.17
CHAT- M	.35	1	.24	.11	.08	.22	.17	.08	.11

Nota: TDAH=Trastorno por déficit de la atención, Hi= Hiperactividad In= Inatención Im= Impulsividad Mix= Mixta IN=Inatenta H/I=Hiperactividad impulsividad

*p<.05 **p <.001

11.7 Validez Discriminante

La validez discriminante se determinó comparando el puntaje de las escalas de los distintos grupos mediante una prueba T de Student para muestras independientes.

Niños con autismo vs Comunidad

Los niños autistas tuvieron puntajes más altos en las escalas del CBCL/1.5-5 de Problemas del Desarrollo, Aislamiento, Problemas Internalizadores, Externalizadores y el total de Problemas así como la escala CHAT- M. Estas diferencias fueron significativas (tabla. 24).

Tabla 24. Diferencias en el CBCL/1.5-5 /Problemas del Desarrollo y el CHAT M para los Grupos de Autismo y Normales

<u>Escalas</u>	<u>Grupos</u>			
	<u>Autismo n=11</u>		<u>Normal=376</u>	
	<u>M</u>	<u>(DE)</u>	<u>M</u>	<u>(DE)</u>
CBCL/1.5-5				
Desarrollo	11.0	(4.7)	4.0	(3.0)
Aislamiento	7.1	(2.2)	2.2	(2.1)
Internalizadores	2.6	(12.4)	9.7	(7.6)
Externalizadores	24.9	(9.4)	13.1	(8.5)
Total	72.8	(32.2)	35.3	(22.4)
Chat M	5.7	(2.8)	3.5	(2.3)

Nota: Todas fueron significativas al $p < .001$

Niños con Síndrome de Asperger vs. TDA

Se contrastó el puntaje de los niños con Síndrome de Asperger con el grupo de niños con Déficit de la Atención. En este caso, ninguna de las escalas mostró diferencias en los puntajes de los niños con síntomas leves de problemas del desarrollo.

El puntaje de los niños con autismo fue más alto para las escalas del CBCL/1.5-5 de problemas del desarrollo, TDAH DSM, problemas internalizadores, externalizadores, Total de problemas y también para la escala CHAT- M comparados con los niños con déficit de atención, estas diferencias fueron significativas. Por último, se contrastaron las subescalas inferidas por análisis factorial además de las de déficit de atención y de Problemas del desarrollo del CBCL/1.5-5, Conners y CHAT- M entre los grupos de Niños con síndrome de Asperger y los niños con TDA (déficit de atención).

Se encontraron puntajes muy semejantes en ambos grupos para las escalas de CBCL/1.5-5/TDAH/PA del Conners. No resultaron significativas las diferencias. El puntaje para las escalas de: Problemas del Desarrollo, aislamiento, CHAT- M y dos de las inferidas por análisis factorial: Anomalías en la Comunicación y la de Inestabilidad afectiva (no incluidas en la tabla) fueron significativamente más elevadas para los niños con Síndrome de Asperger que para los niños con TDA (tabla 25).

Tabla 24. Diferencias entre los grupos de Asperger y TDAH en el CBCL/1.5-5, Conners y Chat M

	<i>TDAH (n=24)</i>		<i>Asperger (n=9)</i>		<i>t(30)</i>
	<i>M</i>	<i>DE.</i>	<i>M</i>	<i>DE.</i>	
CBCL/1.5-5					
Desarrollo	6.1	2.6	13.5	4.2	-5.9***
TDAH DSM	7.4	2.6	8.2	3.1	-.67
Atención	4.7	1.8	5.5	2.4	-.96
Aislamiento	3.7	2.0	8.6	3.9	-3.5***
Total CBCL/1.5-5	52.9	20.7	84.2	44.7	-2.0
Chat M	3.2	1.7	5.5	2.0	-3.2***
Conners					
Hiperactividad impulsividad	21.5	6.9	24.1	8.0	-.83
Mixta DSM	43.2	13.0	48.0	14.4	-.90
Inatención	26.1	7.3	27.8	10.7	-5.3
Hiperactividad	20.4	6.3	23.2	8.6	-.98
Inatenta	21.6	6.9	23.8	8.2	-.77

p* <.05. ***p* <.001.

Se realizaron varios análisis de regresión múltiple con los 100 ítems del CBCL/1.5-5 y se identificó un total de 12 reactivos que explicaron el 75% de la varianza. Todos los reactivos predictores estaban incluidos en las escalas inferidas por análisis factorial. Un segundo análisis de regresión usando todas las escalas del CBCL/1.5-5 mostró que la escala de Problemas del Desarrollo fue la que explicó el mayor porcentaje de varianza mientras que la contribución para el incremento en la varianza de las demás subescalas fue mínima (tabla 26).

Tabla 26. Regresión múltiple jerárquica con las escalas del CBCL/1.5-5 como predictoras al Diagnóstico de TEA

Paso y variable predictora	β	ΔR^2
Desarrollo punto de corte 10	.36***	.28
Aislamiento punto de corte percentil 98	.21***	.03
Somática	.34***	.02
Total cbcl/1.5-5	-.33*	.01

* $p < .05$, *** $p < .001$

Se investigó si las nuevas escalas de autismo son variables predictoras de severidad. Se encontró que dos de ellas: la de irritabilidad y de conducta inapropiada fueron las que mejor predijeron la severidad. [$F(2,435)=7.5, p=.001, R^2=.75$].

Un último análisis de regresión se realizó para investigar si la edad de la madre, del padre, sexo del niño, semanas de parto prematuro, nivel socioeconómico, y la edad del niño eran capaces de predecir severidad. Ninguna de ellas resultó significativa.

12. Discusión

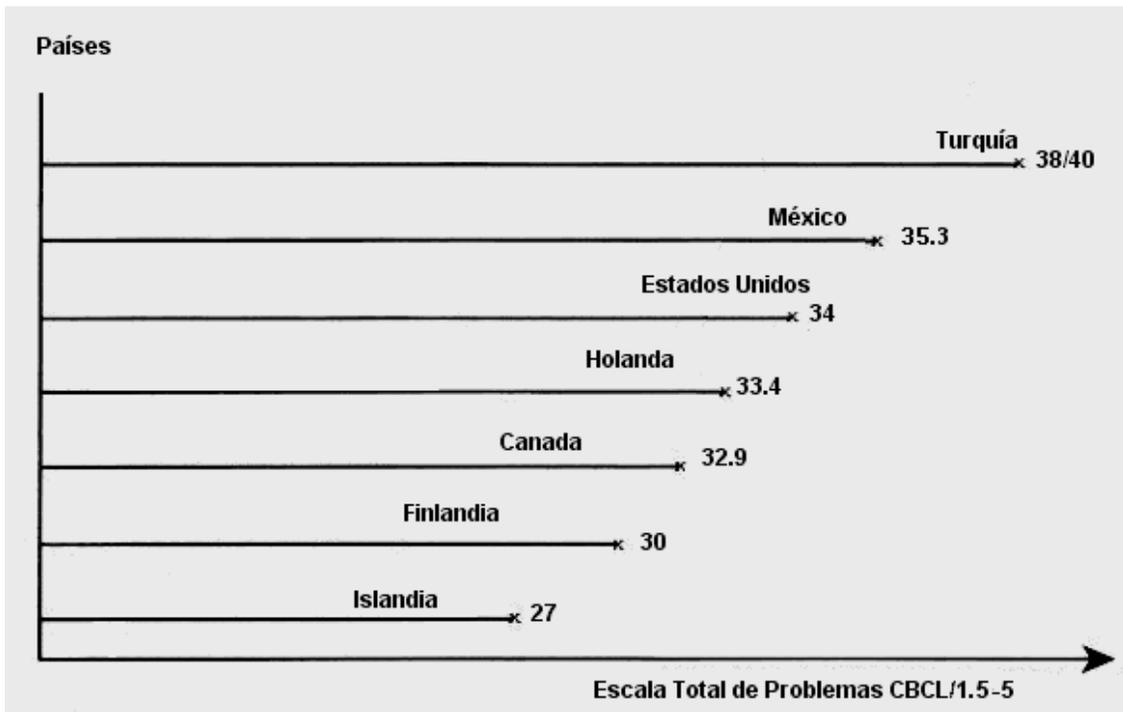
El CBCL es la primera escala de tamizaje basada en el informe del padre que contiene subescalas para evaluar el autismo y el déficit de la atención, además de otros problemas emocionales y conductuales comunes en los niños preescolares, como depresión, ansiedad, problemas del sueño, etc.

Es útil para estudios epidemiológicos y también para el ambiente clínico. A pesar de que en otros países se han realizado numerosos estudios con este instrumento en México éste es el primer estudio clínico epidemiológico con este instrumento en este grupo de edad.

La escala Total de problemas es una medida de psicopatología que permite la comparación de psicopatología entre los países que han realizado estudios epidemiológicos. A partir de su aplicación a una muestra no probabilística de guarderías en varias delegaciones del Distrito Federal que consideramos representativa pues concentra a niños cuyos padres provienen de distintas partes de la ciudad y en algunas ocasiones de los estados más cercanos al DF como: Morelos, Hidalgo; Estado de México y Puebla; podemos concluir que, según esta medida, nos encontramos por encima de países que han realizado estudios epidemiológicos en niños preescolares con el mismo instrumento como Estados Unidos, Holanda, Canadá, Finlandia e Islandia y únicamente por debajo de Turquía que es el país que ha resultado con la media más alta para el Total de problemas (Achenbach, 1992; Erol, Simsek, Oner, & Munir, 2005; Hannesdottir, & Einasdottir, 1995; Koot, & Verhulst, 1991, Larson, Pless, Miettinen, 1988; Sourander; 2001; Ultjas tal., 1999).

Ver figura 5. Este dato resalta la necesidad de contar con servicios de atención psicológica y psiquiátrica para preescolares que nos ayuden a implementar programas de detección, prevención e intervención de los trastornos mentales más comunes de los niños de 18 meses a 5 años en etapas iniciales.

Figura. 5. Comparación del Puntaje total por países.



La elevada participación de los padres en esta encuesta es prueba del enorme interés que existe por parte de la población mexicana en la identificación temprana de problemas de salud mental. La sencillez y claridad de la escala permitió que aún padres con escasa instrucción escolar pudieran contestarla. Sólo 5 personas de toda la muestra no pudieron

completar el cuestionario debido a que: no leían, su visión era muy pobre, no la comprendieron, o bien desconocían los problemas del niño.

En el contexto clínico los padres completaron la lista sin ningún problema y más del 90% consideraron que la escala interrogaba apropiadamente la problemática del niño. Debido a que el objetivo fue validar la escala con propósitos de tamizaje para usarla en ambientes psiquiátricos saturados (donde el psiquiatra y el psicólogo están muy ocupados); el estudio fue diseñado para que los padres llenaran el cuestionario como autoinforme siguiendo las instrucciones básicas del cuestionario, los resultados obtenidos son excelentes y susceptibles de mejorarse si la aplicación la hiciera el clínico.

A continuación discutiremos los resultados comparándolos con los pocos estudios previos que se han hecho, destacando en negritas los datos que confirman resultados conocidos para el autismo, el trastorno por Asperger o los TEA aportando validez de constructo desde un punto de vista comprensivo, como sugieren Angold y Costello (2000).

El patrón de comorbilidad y la tasa de frecuencia por género de los trastornos diagnosticados por medio de la entrevista semiestructurada con los criterios de diagnóstico DSM-IV-TR son consistentes con lo informado en otros estudios. Se confirmó una elevada comorbilidad del TGD con el TDAH del 66.7% en contraste con el grupo de Otros problemas psiquiátricos que presentó una comorbilidad del 11%. Esta diferencia fue estadísticamente significativa. Es importante resaltar que los criterios de la entrevista semiestructurada ignoraron las reglas jerárquicas del DSM-IV-TR que impide realizar el diagnóstico de déficit de la atención a un niño que cumple con criterios para algún trastorno del desarrollo específico.

La prevalencia de Retraso mental en el presente estudio fue menor a lo informado en la literatura referente a una coexistencia de 75%. Sin embargo, esto se debe a un sesgo de selección inicial intencional que tuvo como propósito incluir a pacientes autistas de alto nivel de rendimiento y Trastorno Asperger que se confunden con los de TDA.

Se encontró una mayor proporción de varones en la muestra clínica en comparación con la población general (79% vs. 52), que se concentró en el grupo de Problemas del Desarrollo, particularmente en el grupo de Trastorno de Asperger donde el 88.8% fueron varones en contraste con el grupo de Autismo donde el 72.7% fueron varones. Esto es consistente con lo informado por otros autores (Chakrabarti, & Fombonne, 2001).

La edad de diagnóstico para el autismo fue de 3.5 ± 1.1 mientras que para el T. de Asperger fue de $4.5 \pm .88$, cifras muy semejantes a las informadas por Chakrabarti, & Fombonne (2001), que fueron de 2.9 para el autismo y de 4.25 para el trastorno de Asperger en un estudio de prevalencia de TEA entre preescolares. Este dato confirma la mayor gravedad del cuadro de autismo en contraste con el Trastorno por Asperger que puede pasar desapercibido por más tiempo. Es importante señalar que muchos de los casos clasificados como T. por Asperger a lo largo del estudio fueron inicialmente diagnosticados con TDA.

Como era de esperarse los niños con TEA resultaron con puntajes más elevados en todas las escalas del CBCL/1.5-5 en contraste con los otros grupos. El subgrupo con Trastorno Asperger mostró puntajes más elevados en las subescalas de: problemas afectivos, ansiedad, depresión /ansiedad, problemas de sueño, quejas somáticas, reactividad emocional, internalizadores y total de problemas del CBCL/1.5-5 en comparación con el grupo de Autismo que resultó con puntajes más altos en las

subescalas del CBCL/1.5-5 de problemas de atención, oposicionismo, y externalizadores. Los problemas de atención medidos a través de la escala de Conners fueron más elevados en el grupo de Trastorno de Asperger en comparación con el grupo de Autismo. Este patrón de comorbilidad es consistente con lo descrito en otros estudios. (Goldstein, Schwebach, 2004; Allik, Larsson, Smedje, 2006; Weisbrot, Gadow, DeVincent, Pomeroy, 2005).

La escala de lenguaje LDS, se usó como un criterio externo de validez a los grupos de diagnóstico a posteriori. La media del total de lenguaje de mayor a menor fue: Normales> Tda>Asperger>Otros Diagnósticos>Autismo. Estos resultados le dan validez a la clasificación de los grupos como supusimos al inicio del estudio y también aportan validez a la escala LDS como una medida que discrimina el desarrollo de lenguaje en los niños de 18 meses a 5 años de edad mexicanos. Esta variable no se usó para aumentar la validez del CBCL/1.5-5 en la detección del autismo como recomienda Achenbach en el manual del instrumento, sin embargo en la práctica clínica con niños preescolares es recomendable usar ambos instrumentos para aumentar la sensibilidad del CBCL en el diagnóstico del autismo y también como detección de atrasos de lenguaje.

Índice Digital. Congruente con la hipótesis de que si los casos se clasificaron correctamente los índices digitales D2:D4 tendrían valores de mayor a menor en el siguiente orden: Asperger>normales >otros Diagnósticos >TDA> Autismo. En el presente estudio se confirmó que los niños con autismo y TDA tienen un índice digital inferior a aquellos de la población general como lo han informado algunos autores (Manning 2001; De Bruin, Verheij, Wiegman, Ferdinand, 2006). Sin embargo el grupo de Trastorno por Asperger resultó con los índices digitales más elevados; este hecho es

contrario a lo informado por Manning y puede deberse a lo pequeño de la muestra, o bien a una posible cercanía de este trastorno con los trastornos esquizotípicos que también resultan con índices digitales superiores como lo han informado Walder, Andersson, McMillan, Breedlove, & Walker, 2006.

Propósito 1. La consistencia interna del CBCL/1.5-5 fue de buena a excelente.

Las subescalas del DSM de Afectivos que resultaron con alfas más bajas, son reflejo de que el constructo de depresión del DSM no es muy consistente y es probablemente inapropiado para este grupo de edad, como ha sido señalado por Luby et al., (2002). Las quejas somáticas mostraron alfas bajas como en otros trabajos realizados con el CBCL (Albores-Gallo, et al., 2007). Los varones tuvieron alfas más altas para las quejas somáticas comparados con las niñas, este hallazgo es inverso a lo informado para el grupo de los escolares y adolescentes donde se han encontrado alfas más altas en las niñas y adolescentes (Albores-Gallo et al., 2007). Una influencia social en la expresión de las quejas somáticas a lo largo del desarrollo, las cuales se convierten en socialmente inaceptables para los varones en la medida en que van creciendo pudiera ser la explicación a estos resultados.

Cuando se analizaron por el origen se observó que los constructos que tienen una distribución continua en la comunidad como el déficit de la atención, el oposicionismo y los problemas de conducta presentaron alfas más altas para el grupo de la comunidad mientras que los constructos que no tienen esta distribución característica como los problemas del desarrollo o los problemas del sueño tuvieron alfas más elevadas para el grupo clínico.

Cuando se analizaron por sexo los trastornos que tienen una prevalencia mayor en el grupo de varones mostraron alfas más altas. Con respecto al sexo del informante es importante señalar que, el padre logró consistencias más elevadas para el factor de afectivos y de oposicionismo que pueden ser reflejo de una percepción aumentada a estos problemas, una tolerancia disminuida a los mismos, o ambos.

Es de gran importancia destacar que la mayor consistencia de las subescalas se obtuvo cuando ambos padres contestaron el cuestionario, reflejo del valor que tiene la opinión de ambos progenitores al evaluar a los niños en este grupo de edad.

Propósito 2. La confiabilidad test-retest mide estabilidad en el tiempo y en general fue de buena a excelente aún para constructos que tienen una gran variabilidad como son la ansiedad, y los problemas de sueño. En los diversos estudios de confiabilidad realizados con el CBCL el informante preferido es la madre, incluso se la considera aún mejor si el niño es un preescolar. Aunque este estudio confirma que en general la madre es mejor informante que el padre, es muy importante señalar que los mejores datos se obtuvieron al contar con ambos padres como informantes. Este es el primer estudio que demuestra este hecho y es muestra de que los padres aún en países subdesarrollados como México están cada vez más involucrados, interesados y sensibilizados hacia los problemas emocionales y conductuales de sus hijos.

Propósito 3. La validez divergente quedó establecida con las correlaciones moderadas entre la subescala de problemas del desarrollo del CBCL/1.5-5 y las de Conners para déficit de atención. Sin embargo el hecho de no haberlas encontrado tan bajas se debe probablemente a la comorbilidad que se encuentra en estos niños.

El análisis factorial es una técnica estadística controvertida, muchos estudios realizados con el CBCL han reproducido los factores obtenidos por Achenbach, cuando se realiza el análisis factorial confirmatorio a partir del cuestionario del padre y el maestro para obtener el síndrome de informante cruzado. También se ha señalado que la escala, a pesar de haber sido inferida a partir de una población no referida clínicamente, tiene un destacado perfil clínico en algunos factores. En este estudio no se aplicó el instrumento dirigido al maestro (Achenbach, 1992), y se realizó únicamente un análisis factorial exploratorio con todos los reactivos de ambas poblaciones, lo que constituye una muestra apenas suficiente (5 x reactivo) como recomiendan varios autores (Tabachnick, 2006). Este análisis mostró que la escala es unidimensional.

El análisis factorial con la población clínica es aún más controvertido ya que la muestra fue sustancialmente menor; sin embargo dada la baja prevalencia del autismo se justifica violar esta regla como lo han hecho numerosos estudios clínicos. La naturaleza bizarra de los síntomas justifica también este análisis. Los factores inferidos a partir de la muestra de niños con problemas del desarrollo tienen enorme validez de apariencia y congruencia teórica. Su utilidad debe someterse a prueba en otras submuestras de niños con autismo de alto y bajo nivel de rendimiento, con trastorno por Asperger, con trastornos comórbidos como tics, TDAH, y TOC distintas de este estudio.

Propósito 4 y 5. Las curvas de ROC aportaron evidencia a la validez de criterio. Los resultados sugieren que el CBCL/1.5-5/Pr. del Desarrollo discrimina al grupo de TEA del TDAH, con una elevada sensibilidad y especificidad. El mejor punto de corte para distinguir a los niños normales vs. Autistas, y con Síndrome de Asperger vs TDA fue el de ≥ 8 y 9 respectivamente. Lo único que se modifica es la razón de verosimilitud la

cual es máxima al discriminar a niños con Síndrome de Asperger vs. TDAH y mínima para el Grupo de Asperger vs. Autismo.

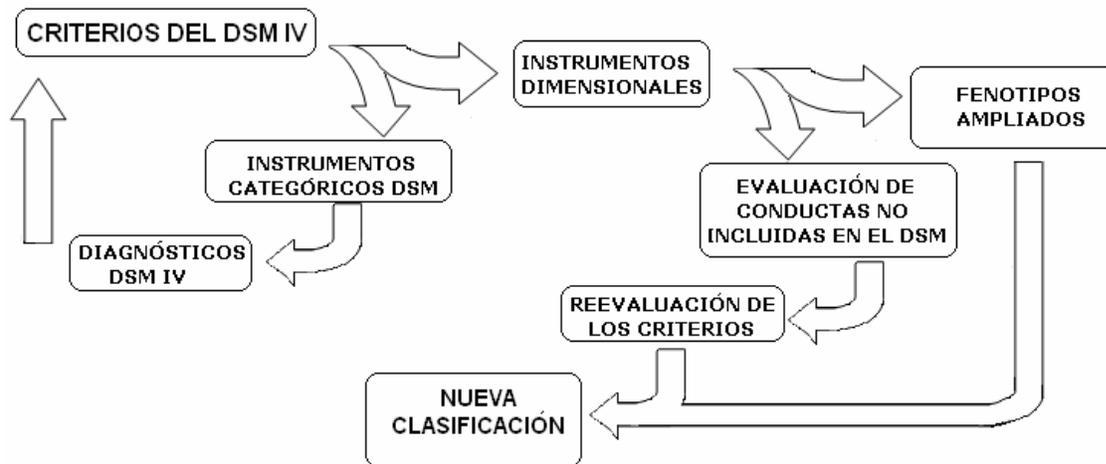
Propósito 6. Los puntajes más elevados en ambas escalas de problemas de atención del CBCL/1.5-5 para el grupo TEA (Asperger y autismo) impidieron diferenciarlos del grupo de TDAH. Este hecho destaca la necesidad, como otros autores han sugerido, de modificar los criterios de exclusión del DSM IV que impiden realizar ambos diagnósticos. Este cambio permitiría realizar más estudios de pacientes con esta comorbilidad para describirlos mejor con propósitos clínicos y de investigación ya que la actual clasificación no ha logrado el consenso entre los expertos. Las técnicas de validez se contaminan debido a que se tornan en procesos circulares que impiden avanzar en el conocimiento. Ver figura 6.

La contribución que los problemas de atención hacen al grado de adaptación psicosocial del niño con TEA y a las dificultades para el diagnóstico y el tratamiento también se estudiaría.

La posibilidad de diagnosticar con ambos trastornos a un niño mantendría a los clínicos y epidemiólogos abiertos y atentos a incorporar nuevos diagnósticos a lo largo del desarrollo de los individuos, lo que contribuye a reducir el error diagnóstico y mejora la identificación temprana de estos problemas.

Debido a esto es muy importante evaluar los fenómenos desde un punto de vista mixto (categórico y dimensional) que, nos permita acceder a nuevos datos y fenómenos que, a su vez, sirvan para revisar las clasificaciones.

Figura. 6. Circulo de Validez



Propósito 7 8 y 9. Este estudio aporta datos a la validez de constructo del a partir de encontrar correlaciones moderadas entre CBCL/1.5-5/Pr. del Desarrollo y el ADOS-G y más bajas con el CHAT-M. Esto sugiere que CBCL/1.5-5/Pr. del Desarrollo mide un constructo más amplio que el CHAT-M, cuya apariencia desde el contenido está más orientada al autismo en particular que a un espectro autista amplio.

Los pocos estudios de validez convergente entre los instrumentos para la evaluación del autismo también refieren correlaciones moderadas. En el estudio comparativo del ABC y CARS la correlación fue de $r = .39$, (Eaves, Milner, 1993), mientras que Volpe, (2002) informó una correlación de ($r = .54$) para el ECI y CBCL4/18

(autismo y aislamiento). Saemundsen, Magnusson, Smari, Sigurdardottir, (2003) encontraron una correlación entre CARS y el ADI-R de 66.7% y kappa .40.

Las correlaciones no han sido consistentes ni siquiera moderadas al compararse dos estándares de oro desarrollados por el mismo grupo de investigadores como es el caso de ADI-R y ADOS-G que mostró una correlación de ($r=.52$), (De Bildt et al., 2004); mientras que estudios por investigadores independientes a los autores del ADI-R y el ADOS-G realizados con población preescolar no encontraron correlación entre estos instrumentos $-.093$ ni entre el ADI-R y el CARS, $\kappa = .095$, o el ADI-R y el juicio clínico, $\kappa = .126$ (Ventola et al., 2006). Bishop, (2002) encontró una baja correlación entre el ADI-R y el SCQ con el ADOS-G. Estos estudios realizados con población preescolar resaltan la necesidad de revisar los criterios del DSM IV para este grupo de edad, especialmente para la dimensión de conductas repetitivas y estereotipadas que habitualmente se agregan a edades posteriores.

Estos resultados ponen de manifiesto las dificultades para el diagnóstico del autismo especialmente en niños de 18 meses a 5 años de edad. Probablemente, la mayor evidencia de que la subescala del CBCL de problemas del desarrollo está mas orientada hacia un amplio espectro de autismo surge de analizar las diferencias entre los grupos de *TEA vs. TDA* y *Asperger vs. TDA*, lo que muestra que la subescala CBCL/1.5-5/Pr. del Desarrollo si distinguió entre estos grupos, mientras que las subescalas de atención no discriminaron.

Es importante señalar que se notó un gradiente inverso al evaluar a los niños con TEA; ya que el grupo con Asperger (con mejor nivel de desarrollo) resultó con puntajes más elevados en el CBCL/1.5-5/Pr. Desarrollo que el grupo con autismo (menor nivel de

desarrollo). De hecho, los niños con atrasos muy grandes y autismo clínicamente muy evidente apenas recibieron puntajes de 10 en la subescala del CBCL/1.5-5/Pr. Desarrollo en contraste con los de Asperger que recibieron los puntajes más elevados. Es posible explicar estos resultados de la siguiente manera: Tal vez los padres del grupo Asperger identifiquen mejor los síntomas, ya que son niños más grandes con respecto al grupo de Autismo. Diversos problemas que, a los 3 años los padres interpretan como aún dentro del rango normal, ya no los perciben así a los 4 años y medio. No obstante cuando se correlacionó la subescala CBCL/1.5-5/Pr Desarrollo con la edad del niño no alcanzó significancia estadística. Este efecto de la edad sobre los instrumentos de autismo se ha detectado en algunos estudios. De Bildt et al., (2004) encontraron un mejor acuerdo entre los instrumentos ADOS-G y ADI-R para niños autistas de 5 a 8 años en oposición a niños mayores de 8 años (83.4% vs. 58% y kappa de .66 vs .15) respectivamente. Sin embargo Ventola et al., (2006) compararon estos mismos instrumentos en niños preescolares de 3 años de edad y la correlación fue nula, mientras que la correlación del ADOS-G y la clasificación DSM-IV-TR aumentó al incrementarse la edad y el retraso mental o disminuir el nivel de funcionamiento.

Una segunda opción es que la elevada comorbilidad del T. Asperger con otros problemas psiquiátricos influya para que los padres observen mejor la sintomatología. Una tercera explicación es que la escala de desarrollo parece estar más orientada a los niños con Trastorno Asperger. Al haberse diseñado a partir de los ítems que conforman la escala previa CBCL/2-3 resultó probablemente más sesgada hacia el trastorno Asperger. Esto se apoya en las correlaciones bajas a moderadas con el CHAT- M (autismo) y en los resultados de las curvas ROC de los cuales se desprende que la escala tuvo la más alta

sensibilidad y especificidad para discriminar a los niños con Trastorno Asperger vs. TDAH en contraste a los niños Autistas vs. TDAH e incluso mejor que los TGD vs. Normales.

12.1 Limitaciones

Una debilidad del estudio fue el número reducido de niños que conformaron los grupos de Autismo y Asperger lo cual obligó en muchos análisis a reunirlos a todos bajo la categoría de TEA. Esta práctica no permite profundizar en el conocimiento de estos trastornos, ya que es un hecho reconocido por los distintos autores la existencia de una gran heterogeneidad clínica que debe estudiarse para poder definir fenotipos más homogéneos.

Otra limitación del estudio fue que no se incluyó una medida de inteligencia similar para todos los casos. Esto debido a que es una práctica común en el Hospital Psiquiátrico Infantil postergar para etapas más tardías la evaluación del CI, debido a las dificultades que la evaluación de estos pacientes representa. Por otra parte, algunas de las pruebas de inteligencia no verbal, usadas en otros países, no se encuentran disponibles en nuestro país, porque no han sido validadas y también por desconocimiento.

12.2 Estudios futuros

El presente estudio se enfocó en niños autistas y con T. por Asperger con buen nivel de funcionamiento, los resultados seguramente son reflejo de este sesgo de selección, más estudios deben realizarse con niños que tengan menor nivel de funcionamiento, con retraso mental, niños con atrasos del desarrollo no autistas y niños con problemas de lenguaje para poder tener un panorama completo e integral del instrumento en las distintas poblaciones y poder llegar a conclusiones más realistas.

Es necesario realizar estudios con pacientes que cumplan con criterios distintos a los del DSM, descritos por clínicos con experiencia en el autismo, como es el caso del trastorno del desarrollo múltiple complejo que surgen de la observación clínica en vez de inferirlos a través de técnicas estadísticas.

Es recomendable diseñar entrevistas estructuradas que incluyan a los problemas del desarrollo que permitan realizar estudios epidemiológicos con la perspectiva de desarrollo de la psicopatología. Hasta ahora muchas de las encuestas más importantes, realizadas en México y en otros países, para detectar los problemas psiquiátricos excluyen a los problemas del desarrollo. En contraste las encuestas de autismo y TEA generalmente se concentran en estos diagnósticos, y excluyen otros problemas psiquiátricos a pesar de conocerse la elevada comorbilidad. Esta división artificial del estudio de los trastornos psiquiátricos no favorece un conocimiento del panorama global, integral de los trastornos psiquiátricos y, mucho menos, nos aclara las rutas que siguen a lo largo del desarrollo los trastornos del espectro autista (TEA). Estos trastornos no aparecen en las encuestas psiquiátricas de los adultos como si hubieran desaparecido o se hubieran transformado en otros trastornos. Sabemos que la tasa de mortalidad para el autismo es semejante a la observada en la población general, por lo que no se justifica su “desaparición”. ¿Los niños autistas se convierten en adultos autistas?

Es pues necesario realizar estudios comprensivos en niños, adolescentes y adultos que aclaren estas dudas, y estudios de seguimiento que permitan identificar los factores de riesgo y protección que contribuyen a la adaptación psicosocial y al pronóstico y tratamiento de los casos. De los datos disponibles puede inferirse que existen sesgos en el diagnóstico que tienen que ver con la falta de flexibilidad del DSM

IV para incluir criterios apropiados a las distintas etapas del desarrollo, que en parte se desconocen por la falta de estudios.

12.3 Conclusiones

La versión mexicana de la escala CBCL/1.5-5 es una herramienta válida y confiable para el escrutinio de niños de 18 meses a 5 años que puede usarse en niños mayores con atrasos en el desarrollo. La escala discrimina entre población clínica, y población no referida clínicamente. Esta característica junto con el hecho de que es un instrumento de banda ancha que evalúa los problemas emocionales y conductuales más comunes permite predecir que será de gran utilidad para estudios epidemiológicos y clínicos muy necesarios en este grupo de edad.

Los puntajes elevados en el CBCL/1.5-5/ Pr. Atención/TDAH-DSM para el grupo TEA (Asperger y autismo) impiden diferenciarlos del grupo de TDAH. Sin embargo, la escala de CBCL/1.5-5/Pr. Desarrollo sí discriminó eficientemente entre los niños con Trastornos del espectro autista (Autismo y Asperger) vs. Normales, y Trastornos del espectro autista (Autismo y Asperger) vs. TDA.

Como era de esperarse, la escala no distingue entre Asperger y Autismo. Estos resultados destacan la importancia de evaluar los trastornos psiquiátricos de los niños con instrumentos de banda ancha de psicopatología general, pues cuando se usan instrumentos de banda estrecha como tamizaje inicial se suele omitir importantes trastornos o síntomas que deben ser evaluados.

Un aspecto que debe abordarse es el que propone Messick (1999) quien destaca la importancia que tiene la validez consecuencial en oposición a la validez de evidencia resaltada por los investigadores pero que puede comprometer aspectos éticos, de la

psicometría y que puede extenderse al de la clinimetría. Dentro de este contexto es importante destacar que, aunque en algunos de los análisis, - debido a lo reducido de la muestra- se separó al grupo de TEA en Autismo y Trastorno por Asperger en la practica cotidiana la escala no debe usarse como criterio de oro para el diagnóstico de estos trastornos tan complejos, no debe sustituir el juicio clínico que es indispensable para evaluar estos problemas, que requieren de la participación de numerosos especialistas como psicólogos, pediatras, paidopsiquiatras, neuropediatras, terapeutas de lenguaje, así como la aportación de evidencias de numerosas pruebas y exámenes psicológicos, médicos y psiquiátricos.

Contribuciones Nacionales: El presente estudio es de gran importancia pues se tradujeron los instrumentos para autismo más importantes, se adaptaron a la población mexicana y se sometió a prueba la consistencia interna, confiabilidad y validez del CBCL/1.5-5. El resultado final fue una versión Mexicana válida y confiable que puede usarse con propósitos clínicos y de investigación así como para estudios epidemiológicos. Es necesario completar el proceso de validación de las otras escalas usadas en este estudio ya que conclusiones importantes respecto a esos instrumentos pueden hacerse, sin embargo rebasa los propósitos del presente estudio.

Me siento obligada a mencionar una sugerencia para aquellos que leyendo esta tesis estén en una situación de poder contribuir con el avance en el estudio del autismo, y es en el sentido de destacar lo siguientes puntos: 1.- Este es el primer estudio de autismo que se realiza en nuestro país. Su realización fue muy difícil pues es un campo de la psiquiatría y psicología que sufre un gran abandono en México, muestra de ello es que las 2 revistas internacionales de autismo más importantes (Journal of Autism and Developmental

Disorders y Autism) no están disponibles en México, por lo menos en las bibliotecas investigadas de: UNAM, Facultad de Psicología, Facultad de Medicina, Instituto Nacional de Psiquiatría, Hospital Psiquiátrico Infantil, Centro Médico Nacional, Instituto Nacional de Nutrición, Instituto Nacional de Neurología, Instituto Nacional de Pediatría, Hospital Infantil, Universidad Iberoamericana, Universidad Intercontinental. Resulta inexplicable, porqué un trastorno que causa tanta desadaptación familiar, individual y social no es objeto de una mayor investigación y atención por parte de psicólogos y psiquiatras.

Contribuciones Internacionales. El establecimiento de puntos de corte para la subescala de problemas del desarrollo con el propósito de identificar a los niños con los trastornos en el espectro autista de los del TDAH y de los niños normales es una contribución importante del presente estudio. También se establecieron puntos de corte para identificar a los niños referidos clínicamente de aquellos normales de la comunidad. Mediante análisis factorial se identificaron 6 factores que pueden usarse para evaluar otras dimensiones de problemas que son muy comunes en el autismo y el trastorno por Asperger. Deben usarse para estudiar y caracterizar mejor al síndrome de déficit de atención asociado al TEA. Finalmente su utilidad para identificar a otras variantes fenotípicas de TEA está aún por determinarse en otros estudios.

13. Referencias

- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1981). Behavioral problems and competencies reported by parents of normal and disturbed children aged four through sixteen. *Monographies for the Society of Research in Child Development*; 46(1), 1-82.
- Achenbach, T. M. (1992). *Manual for the Child Behavior Checklist/2-3 and 1992 Profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry
- Achenbach, T. M. (1997). *Guide for the Caregiver-Teacher Report Form for Ages 2-5*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M. & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool forms and profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry
- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. Burlington, VT: Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Acosta, M. T., & Pearl, P. L. (2004). Imaging data in autism: from structure to malfunction. *Seminars in Pediatric Neurology*, 11, 205-13.
- Albores-Gallo, L., Lara-Muñoz, C., Esperón-Vargas, C., Cárdenas-Zetina, J. A., Pérez-Soriano, A. M., & Villanueva-Colin, G. (2006). (En prensa) "Validación de la versión en español (adaptación mexicana) del Child Behavior Checklist/6-18. *Actas Psiquiátricas Españolas*.
- Allen, D.A. (1988). Autistic spectrum disorders: Clinical presentation in preschool children. *Journal of Child Neurology*, 3, 548-56.
- Allik, H., Larsson, J., & Smedje, H. (2006). Insomnia in school-age children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *BMC Psychiatry*, 6, 18

- Adamson, L. (1996). Gaze following—a fundamental manifestation of joint attention—emerges around 9 months. *Communication development during infancy*. Boulder, CO: Westview.
- American Psychiatric Association. (1968). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-II). Washington DC: American Psychiatric Association, 1968.
- American Psychiatric Association. (1980). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 3rd ed. Washington (DC): American Psychiatric Association
- American Psychiatric Association. (1987). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM III-R). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-TR). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Angold, A., & Costello, E. J. (2000). The Child and Adolescent Psychiatric Assessment (CAPA). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 39-48.
- Applegate, B., Lahey, B. B., Hart, E. L., Biederman, J., Hynd, G. W., Barkley, R. A., Ollendick, T., Fryck, P. J., Greenhill, L., McBurnett, K., Newcorn, J. H., Kerdyk, Garfinkel, B., Waldman, I., & Shaffer, D.(1997). Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(9), 1211-21.

- Asperger, H. (1944/1991). Die "autistischen Psychopathen" in Kindesalter. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136. Translated by U. Frith (Ed.). *Autism and Asperger syndrome* (1991, pp. 37-92). Cambridge: Cambridge University.
- Bakeman, R., & Adamson L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55, 1278-1289
- Bailey, A., Le Couteur, A., Gottesman, I., Bolton, P., Simonoff, E., Yuzda, F., & Rutter, M. (1995). Autism as a strongly genetic disorder: Evidence from a British twin study. *Psychological Medicine*, 25, 63-77.
- Barkley, R.A. (1997). Behavioural inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of AD/HD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Barkley, R. A.. (2003). Issues in the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *Brain & Development*, 25(2), 77-83
- Baron-Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 139-148.
- Baron-Cohen, S. (1989). Perceptual role-taking and protodeclarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 7, 113-127.
- Baron-Cohen, S. (1991). Do people with autism understand what causes emotion? *Child Development*, 62(2), 385-95.
- Baron-Cohen, S. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *British Journal of Psychiatry*, 16, 839-843.

- Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G., Swettenham, J., Nightingale, N., Morgan, K., Drew, A., & Charman, T. (1996). Psychological markers in the detection of autism in infancy in a large population. *British Journal of Psychiatry*, 168, 158-163.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., & Volterra, V. (1979). Cognition and communication from 9-13 months: correlational findings. In E. Bates (Ed.), *The emergence of symbols: cognition and communication in infancy*. New York: Academic Press.
- Bishop, D. V., & Norbury, C. F. (2002). Exploring the borderlands of autistic disorder and specific language impairment: a study using standardised diagnostic instruments. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43(7), 917-29.
- Bishop, D. V. (1998). Development of the Children's Communication Checklist (CCC): a method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 39, 879-891.
- Bleuler, (1911). Demencia praecox, oder die Gruupe de Schizophreniem. En G. Aschaffenburg Handbuk der Psychiatrie. Leipzig: Breidep und Hartel.
- Boddaert, N., & Zilbovicius, M. (2002). Functional neuroimaging and childhood autism. *Pediatric Radiology*, 32, 1-7
- Bolte, S. Dickhut, H., & Poustka, F. (1999). Patterns of parent-reported problems indicative in autism. *Psychopathology*, 32(2),93-7.

- Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2001). Pervasive Developmental Disorders in Preschool Children *JAMA*, 285 (24), 3097
- Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2005). Pervasive developmental disorders in preschool children: confirmation of high prevalence. *American Journal of Psychiatry*, 162(6), 1133-41.
- Charman, T., & Baird, G. (2002). Practitioner Review: Diagnosis of autism spectrum disorder in 2- and 3-year-old children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43, 289–305
- Clark, T., Feehan, C., Tinline, C., & Vostanis, P. (1999). Autistic symptoms in children with attention deficit-hyperactivity disorder. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 8(1), 50-5.
- Cody, H., Pelphrey, K., & Piven, J. (2002). Structural and functional magnetic resonance imaging of autism. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 20, 421-38
- Cohen, D. J., Volkmar, F. R., & Paul, R. (1986). Issues in the classification of pervasive developmental disorders: history and current status of nosology. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 25(2), 158-61.
- Constantino, J., & Todd, R. (2003). Autistic Traits in the General Population. *Archives of General Psychiatry*, 60, 524-530
- Constantino, J., Przybeck, T., Friesen, D., & Todd, R. (2000). Reciprocal social behavior in children with and without pervasive developmental disorders. *Journal of Developmental and Behavior Pediatrics*, 21(1) , 2-11.

Gortázar, P., (1989) *Intervención Educativa en Autismo Infantil: Tema 5 Lenguaje y Autismo: Descripción e Intervención* VV. AA. (1989) *Intervención Educativa en Autismo Infantil*. Madrid: M.E.C., C.N.R.E.E.

Retrieved Diciembre, 2006

<http://www.autismo.com/scripts/articulo/smuestra.idc?n=mec5a#pragmatico>

Cox A, Klein K, Charman T, Baird G, Baron-Cohen S, Swettenham J, Drew A., & Wheelwright, S. (1999). Autism spectrum disorders at 20 and 42 months of age: stability of clinical and ADI-R diagnosis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 40(5), 719-32.

Dawson G, Webb S, Schellenberg, G. D, Dager S, Friedman S, Aylward E. (2002). Defining the broader phenotype of autism: Genetic, brain and behavioral perspectives. *Development and Psychopathology*, 14, 581-611

De la Peña, O.F. (2000). El trastorno por déficit de la atención con hiperactividad (TDAH). *Revista de la Facultad de Medicina*, 43, 243-244.

De Bildt, A., Sytema, S., Ketelaars, C., Kraijer, D., Mulder, E., Volkmar, F., & Minderaa, R. (2004). Interrelationship between Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic (Ados-G), Autism Diagnostic Interview Revised (ADI-R), and the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR) Classification in Children and Adolescents with Mental Retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 129-37.

De Bruin, E. I, Verheij, F., Wiegman, T., & Ferdinand, R. F. (2006). Differences in finger length ratio between males with autism, pervasive developmental disorder-not

- otherwise specified, ADHD, and anxiety disorders. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 48(12), 962-965.
- De Giacomo, A., & Fombonne, E. (1998). Parental recognition of developmental abnormalities in autism. *European Child Adolescent Psychiatry*, 7(3), 131-6.
- DiLavore, P. Lord, C., & Rutter, M. (1995). The pre-linguistic autism diagnostic observation schedule. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(4), 355-79.
- Domenech-Llaberia, E., Jane M. C., Canals, J, Ballespi S., Esparó, G., & Garralda, E. (2004). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43, 5.
- Duarte, C., Bordin, I., de Oliveira A., & Bird, H. (2003). The CBCL and the identification of children with autism and related conditions in Brazil: pilot findings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(6), 703-7.
- Duggal, H. S. (2003). Bipolar Disorder With Asperger's Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 160: 184-a-185
- Eaves, R., & Milner, B. (1993). The criterion-related validity of the Childhood Autism Rating Scale and the Autism Behavior Checklist. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21(5), 481-91.
- Egger, H., Erkanli, A., Keeler, G., Potts, E., Walter, B., & Angold, A. (2006). Test-Retest Reliability of the Preschool Age Psychiatric Assessment (PAPA). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45(5), 000-000.

- Erol, N., Simsek, Z., Oner, O., and Munir, K. (2005). Behavioral and Emotional Problems among Turkish Children at Ages 2 to 3 Years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44(1), 80–87.
- Fantuzzo J, Grim S, Mordell M, McDermott P, Miller L, & Coolahan K. (2001). A multivariate analysis of the revised Conners' Teacher Rating Scale with low-income, urban preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(2), 141-52.
- Fecteau, S., Mottron, L., Berthiaume, C., & Burack, J. A. (2003). Developmental changes of autistic symptoms. *Autism*, 7(3), 255-68.
- Frazier, J., Doyle, R., Chiu, S., & Coyle, J. (2002). Treating a Child with Asperger's Disorder and Comorbid Bipolar Disorder. *American Journal of Psychiatry*, 159, 1
- Folstein, S., & Rutter, M. (1977). Infantile autism: a genetic study of 21 twin pairs. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 18, 297-321.
- Fombonne, E. (1999). The epidemiology of autism: a review. *Psychological Medicine*, 29(4), 769-86.
- Fombonne, E. (2005). Epidemiology of autistic disorder and other pervasive developmental disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 66 Suppl 10, 3-8.
- Gadow, K. D., & DeVincent, C. J. (2005). Clinical significance of tics and attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children with pervasive developmental disorder. *Journal of Child Neurology*, 20(6), 481-8.

- Gadow, K. D., DeVincent, C. J., & Pomeroy, J. (2006). ADHD symptom subtypes in children with pervasive developmental disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(2), 271-83.
- Garfin, D. G. (1988). Validity and reliability of the Childhood Autism Rating Scale with autistic adolescents. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 367-378.
- Geurts, H., Verté, S., Oosterlaan, J., Roeyers, H., & Sergeant, J. (2004). How specific are Executive functioning deficits in Attention deficit disorder and autism? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 45, 4, 836–854.
- Ghaziuddin, M., Weidmer-Mikhail, E., & Ghaziuddin, N., (1998). Comorbidity of Asperger syndrome: a preliminary report. *Journal of Intellectual Disability Research*, 42, 279-83.
- Gillberg, C., & Steffenburg, S. (1987). Outcome and prognostic factors in infantile autism and similar conditions: a population-based study of 46 cases followed through puberty. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 273-87.
- Gillberg, C. (1991). Outcome in autism and autistic-like conditions. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 375.
- Gillberg C., (2003). Deficits in attention, motor control, and perception: a brief review. *Archives of Disease in Childhood*, 88, 904-910
- Glascoc, F. P. (2000). Early detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics in Review*, 21(8):272-9

- Goldstein, S., & Schwebach, A. (2004). The comorbidity of Pervasive Developmental Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder: results of a retrospective chart review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(3), 329-39
- Gortázar, P., (1989) Intervención Educativa en Autismo Infantil: Tema 5 Lenguaje y Autismo: Descripción e Intervención VV. AA. (1989) Intervención Educativa en Autismo Infantil. Madrid: M.E.C., C.N.R.E.E.
- <http://www.autismo.com/scripts/articulo/smuestra.idc?n=mec5a#pragmatico>
- Goyette, C. H., Conners, C. K. & Ulrich, R. F. (1978). Normative data on revised Conners Parent and Teacher Rating Scales. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6(2), 221-36.
- Hamilton, L.C. (1992).Regression with graphics. A second course in applied statistics. Belmont: Duxbury Press; p.249-88
- Hannesdottir, H., Einasdottir, S. (1995). The Icelandic child mental health study. An epidemiological study of Icelandic children 2–18 years of age using the Child Behavior Checklist as a screening instrument. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 4,237–248
- Hattori, J., Ogino, T., Abiru, K., Nakano, K., Oka, M., & Ohtsuka, Y. (2006). Are pervasive developmental disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder distinct disorders? *Brain & Development*, 28(6), 371-4
- Holtmann, M., Bölte, S., & Poustka, F. (2007). Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Pervasive Developmental Disorders: Association with Autistic

- Behavior Domains and Coexisting Psychopathology. *Psychopathology*, 40, 172-177
- Howlin, P., & Moore, A. (1997). Diagnosis of autism: a survey of over 1,200 patients in the UK. *Autism* 1, 135–162
- Howlin P, & Asgharian A. (1999): The diagnosis of autism and Asperger syndrome: findings from a survey of 770 families. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 41, 834–839
- Jacobson, J., & Mulick, J. (2000). System and cost research issues in treatments for people with autistic disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 585–593
- Jacobson, J., Mulick, J., & Green, G. (1998). Cost-benefit estimates for early intensive behavioral intervention for young children with autism general model and single state case. *Behavior Interventions*, 13, 201–226
- Jarbrink, K., & Knapp, M. (2001). The economic impact of autism in Britain. *Autism*, 5, 7–22.
- Jensen, P. S., Martin, D. & Cantwell, D. P. (1997). Comorbidity in ADHD: implications for research, practice and DSM-IV. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1065-79.
- Kadesjo B., & Gillberg, C. (1998). Attention deficits and clumsiness in Swedish 7-year-old children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 40(12), 796-804.
- Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, et al. (1997). Schedule for affective disorders and schizophrenia for schoolage children-present and lifetime

- version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. . *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36:980-8.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217.
- Klin, A., Saulnier, C. A., Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., Volkmar, F. R., & Lord, C. (2006). Social and Communication Abilities and Disabilities in Higher Functioning Individuals with Autism Spectrum Disorders: The Vineland and the ADOS. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 5.
- Klinger, L. (2000). Performance-based measures in autism: implications for diagnosis, early detection, and identification of cognitive profiles. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29, 479-492.
- Lara-Muñoz, C., Puente, A., De La Peña, F., & Castro, A., (1998). Consistencia Y Validez de Las Subescalas del Cuestionario de Conners Para la Evaluación de Psicopatología en Niños - Versión Larga Para Padres. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 54 (12), 712- 9
- Larson, C.P., Pless, I.B., Miettinen, O. (1988). Preschool behavior disorders: their prevalence in relation to determinants. *Journal of Pediatrics*, 113:278-285
- Le Couteur, A., and Rutter, M., Lord, C., Ríos, P., Robertson, S., Holtgrafer, M., & McLennan, J. (1989). Autism Diagnostic Interview: A Standardized Investigator-Based Instrument. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19, 363-347.
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: the origins of "theory of mind". *Psychological Review*, 94, 412-426.

- Lord, C., Rutter, M., Goode, S., Heemsbergen, J., Jordan, H., Mawhood, L., & Schopler, E. (1989). Autism diagnostic observation schedule: a standardized observation of communicative and social behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(2), 185-212.
- Lord, C., Rutter, M., & Le Couteur, A. (1994). Autism diagnostic Interview-Revised: A revised Version of a Diagnostic Interview for Caregivers of Individuals with Possible Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 659-685
- Lord, C. (1995). Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 36, 1365-1382.
- Lord, C. (1996). Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 36, 1065-1076
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E.H., Leventhal, B.L., DiLavore, P.C., Pickles, A., & Rutter, M. (1999). Autism Diagnostic Observation Schedule ADOS Manual. Western Psychological Services. USA.
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E., Leventhal, B., Di Lavore, P., Pickles, A., & Rutter, M. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule- Generic: A Standard Measure of Social and Communication Deficits Associated with the Spectrum Of Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 205-223.
- Luby, J. L., Heffelfinger, A. K., Mrakotsky, C., Hessler, M. J., Brown, K. M., & Hildebrand, T. (2002). Preschool major depressive disorder: preliminary

- validation for developmentally modified DSM-IV criteria. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(8), 928-37.
- Luteijn, E. F., Serra, M., Jackson, S., Steenhuis, M. P., Althaus, M., Volkmar, F., & Minderaa, R. (2000). How unspecified are disorders of children with a pervasive developmental disorder not otherwise specified? A study of social problems in children with PDD-NOS and ADHD. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 9(3), 168-79.
- Macias, V. T., Del Bosque, G. J., Oñate, R. M., & García, R.S., (1986, marzo). La investigación en Psiquiatría Infantil. Ponencia presentada en la III Reunión de Investigación y Enseñanza. México D.F.
- Manning, J. T., Scutt, D., Wilson, J., & Lewis-Jones, D. I. (1998). The ratio of 2nd to 4th digit length: a predictor of sperm numbers and concentrations of testosterone, luteinizing hormone and oestrogen. *Human Reproduction*, 13, 3000-3004.
- Manning, J., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Sanders, G. (2001). The 2nd to 4th digit ratio and autism. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 43, 160-4.
- Mandell, D., Novak, M., & Zubritsky, C. (2005). Factors associated with age of diagnosis among children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 116(6), 1480-6.
- Mandell, D., Ittenbach, R., Levy, S., & Pinto-Martin, J. A. (2006). Disparities in Diagnoses Received Prior to a Diagnosis of Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 8.
- McBride, P. A., Anderson, G. M., Hertzig, M. E., Snow, M. E., Thompson, S. M., & Khait, V. D. (1998). Effects of diagnosis, race, and puberty on platelet serotonin

- levels in autism and mental retardation. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 767-779.
- McDougle, C. J., Erickson, C.A, Stigler, K.A., & Posey, D. J. (2005). Neurochemistry in the pathophysiology of autism. *Journal Clinical Psychiatry*, 66, 9-18.
- Mercadante, M., Van der Gaag, R., & Schwartzman, J. (2006). Non-Autistic Pervasive Developmental Disorders: Rett's syndrome, childhood disintegrative disorder and pervasive developmental disorder not otherwise specified. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28, 12-20
- Messick, S. (1996). Validity of Performance Assessment. In Philips, G. (1996). *Technical Issues in Large-Scale Performance Assessment*. Washington (DC): National Center for Educational Statistics.
- Miller, J. N., & Ozonoff, S. (2000). The external validity of Asperger disorder: Lack of evidence from the domain of neuropsychology. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 227-238.
- Muhle R, Trentacoste, S. V., & Rapin, I. (2004). The genetics of autism. *Pediatrics*, 113, 472- 86.
- Mundy, P., & Crowson, M. (1997). Joint attention and early social communication: implication for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 653-676

- Murphy, J. M., Berwick, D. M., Weinstein, M. C., Borus, J. F., Budman, S. H., & Klerman, G. L. (1987). Performance of screening and diagnostic tests: application of ROC analysis. *Archives of General Psychiatry*, 44, 550–555
- Myhr, G. (1998). Autism and Other Pervasive Developmental Disorders: Exploring the Dimensional View. *Canadian Journal of Psychiatry*, 43, 589-595
- Noterdaeme, M., Minow, F., & Amorosa H. (1999). Applicability of the Child Behavior Checklist in developmentally delayed children. *Zeitschrift fur Kinder und Jugendpsychiatrie Psychotherapie*, 27(3), 183-8.
- Ogdie, M. N., Macphie, I. L., Minassian, S. L., Yang, M., Fisher, S. E., Francks, C., Cantor, R. M., Mc-Cracken, J. T., McGough, J. J., Nelson, S. F., Monaco, A. P., & Smalley, S. L. (2003). A genomewide scan for attention-deficit/hyperactivity disorder in an extended sample: suggestive linkage on 17p11. *American Journal of Human Genetics*, 72, 1268–1279.
- Olsson, B.O., & Rett, A. (1987). Autism and Rett syndrome: behavioral investigations and differential. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 29, 429-441
- Ornoy, A., Uriel, L., & Tennenbaum, A. (1993). Inattention, hyperactivity and speech delay at 2-4 years of age as a predictor for ADD-ADHD syndrome. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 30(3), 155-63.
- Parker, S. K., Schwartz, B., Todd, J., & Pickering, L. K. (2004). Thimerosal-containing vaccines and autistic spectrum disorder: A critical review of published original data. *Pediatrics*, 114, 793-804.

- Pett, M., Lackey, N., Sullivan, J. Making sense of factor analysis: the use of factor analysis for instrument development for health care research. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.; 2003. p.71-84.
- Piaget, J. (1962). *Dreams, play and imitation in childhood*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Piven, J., Harper, J., Palmer, P., & Arndt, S. (1996). 'Course of Behavioral Change in Autism: A Retrospective Study of High-IQ Adolescents and Adults', *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 523–9.
- Posner, M.I. & Dehaene, S. (1994). Attentional networks. *Trends in Neuroscience*, 17, 75–79.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (1998). Attention, self regulation and consciousness, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 353, 1377 (29), 1915 - 1927
- Rapin, I. (1997). Autism. *New England Journal of Medicine*, **337**,97-104
- Reginald, L., & Bryson, S. (2004). Impaired disengagement of attention in young children with autism. *Journal of Child Psychology Psychiatry and Allied Disciplines*, 45(6), 1115–1122
- Rescorla, L. (1989). The Language Development Survey: A screening tool for delayed language in toddlers. *Journal of Speech and Hearing Disorder*, 54, 587-599.
- Rescorla, L. (1988). Cluster analytic identification of autistic preschoolers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18(4), 475-92.

- Reiersen, A. M., Constantino, J. N., Volk, H. E., Todd, R.D. (2007). Autistic traits in a population-based ADHD twin sample. *Journal of Child Psychology Psychiatry and Allied Disciplines*, 48(5):464-72.
- Ritvo, E. R., Freeman, B. J., Pingree, C., Mason-Brothers, A., Jorde, L., Jenson, W. R., McMahon, W. M., Petersen, P. B., Mo, A., & Ritvo, A. (1989). The UCLA-University of Utah Epidemiologic Survey of Autism: prevalence. *American Journal of Psychiatry*, 146, 194-199
- Robins, D. (2001). The modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31,131-144
- Roeyers, H., Keymeulen, H., & Buysse, A. (1998). Differentiating attentiondeficit/hyperactivity disorder from pervasive developmental disorder not otherwise specified. *Journal of Learning Disabilities*, 31, 565–71.
- Saemundsen, E., Magnusson, P., Smari, J., & Sigurdardottir, S. (2003). Autism Diagnostic Interview/ Revised and the Childhood Autism Rating Scale: convergence and discrepancy in diagnosing autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, (3), 319–28.
- Scambler, D., Rogers, S., & Wehner, E. (2001). Can the Checklist for Autism in Toddlers Differentiate Young Children With Autism From Those With Developmental Delays? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(12), 1457–1463.

- Schimmelmann, B.G., Friedel, S., Christiansen, H., Dempfle, A., Hinney, A., Hebebrand, J., (2006). Genetic findings in Attention-Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD)] *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*, 34(6), 425-33.
- Schopler, E. *The Childhood Autism Rating Scale (CARS)*. New York: Irvington; 1989.
- Schultz, R.T., Gauthier, I., Klin, A., Fulbright, R. K, Anderson, A.W., Volkmar, F., Skudlarski, P., Lacadie, C., Cohen, D.J., Gore, J.C. (2000). Abnormal ventral temporal cortical activity during face discrimination among individuals with autism and Asperger syndrome. *Archives General Psychiatry*, 57, 331-340
- Schultz, R. T. (2005). Developmental deficits in social perception in autism: the role of the amygdala and fusiform face area. *International Journal Developmental Neuroscience*, 23, 125-41
- Sigman, M., Mundy, P., Ungerer, J., & Sherman, T. (1986). Social interactions of autistic, mentally retarded, and normal children and their caregivers. *Journal of Child Psychology Psychiatry and Allied Disciplines*, 27, 647-656.
- Siklos, S., & Kerns, K.A. (2007). Assessing the diagnostic experiences of a small sample of parents of children with autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities* 28(1), 9-22.
- Smalley, S. L., Kustanovich, V., Minassian, S. L., Stone, J. L., Ogdie, M. N., McGough, J. J., McCracken, J. T., MacPhie, I. L., Francks, C., Fisher, S. E., Cantor, R. M., Monaco, A. P., & Nelson, S. F.(2002).Genetic linkage of attention-deficit/hyperactivity disorder on chromosome 16p13, in a region implicated in autism. *Journal of Human Genetics*, 71, 959–963.

- Sourander, A (2001), Emotional and behavioural problems in a sample of Finnish three-year olds. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 10, 98–104
- Spence, M. A. (2001). The genetics of autism. *Current Opinion in Pediatrics*,13, 561-5.
- Stahlberg, O., Soderstrom, H., Rastam, M., Gillberg, C. (2004). Bipolar disorder, schizophrenia, and other psychotic disorders in adults with childhood onset AD/HD and/or autism spectrum disorders. *Journal of Neural Transmission*,111, 891-902.
- Steffenburg, S., Gillberg, C., Hellgren, L., Andersson, L., Gillberg, I.C., Jakobson, G., & Bohman, M. (1989). A twin study of autism in Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden. *Journal of Child Psychology Psychiatry and Allied Disciplines*, 30, 405-416
- Streiner, D. (1993). Figuring out factors. The use and misuse of factor analysis. *Canadian Journal of Psychiatry*, 39, 135-40.
- Sturm, H., Fernell, E., & Gillberg, C. (2004). Autism spectrum disorders in children with normal intellectual levels: associated impairments and subgroups. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 46, 444–447.
- Tabachnik, B. G., & Fidell, L. S. Using multivariate statistics. Fourth edition. Boston: Allyn and Bacon; 2001. p.588.
- 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.
- Nov 18.

- Tannock, R. (1998). Attention deficit hyperactivity disorder: Advances in cognitive, neurobiological, and genetic research. *Journal of Child Psychology Psychiatry and Allied Disciplines*, 39, 65–99.
- Townsend, J., Courchesne, E., & Egaas, B. (1996). Slowed orienting of covert visual-spatial attention in autism, Specific deficits associated with cerebellar and parietal abnormality. *Development and Psychopathology*, 8, 563–584.
- Tsai, L.Y. (1997). Rett's syndrome: a subtype of pervasive developmental disorder? In: DSM-IV Sourcebook, Vol 3, Widiger T, Frances A, Pincus H, Ross R, First M, Davis W, eds. Washington, DC: American Psychiatric Press
- Tsai, L.Y. ASC-U.S. Annual Conference in Orlando. June, 2002. Retrieved: Febrero, 2007 <http://www.med.umich.edu/psych/child/dd/sum2002nwsltr.htm>
- Van Acker, R. (1997). Rett's syndrome. In: Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, 2nd ed, Cohen DJ, Volkmar FR, eds. New York: Wiley, pp 60-93
- Koot, H. M., & Verhulst, F. C. (1992). Prediction of children's referral to mental health and special education services from earlier adjustment. *Journal of Child Psychology Psychiatry and Allied Disciplines*, 33(4), 717-29.
- Uljas H, Rautava P, Helenius H, Sillanpaa M. (1999). Behavior of Finnish 3-year-old children. I: Effects of sociodemographic factors, mother's health, and pregnancy outcome. *Developmental Medicina and Child Neurology*, 41:412-419
- Ventola, P. E., Kleinman, J., Pandey, J., Barton, M., Allen, S., Green, J., Robins, D., & Fein, D. (2006). Agreement among four diagnostic instruments for autism

- spectrum disorders in toddlers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(7), 839-47.
- Volkmar, F. R., Shaffer, D., & First, M. (2000). PDD-NOS in DSM-IV. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(1), 74-75.
- Volkmar, F. R., & Cohen, D. J. (1989), Disintegrative disorder or "late onset" autism. *Journal of Child Psychology Psychiatry and Allied Disciplines*, 30, 717-724.
- Volkmar, F. R., Klin, A., Marans, W., & Cohen, D. J. (1997). Childhood disintegrative disorder. In: *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, 2nd ed, Cohen DJ, Volkmar, F.R., eds. New York: Wiley, pp 47-59.
- Volpe, R., Gadow, K., Nolan, E., & Nelly, K., A. (2002). *DSM-IV-Referenced Screening Instrument for Preschool Children: The Early Childhood Inventory* *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(5), 604-612.
- Walder, D. J., Andersson, T. L., McMillan, A. L., Breedlove, S. M., & Walker, E. F. (2006). Sex differences in digit ratio (2D:4D) are disrupted in adolescents with schizotypal personality disorder: altered prenatal gonadal hormone levels as a risk factor. *Schizophrenia Research*, 86(1-3), 118-22.
- Walker, D. R., Thompson, A., Zwaigenbaum, L., Goldberg, J., Bryson, S. E, Mahoney, W. J, Strawbridge, C. P, & Szatmari P. (2004). Specifying PDD-NOS: a comparison of PDD-NOS, Asperger syndrome, and autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43(2), 172-80.

- Waterhouse, L., Wing, L., Spitzer, R. & Siegel, B. (1992). Pervasive developmental disorders: from DSM-III to DSM-III-R. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22, 525-49.
- Weisbrot, D. M., Gadow, K. D., DeVincent, C. J., & Pomeroy, J. (2005). The presentation of anxiety in children with pervasive developmental disorders *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 15(3), 477-96.
- Whitaker-Azmitia, P. M. (2005) Behavioral and cellular consequences of increasing serotonergic activity during brain development: A role in autism? *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23, 75-83.
- WHO. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: WHO; 1992.
- Wilens, T.E., Biederman, J., Brown, S., Monuteaux, M., Prince, J, & Spencer, T.J., (2002). Patterns of psychopathology and dysfunction in clinically referred preschoolers. *Journal of Developmental Behavioral Pediatrics*, 23(1 Suppl), S31-6.
- Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: clinical account. *Psychological Medicine*, 11, 115-129.
- Wing, L., Gould, J., Yeates, S., R., & Brierley, L., M. (1977). Symbolic play in severely mentally retarded and in autistic children. *Journal of Child Psychology Psychiatry and Allied Disciplines*, 18, 167-178.
- Wing, L. (1997). *The Autistic Spectrum*: Pergamon.
- Wong, V. (1993). Epilepsy in children with autistic spectrum disorder. *Journal of Child Neurology*, 8, 316-22.

Yoshida, Y., & Uchiyama, T. (2004). The clinical necessity for assessing Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (AD/HD) symptoms in children with high-functioning Pervasive Developmental Disorder (PDD). *European Child Adolescent Psychiatry*, 13(5), 307-14.

Anexos

A continuación se muestran ejemplos de algunos ítems de las escalas usadas en este proyecto.

14.1 Instrumentos

CBCL/1.5-5 Cuestionario para los PADRES sobre la conducta del Niño(a) de 1.5 - 5 años.

Nombre del niño(a): _____

Sexo: Niño Niña Edad del niño (a) _____ años

Cuestionario llenado por: Madre Padre

Edad de la madre _____ edad del padre _____

Fecha de hoy: Mes Día Año

Fecha de Nacimiento: Mes Día Año

Trabajo/escolaridad de la madre: _____

Trabajo/escolaridad del padre: _____

Trace un círculo alrededor de las conductas que tenga su hijo(a) en los últimos dos meses. Califique con 2 cuando la conducta sea muy cierta o casi siempre cierta, 1 si es ocasionalmente o de alguna manera cierto y 0 si no es cierto o no es aplicable a su hijo(a). Gracias

- 0 1 2 1. Dolores sin causa médica conocida
- 0 1 2 2. Actúa como si fuera mucho menor de lo que es.
- 0 1 2 3. Tiene miedo de intentar cosas nuevas.
- 0 1 2 4. Evita mirar a los ojos de otras personas.
- 0 1 2 5. No puede concentrarse, o poner atención por mucho tiempo.
- 0 1 2 6. No puede estar quieto(a) es inquieto(a), hiperactivo(a)
- 0 1 2 7. No soporta que las cosas estén desordenadas
- 0 1 2 8. No sabe esperar, quiere las cosas al instante
- 0 1 2 9. Mastica lo que no es comestible
- 0 1 2 10. Es muy dependiente o apegado(a) a los adultos

Chat M

Marque con un círculo si el niño(a) realiza o no la actividad

Preguntas

Respuestas

1. ¿A su hijo(a) le gusta ser mecido, o balanceado en su rodilla o en su regazo?

SI NO

2.- ¿A su hijo(a) le interesan otros niños(as)?

SI NO

3.- ¿A su hijo(a) le gusta trepar en cosas, por ejemplo escaleras?

SI NO

4.- ¿A su hijo(a) le gusta jugar escondidillas? (esconder la cara y después aparecer de repente)

SI NO

5.- ¿Alguna vez su hijo(a) juega por ej. a la comidita, o a que habla por teléfono o que maneja un coche?

SI NO

- 6.- ¿A veces su niño(a) usa su dedo para señalar o preguntar algo? **SI NO**
 7.- ¿A veces su niño(a) usa su dedo para señalar algo que le interesa? **SI NO**
 8.- ¿Puede su niño(a) a veces jugar correctamente con juguetes pequeños (cochecitos o dados sin metérselos a la boca o simplemente tirarlos? **SI NO**
 9.- ¿A veces su hijo(a) le trae objetos o cosas para mostrárselos? **SI NO**
 10.- ¿Su hijo(a) lo mira a ud. directamente a los ojos por más de dos segundos? **SI NO**

Escala Connors

Marque con un circulo la frecuencia correspondiente a la conducta de su hijo(a) en el último mes,

- 1.- Enojado(a) y resentido(a) 1 2 3 4
 2.- Tiene dificultad para hacer o completar la tarea 1 2 3 4
 3.- Es muy impulsivo(a) 1 2 3 4
 4.- Tímido(a), asustadizo(a) 1 2 3 4
 5.- Todo se tiene que hacer a su manera 1 2 3 4
 6.- No tiene amigos(as) 1 2 3 4
 7.- Dolores de estómago 1 2 3 4
 8.- Peleas 1 2 3 4
 9.- Evita o tiene dificultades para hacer tareas que requieren de concentración 1 2 3 4
 10.- Tiene dificultad para mantener la atención en tareas o juegos 1 2 3 4

Cuestionario sobre el desarrollo del lenguaje en niños de 18-meses en adelante

- I. ¿Nació su hijo(a) antes de 9 meses o después de la concepción? No Si
 ¿Cuántas semanas antes de tiempo? _____ semanas antes. II. ¿Cuánto pesó su hijo(a) al nacer? _____ kgs.
 III. ¿Cuántas infecciones de oído tuvo su hijo(a) antes de cumplir 2 años? 0-2
 3-5 6-8 9 o más
 IV. ¿Se habla otro idioma o dialecto aparte del español en su casa? No
 Si
 V. ¿Alguien en su familia ha tardado en aprender a hablar? No Si

Por favor, haga un círculo en cada palabra que su hijo(a) dice espontáneamente

COMIDA	ANIMALES	ACCIONES
1.- manzana	55.- oso	107. baño
2.- plátano	56.-abeja	108.- desayunar
3.- pan	57.- pájaro	109.- traer
4.- mantequilla	58.- insecto/bicho	110.- tomar/ coger
5.- pastel	59.- conejo	111.- aplaudir
6.- dulce	60.- gato	112.- cerrar
7.- cereal	61.- pollo	113.- venir
8.- queso	62.- vaca	114.- toser

14.2 Cartas de consentimiento

Carta de consentimiento

Por medio del presente deseo hacer constar que acepto participar voluntariamente en el estudio de validación del instrumento CBCL/1.5 - 5 cuyo investigador es la Dra., Lilia Albores Gallo.

Me han explicado que el estudio consiste en el llenado de cuestionarios sobre la conducta de mi hijo(a) que debo contestar en 2 ocasiones. Así como la grabación/filmación audiovisual de de la entrevista (ADOS-G) que será usada únicamente con propósitos de investigación y/o de capacitación.

Mi participación en el estudio y la posibilidad de salirme de él es voluntaria y no afectará la atención que el Hospital Juan N. Navarro brinde a mi hijo(a).

La información contenida en los cuestionarios estará sujeta a confidencialidad absoluta por parte de los investigadores.

Nombre del padre o madre
Firma del Padre

Nombre del paciente _____
No. De Expediente: _____

Carta de consentimiento

Por medio del presente deseo hacer constar que acepto participar voluntariamente en el estudio del instrumento CBCL/1.5 - 5 cuyo investigador es la Dra. Lilia Albores Gallo.

Me han explicado que el estudio consiste en el llenado de cuestionarios sobre la conducta de mi hijo(a). Mi participación en el estudio y la posibilidad de salirme de él es voluntaria y no afectará la atención que la guardería brinde a mi hijo(a).

La información contenida en los cuestionarios estará sujeta a confidencialidad absoluta por parte de los investigadores.

Firma del Padre Madre o tutor