

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Detección temprana en trastornos del espectro autista: una decisión responsable para un mejor pronóstico

Early detection of autism spectrum disorders: a responsible decision for a better prognosis

María Elena Sampedro-Tobón,¹ Manuela González-González,²
Susana Vélez-Vieira,² Maríantonía Lemos-Hoyos²

RESUMEN

Introducción. La detección temprana del autismo es una variable determinante de un mejor pronóstico.

Métodos. Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo del proceso de detección y diagnóstico de 42 niños con trastornos del espectro autista (TEA) por medio de una entrevista semiestructurada y a través de la revisión de historias clínicas.

Resultados. Se encontró que los padres son las personas que inicialmente sospechan la presencia de algún trastorno, alrededor de un año diez meses de edad. Los signos de alarma más frecuentes son los comportamientos ausentes, la falta de lenguaje y el retraso motor. Para la detección y diagnóstico participan, en promedio, cinco profesionales. El neurólogo infantil y el psicólogo fueron quienes más diagnósticos de TEA realizaron, entre los tres y los cinco años de edad. Se recibieron diagnósticos de discapacidad intelectual, trastornos de déficit de atención e hiperactividad y retraso en el desarrollo.

Conclusiones. Se resalta la importancia de formar y capacitar profesionales de la salud, para lograr que la detección e intervención de los TEA sea cada vez más oportuna.

Palabras clave: detección temprana, trastornos del espectro autista (TEA), trastornos generalizados del desarrollo (TGD).

INTRODUCCIÓN

El autismo es un trastorno de origen neurobiológico que origina un curso diferente en el desarrollo de las áreas de la comunicación verbal y no-verbal, las interacciones sociales, la flexibilidad de la conducta y de los intereses.^{1,2}

ABSTRACT

Background. Early detection of autism is a decisive variable for a better prognosis.

Methods. A study was conducted describing the process of detection and diagnosis of 42 children with autism spectrum disorders [ASD].

Results. Parents are those who initially suspect the presence of a disorder at about the age of 22 months. The most common warning signs include behavior described as appearing absent, lack of language, and motor delays. Five different health care professionals are involved in the detection process. The pediatric neurologist and psychologist are the professionals who most frequently diagnosed ASD between 3 and 5 years of age. Diagnoses given to the families include intellectual disability, attention deficit disorder with hyperactivity, and developmental delay.

Conclusions. The results of the study show the importance of training healthcare professionals, leading to the early detection and intervention of ASD.

Key words: autism spectrum disorders (ASD), early detection, pervasive developmental disorders (PDD).

Se trata, por tanto, de un síndrome, esto es, un conjunto de conductas alteradas de forma simultánea en los tres niveles. En la actualidad, se habla de los trastornos del espectro autista (TEA) para hacer referencia a todas las variaciones en la manifestación del cuadro,³ incluyendo el autismo típico, también conocido como tipo Kanner, y el trastorno de Asperger, que se diferencia del autismo clásico porque no hay retraso del lenguaje clínicamente significativo y sus habilidades cognitivas son normales.^{4,5}

La conceptualización del autismo ha variado desde 1944, cuando Leo Kanner y Hans Asperger analizaron las características de un grupo de pacientes, a quienes

¹ Fundación Integrar

² Universidad CES Medellín, Colombia

Fecha de recepción: 19-07-13

Fecha de aceptación: 10-10-13

denominaron *autistas*. Las hipótesis explicativas han ido madurando y complicándose, a la par de los hallazgos de diferentes grupos de investigación.⁶⁻¹² Es así como hoy se cuenta con modelos neuropsicológicos que sustentan la naturaleza neurobiológica del autismo.¹³⁻¹⁵ Las primeras teorías, que planteaban la relación de los síntomas con un vínculo afectivo distante de los padres con el niño,¹⁶ han dado paso a explicaciones en las que juegan un papel relevante las neuronas espejo,^{17,18} las funciones ejecutivas,¹⁰⁻¹⁹ y, especialmente, la conectividad neuronal y el procesamiento de la información.¹⁰⁻¹² La evidencia sugiere que en el autismo falla el desarrollo de las redes neuronales, dando lugar a una pobre conectividad, que afecta particularmente las regiones cerebrales distantes; esto dificulta que el niño realice conductas complejas que requieren la coordinación entre diferentes partes del cerebro.¹³ Los síntomas característicos a los que dan lugar estas diferencias en el funcionamiento cognitivo de las personas con TEA, se refieren a tres aspectos fundamentales.

1. Relaciones sociales. Las personas con TEA manifiestan poca motivación por interactuar con pares y dificultad para comprender, de manera espontánea, los códigos, normas y principios que rigen las interacciones sociales. Desde muy temprana edad se han encontrado diferencias significativas entre niños posteriormente diagnosticados con autismo y pares sin este trastorno, en conductas como el contacto visual, la sonrisa social, la imitación, el interés social y la expresión de emociones.¹⁴
2. Comunicación. Las dificultades más significativas de las personas con TEA en este aspecto se refieren al uso social del lenguaje, esto es, al uso espontáneo de la facultad innata de los humanos para expresar a otras personas deseos, pensamientos y experiencias; pero también incluye la posibilidad de comprender y responder a los mensajes que los demás transmiten. La demora en la aparición del lenguaje es uno de los síntomas que comienzan a alarmar a los padres, aunque ya se han encontrado diferencias, incluso desde la etapa prelingüística, con menor cantidad de intenciones comunicativas o conductas protodeclarativas, por ejemplo mostrar elementos de su interés combinando gestos, verbalizaciones y contacto visual con el interlocutor.¹⁵

3. Conductas repetitivas e inflexibilidad mental. La tercera característica de las personas con TEA, evidente desde los primeros años, se refiere a la preferencia por acciones que se repiten con cierto patrón, ya sea con su cuerpo o con objetos y la fascinación por determinados elementos, temas o actividades, que resultan poco funcionales e interferentes con otras actividades cotidianas, con el aprendizaje y con su participación en el entorno social. Su insistencia en la invariabilidad da lugar a resistencia al cambio, que se traduce en reacciones emocionales y comportamientos intensos.¹³⁻¹⁵

Con respecto a los datos epidemiológicos, si bien las diferencias metodológicas hacen difícil establecer comparaciones entre los estudios, la mejor estimación actual de la prevalencia de todos los TEA, en diversos países, se sitúa alrededor de 58.7 por 10,000 (uno por cada 170 personas).¹⁶ Sin embargo, los estudios realizados en el 2009 evidencian que ha habido un incremento en la cantidad de personas con un diagnóstico de TEA, y se ha encontrado que 1% de la población en los Estados Unidos está afectada por este trastorno,¹⁷ por lo que ha emergido como una preocupación de salud pública.^{3,18} Con respecto a las cifras en Colombia, no se conocen datos específicos, pues el censo de 2005 arroja datos globales con una prevalencia de 6.4% de la población con al menos un tipo de discapacidad.¹⁹

El diagnóstico de un TEA se realiza, en promedio, a los cinco años.²⁰ Sin embargo, se ha planteado que algunos signos atípicos están presentes desde el primer año, en especial alteraciones en las habilidades de comunicación social y el contacto visual.²¹ Esto es fundamental si se tiene presente que, actualmente, se propende por la detección y atención temprana, las cuales son relevantes para la evolución y buen pronóstico de las personas con TEA,³ pues entre más temprano se realice el diagnóstico, más rápido se le puede brindar al niño y a su familia la ayuda adecuada.¹⁷⁻²⁵ De tal forma, se puedan aumentar los logros en las habilidades funcionales, la comunicación¹⁹ y en el funcionamiento intelectual.²⁰⁻²³ Además, se pueden evitar algunas manifestaciones más severas de estos trastornos.²¹ Una intervención antes de los 3.5 años es más efectiva que aquella que comienza a los cinco años.¹ Lo anterior es posible, siempre y cuando los programas sean sistemáticos, estén cuidadosamente planificados, incluyan objetivos individualizados y se lleven a cabo de forma intensiva durante los cinco primeros años de vida.²²

Así, una intervención de comportamiento intensiva lleva a que más de 75% de los niños aprendan a hablar.²⁶ Adicionalmente, cerca de 5% de los niños que inician la intervención a los dos años, no presentan todos los síntomas de autismo a los nueve años.²⁷ No obstante, lo más frecuente es que los padres atraviesen por lo que se ha denominado un *carrusel de profesionales* en el proceso de detección de un TEA, de tal forma que para obtener un diagnóstico correcto se visitan en promedio tres o cuatro profesionales de la salud.²⁸

Estos datos son coherentes con los resultados obtenidos en los estudios sobre el proceso de detección de los TEA. Filipek y colaboradores encontraron que más de la mitad de los padres de niños con un posterior diagnóstico de TEA manifestaron preocupaciones por el desarrollo de su hijo desde los 18 a los 24 meses; sin embargo, en la mayoría de las ocasiones, los profesionales de la salud los tranquilizaron y les plantearon como explicación la ansiedad materna o la diversidad en el desarrollo.²⁹ Cerca de 20% reportó que habían tenido que presionar para que los remitieran a nuevos especialistas, o buscar consulta privada. Aproximadamente 30% de los padres remitidos a un nuevo profesional, reportaron que no se les ofreció ayuda y solamente 10% reportó que un profesional les había explicado los problemas de su hijo. Finalmente, se encontró que, en promedio, el diagnóstico se daba a los seis años, tiempo en el cual cerca de la mitad de las familias reportaron que el sistema escolar y otros padres fueron la principal fuente de apoyo, en lugar del sistema de salud.

En España se realizó un estudio similar, en el que también se afirma que la familia es la primera en sospechar que hay un problema, con una edad media alrededor de los 22 meses. Sin embargo, en este estudio, la edad para el diagnóstico final fue de cuatro años y tres meses, en promedio, la cual resulta mucho menor a la reportada por Filipek y colaboradores.²⁹ Según esta investigación, en el caso del trastorno de Asperger, cuyos síntomas frecuentemente se aprecian más tarde, la edad media de sospecha es a los 36 meses, pero se consigue finalmente un diagnóstico, como media, a los nueve años y medio. Cabe anotar que solamente 5% de las familias encuestadas identificaron a su pediatra como la persona que inició el proceso de diagnóstico.³⁰

Teniendo presente que existen pocos estudios en Latinoamérica sobre el proceso de detección que llevan a cabo las familias con niños que presentan un TEA, esta

investigación buscó describir cómo ha sido el proceso de detección de TEA en niños que han sido evaluados en una fundación de la Medellín (Colombia), reconocida por su trabajo en la evaluación e intervención con esta población.

MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo y retrospectivo, teniendo como población de referencia niños con diagnóstico de TEA que recibían atención en una fundación de la ciudad, especialista en la intervención de cuadros de TEA.

Los niños fueron remitidos a dicha entidad por profesionales adscritos a las entidades de salud del estado, o bien desde su práctica privada. El diagnóstico de los niños en esta fundación se realiza o confirma siguiendo las buenas prácticas definidas para el diagnóstico de autismo, entre las cuales están una revisión exhaustiva de la historia del desarrollo, participación activa de la familia y de profesionales de varias áreas.³¹ Con este fin, todos los niños que ingresan a la fundación deben cumplir con tres horas de evaluación con presencia del niño y de la familia, divididas en sesiones de una hora, durante tres días consecutivos. La presencia de, al menos, uno de los padres tiene diferentes fines: suministrar información, interactuar con el niño y observar su desempeño. Este proceso se lleva a cabo por dos profesionales con experiencia en la evaluación de trastornos del desarrollo (una neuropsicóloga infantil y una terapeuta del lenguaje), empleando como herramientas diagnósticas el ADOS y los criterios diagnósticos del DSM IV-TR.

La muestra evaluada estuvo compuesta por 42 familias, las cuales habían ingresado a la fundación durante los últimos cinco años. Los padres aceptaron participar en el estudio. Las edades de los niños se encontraban entre los 2.6 y los 10.75 años, con una media de 6.57 años (IC 95%: 5.95-7.14). El 69% de los niños eran de sexo masculino y 76.2% presentaban autismo clásico. Al momento de la evaluación, 61.9% de la muestra asistía a una institución educativa de forma paralela a la fundación. La proporción de niños con autismo clásico y aquellos con alto funcionamiento fue aleatoria, pues todos tienen acceso a los servicios que se ofrecen en la fundación.

Procedimiento. La información se obtuvo, principalmente, mediante una entrevista semiestructurada a los padres del niño, que se diseñó específicamente para este estudio. En esta, se realizaron preguntas sobre el proceso

de detección y diagnóstico del niño, previo al momento de ingreso a la fundación. Por tal motivo se preguntó sobre las revisiones médicas, psicológicas o de otros profesionales en la historia del niño, las personas que sospecharon que existía algún problema, los indicadores en los que se basaron para dar este concepto, los exámenes diagnósticos que se realizaron en el proceso y el concepto que los profesionales daban sobre las dificultades que presentaban. El diseño de esta entrevista se llevó a cabo en reuniones de los integrantes del equipo, y se sometió a una prueba piloto con un padre de familia de la fundación, que es además profesional de la salud y que conocía el objetivo del estudio, quien dio su concepto sobre las preguntas y el proceso de entrevista. Esto llevó a ajustar y llegar a la versión definitiva de la entrevista. Finalmente, con el fin de estandarizar el proceso, los examinadores fueron capacitados mediante sesiones de modelamiento.

Para la recolección de la muestra se invitó, mediante una carta, a todas las familias que habían ingresado a la fundación en los últimos cinco años. Posteriormente, fueron contactados vía telefónica. Aquellos que aceptaron participar firmaron el consentimiento informado y procedieron a ser entrevistados presencialmente dentro de las instalaciones de la fundación. Posteriormente, se procedió a revisar la historia clínica para obtener datos adicionales sobre los niños.

Cabe anotar que este proyecto recibió la aprobación del comité de ética de la Universidad CES, quien lo calificó como de mínimo riesgo.

Análisis estadístico. Los datos se digitaron en una base de datos de Excel 2003 y se importaron a SPSS 15 para el análisis estadístico respectivo. Se obtuvieron estadísticos descriptivos para cada variable. Posteriormente, para comparar los grupos de bajo y alto funcionamiento, se analizó inicialmente si existían distribuciones normales y se procedió a realizar análisis de diferencias de medias y de medianas para las variables cuantitativas, así como análisis de asociación para las variables cualitativas.

RESULTADOS

Las entrevistas realizadas mostraron que las sospechas sobre la presencia de un TEA en los niños se presentaron en promedio al año y diez meses, con una edad mínima de siete meses y máxima de cinco años de edad. Con respecto al diagnóstico, la edad promedio de realización fue de tres

años y dos meses ($m=3.20$; IC 95%: 2.8-3.58), siendo un año seis meses la edad mínima y siete años la edad máxima al diagnóstico (Cuadro 1).

De la muestra analizada, 81% de los niños presentó retraso en el desarrollo del lenguaje y 57.1% en el desarrollo motor. En lo relacionado con la pérdida del lenguaje, es decir, aquellos que tuvieron un desarrollo aparentemente normal del lenguaje y que luego lo perdieron, se encontró que 38.1% de la muestra presentó este tipo de regresión.

Con respecto al proceso de crecimiento y desarrollo, 11.9% de la muestra no asistió a las evaluaciones. Dentro de los que tuvieron algún seguimiento mediante un programa por parte de profesionales de la salud, a 67.5% les reportaron que no había ningún problema en el desarrollo de sus hijos. Únicamente 10.8% de la muestra fue remitido a otro profesional por la presencia de alguna sospecha de un problema del desarrollo, mientras que en 21.6% se apreciaron diferencias o dificultades en el desarrollo, pero no se sugirieron alternativas a las familias.

Frente a las personas que sospecharon por primera vez la presencia de algún problema en los niños, 59.5% de los casos identificó a los padres como las primeras personas. Siguió los profesores, con 21.4% de casos. Es importante resaltar que solamente en 2.4% de la muestra el médico fue la primera persona en sospechar el trastorno (Figura 1).

Las características que generaron más sospecha de la presencia de algún problema del desarrollo en los cuidadores fueron las siguientes: en cuanto a lo social, 92% de los padres presenciaban que el niño se veía ausente y 51.7% que se mantenía aislado de las demás personas. En lo relacionado con la comunicación, la ausencia de lenguaje fue lo más significativo (50%); en el comportamiento, 35.7% de los padres percibían a sus hijos agresivos; y en 52.4% de los casos se presentó un retraso motor (Cuadro 2).

Cuadro 1. Edad de sospecha y diagnóstico en una muestra de niños con trastornos del espectro autista

| | Mínimo | Máximo | Media (DE) | IC 95% |
|---|----------------|--------|--------------|-----------|
| Edad de sospecha inicial (años) | 0.58 (7 meses) | 5 | 1.85 (0.96) | 1.57-2.15 |
| Edad en el momento del diagnóstico (años) | 1.5 | 7 | 3.19 (1.308) | 2.8-3.58 |

DE: desviación estándar; IC 95%: intervalos de confianza al 95%

Con respecto al número de profesionales visitados durante el proceso de detección, se encontró que, en promedio, los padres visitaron aproximadamente cinco profesionales ($m = 5.38$; IC 95%: 4.79-5.95) antes de que su hijo fuera finalmente diagnosticado con autismo. El 21.4% de la muestra había visitado siete profesionales, que fue la mayor frecuencia encontrada. El mínimo de profesionales visitados fue de dos, la cual se encontró en 7.1% de la muestra, mientras que 2.4% de los entrevistados visitaron diez profesionales, como el máximo número.

En la muestra evaluada, en promedio, se realizaron dos remisiones a otros profesionales en el proceso de diagnóstico ($m = 2.43$; IC 95%: 1.95-2.90). En 4.8% de los casos no hubo ninguna, y en el mismo porcentaje de casos se realizaron seis, como número máximo de remisiones que se encontraron en la muestra. Cabe anotar que el mayor porcentaje lo presentó 38.1% de los casos, quienes recibieron una sola remisión.

Entre los profesionales más visitados en el proceso de diagnóstico de los TEA se encontró el fonoaudiólogo (o terapeuta del lenguaje) con 71.4%, seguido de los psicólogos, en 52.7% de los casos, y los neurólogos infantiles, en 42.9% de la población. También se encontró que los pediatras (los de las entidades promotoras de salud [EPS] y los no vinculados a ellas) y los médicos de la EPS hacen parte de los profesionales más visitados por las familias.

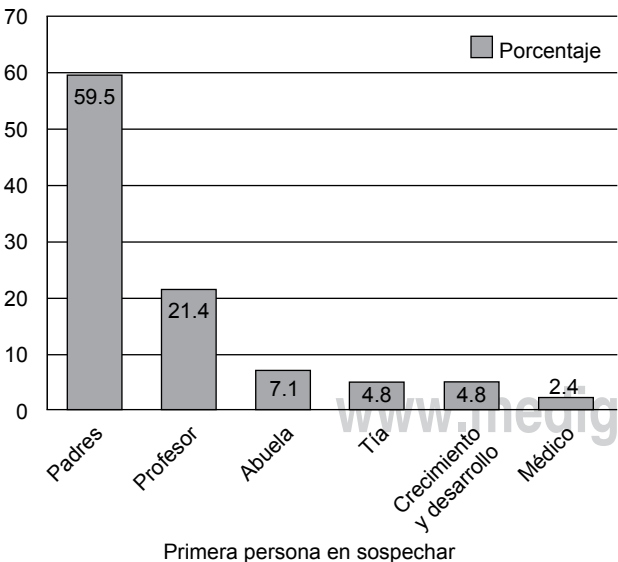


Figura 1. Primera persona en sospechar trastorno de espectro autista en los pacientes.

En algunos casos, las familias son remitidas a varios profesionales quienes, de manera independiente, aportan sus impresiones diagnósticas.

En promedio, los niños con TEA reciben dos diagnósticos por parte de los profesionales de la salud, antes de ser correctamente diagnosticados con un trastorno del espectro autista ($m = 2.02$; IC 95%: 1.74-2.31). Se encontró que 33.3% de la muestra recibe un solo diagnóstico, mientras que 4.8% de la muestra recibe hasta cinco diagnósticos diferentes. En 26.2% de la muestra, los niños fueron diagnosticados con un trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y 26.2% recibió el de retraso en el desarrollo. A estos les seguía el diagnóstico de discapacidad intelectual y “mala crianza”, ambos con 11.9%.

Cuadro 2. Características de sospecha de un trastorno del espectro autista

| Características de sospecha | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Social | | |
| Ausente | 39 | 92.9 |
| Aislado | 24 | 57.1 |
| Falta de contacto visual | 17 | 40.5 |
| Juegos diferentes | 12 | 28.6 |
| Sin imitación | 1 | 2.4 |
| Ecopraxia | 1 | 2.4 |
| Comunicación | | |
| Sin lenguaje | 21 | 50.0 |
| Lenguaje por debajo al de sus pares | 17 | 40.5 |
| Sin respuesta a llamada | 15 | 35.7 |
| Ecolalia | 14 | 33.3 |
| Perdida del lenguaje | 4 | 9.5 |
| Intereses y flexibilidad | | |
| Estereotipias | 2 | 4.8 |
| Inflexibilidad al cambio | 2 | 4.8 |
| Ruidos extraños | 1 | 2.4 |
| Comportamiento | | |
| Movimiento constante | 17 | 40.5 |
| Agresivo | 15 | 35.7 |
| Irritabilidad | 12 | 28.6 |
| Problemas de sueño | 10 | 23.8 |
| Llanto de angustia | 9 | 21.4 |
| Muy aferrado | 6 | 14.3 |
| Hipersensibilidad a ruidos | 5 | 11.9 |
| Sin percepción de peligro | 2 | 4.8 |
| Alto umbral de dolor | 1 | 2.4 |
| Motor | | |
| Retraso motor | 22 | 52.4 |

Durante el proceso diagnóstico se sugirieron, en promedio, dos exámenes para descartar otro tipo de enfermedades o trastornos del comportamiento ($m = 1.93$; IC 95%: 1.50-2.33). Entre estos, los más comunes son la polisomnografía del sueño, los electroencefalogramas y los potenciales evocados, que solo tuvieron un resultado anormal en un caso (2.4%). En 85.7% de las pruebas neuropsicológicas aplicadas, se mostraron resultados atípicos propios de un TEA.

En 35.7% de los casos, el neurólogo infantil fue el profesional de la salud que realizó el diagnóstico de TEA, seguido por los psicólogos, en 31%. El 11.9% de los diagnósticos fueron realizados por el fonoaudiólogo; solo 4.8% fue realizado por el pediatra, y 2.4% por un psiquiatra.

Los indicadores clínicos más significativos que los padres reconocieron en sus hijos, después de haber recibido el diagnóstico de un TEA, son el aislamiento de los demás, en 61.9% de los casos; la ausencia del lenguaje, en 45.2%; la pérdida rápida de interés en una actividad u objeto, en 47.7%; agresividad, en 47.5%; y retraso en el movimiento motor, en 38.1%.

Comparación entre niños que presentan autismo clásico y de alto funcionamiento

Al comparar si hay diferencias en el proceso de detección de los TEA, se encontró que número de profesionales por el que pasa un niño antes de ser diagnosticado con autismo es menor en aquellos de alto funcionamiento ($m = 3.80$, IC 95%: 2.59-5.01) que en los de autismo clásico ($m = 5.88$, IC 95%: 5.17-6.58), y la diferencia resultó estadísticamente significativa ($t: 3.028$; $p < 0.05$). De igual manera, el número de exámenes tuvo la misma tendencia (U de Mann Whitney 93.000; $p < 0.05$), y resultó menor en los de alto funcionamiento ($me = 1.10$, IC 95%: 0.18-2.02) que en los de autismo clásico ($me = 2.19$, IC 95%: 1.71-2.67). Las demás variables no mostraron diferencias significativas.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos ofrecen información relevante para reflexionar sobre las prácticas actualmente utilizadas en el proceso de valoración del desarrollo de los niños y la detección de TEA. Con respecto a la primera persona en sospechar la presencia de un problema, se encontró que en 59% de los casos fueron los padres quienes detectaron

las señales que condujeron a buscar un concepto, dato que es coherente con lo encontrado por Filipek y colaboradores,²⁹ Hernández y colaboradores,³⁰ y Martos-Pérez.³² Sin embargo, tal y como fue señalado por Cabanyes-Truffino y García-Villamizar,³³ las sospechas tempranas no significan que los padres reciban una información clara sobre estos síndromes sino hasta mucho tiempo después.

Por lo anterior, se considera que los profesionales tanto de la salud como de la educación deben validar las preocupaciones de la familia y tener presente que la convivencia con el niño y los referentes externos les proporcionan información sobre su desarrollo no equiparable con los indicadores obtenidos en un entorno artificial y restringido, como es un consultorio. La familia es fundamental en el proceso de identificación de posibles signos de alarma en la evolución del niño. Su temor o resistencia a iniciar un proceso diagnóstico para evitar la rotulación de su hijo, de acuerdo con lo expuesto por Rust, no limitan el reconocimiento de los síntomas ni las acciones para buscar un diagnóstico.³⁴ Por ello, se considera primordial que cuando una familia exprese sus preocupaciones por algún síntoma atípico del niño, los profesionales utilicen una herramienta de tamizaje, como puede ser el M-CHAT, u otra que esté disponible.³⁵ Cabe anotar que, en la actualidad, se cuenta con una versión del M-CHAT validada en Argentina.³⁶

Los profesores son, en segundo lugar, quienes sospechan algún tipo de problema y sugieren una evaluación, ya que poseen un mejor conocimiento sobre la interacción entre los niños.³⁴ La observación cotidiana que pueden tener los educadores de las relaciones del niño con sus pares, de su forma de jugar y comunicarse, hace que se conviertan en una fuente importante de información, valoración y remisión a evaluaciones especializadas. Esto sugiere la necesidad de solicitar el reporte de los maestros en todo proceso de valoración del desarrollo, lo que permitirá tener una apreciación más integral del niño.

Únicamente en 2.4% de la población entrevistada en este estudio, el médico fue la primera persona en sospechar dificultades en el desarrollo, lo que resultó muy cercano a lo reportado por Hernández y colaboradores.³⁰ Si bien los pediatras tienen la oportunidad de tener contactos regulares con los niños desde el nacimiento, no logran una buena efectividad para identificar problemas en el desarrollo.^{4,34} La explicación puede relacionarse, en parte, con la corta duración de las consultas, en las que deben cumplir con los protocolos institucionales, y cuentan con poco espacio

para atender otras inquietudes de la familia. Pero, además, lo más probable es que su formación profesional los conduce a estar más atentos a la presencia o ausencia de enfermedades y a los indicadores de crecimiento, que a los de desarrollo. Esto es preocupante, pues los pediatras deberían ser los primeros en indicar la necesidad de valoraciones o intervenciones especializadas, por ser el especialista en quien confían los padres y a quien recurren en caso de inquietudes o preocupaciones.

Resulta alarmante que, en la muestra analizada, la mayoría de los controles de crecimiento y desarrollo no lograron ninguna detección; tan solo remitieron a 13.6% de los niños a un profesional o evaluación especializada, o incluso señalaron la presencia de algunas diferencias en el desarrollo, pero sin proponer una remisión especializada. Estos datos sugieren la necesidad de formación de los equipos interdisciplinarios para que, además de las mediciones relacionadas con los indicadores de crecimiento, se promueva la detección temprana de trastornos del desarrollo. Adicionalmente a las habilidades de observación y a la formación de los profesionales, el sistema de salud constituye una variable relevante, pues los protocolos de atención a la primera infancia y los servicios considerados como básicos y obligatorios en cada país, delimitan las acciones que aquellos llevan a cabo. Si en las guías de atención no se prioriza la valoración del desarrollo, las instituciones prestadoras de servicios de salud pueden negar o posponer la realización de evaluaciones, o bien pueden avalar la realización de terapias de distinto tipo, sin contar previamente con un diagnóstico claro del niño. Como respaldo de la necesidad de una valoración integral de los niños, se deberían investigar los costos en los que incurre el sistema de salud al pasar por alto niños con TEA y otros trastornos del desarrollo. El algoritmo de parámetros prácticos para el tamizaje y diagnóstico de autismo, propuestos por Filipek y colaboradores,²⁹ constituyen un referente con validación empírica que se debe considerar.

La edad a la cual se comenzó a sospechar de alguna diferencia en el desarrollo en la muestra evaluada fue, en promedio, un año diez meses, con una edad mínima de siete meses y máxima de cinco años. Estos datos coinciden con los de diversos autores.^{29,30,37} Por ejemplo, Martos-Pérez afirma que la aparición de los primeros síntomas se da entre el año y medio y los dos años.³² De la misma manera, Hernández y colaboradores señalan que la edad de sospecha se sitúa alrededor de los 22 meses.³⁰ Los pro-

fesionales de la salud, por tanto, deben prestar particular atención a los reportes de los padres o maestros acerca de desviaciones en el desarrollo, incluso antes del primer año de vida. De manera particular se resalta la importancia de fomentar un mayor conocimiento del desarrollo social y de la comunicación, porque se suelen tener más en cuenta los hitos del desarrollo motor y cognitivo, con la consecuente subestimación de las desviaciones evolutivas en aquellas.

En la muestra evaluada, la edad promedio en el momento de diagnóstico fue de tres años y un mes. Este promedio está por debajo de los cuatro años y cuatro meses, expuestos por Hernández y colaboradores como edad promedio para recibir el diagnóstico de autismo.³⁰ Se debe tener en cuenta que la muestra se obtuvo en una institución especializada en trastornos del desarrollo, por lo que cuando un profesional sospecha de un TEA, lo remite rápidamente y no dilata el proceso. Por ello no es un dato representativo de la población en general.

Un resultado que llama la atención es que la edad de sospecha y de diagnóstico no difiere en los niños que, al momento de la evaluación, manifiestan autismo clásico o los que presentan alto funcionamiento. Esto discrepa con los hallazgos de Filipek y colaboradores, quienes señalan que las edades de sospecha y de diagnóstico incrementan si se trata de un trastorno de Asperger, puesto que sus habilidades comunicativas y cognitivas harían dudar de la presencia de un trastorno del desarrollo.²⁹ Este hallazgo se puede explicar por el tamaño de la muestra de la presente investigación, y porque en su mayoría se trataba de niños pequeños. Es de esperar que si la muestra hubiera tenido un criterio más amplio, se apreciaría mayor diferencia entre las edades de diagnóstico de ambos grupos, como ocurre en la población general.

Con respecto a la cantidad de profesionales consultados, se encontró que, en promedio, las familias acudieron a cinco de ellos antes de recibir el diagnóstico de TEA, y que fue mayor en los casos de autismo clásico, al compararse con los profesionales visitados en los casos de autismo de alto funcionamiento. Este resultado está por encima de lo esperado ya que, como se había encontrado en los estudios de Matson, el número de profesionales de la salud que estuvo involucrado en el proceso de diagnóstico fue de tres o cuatro.²⁸ Es probable que los niños con diagnóstico de autismo clásico tengan contacto con más profesionales porque sus características permiten pensar en diferentes trastornos o comorbilidades, lo que implica

recoger conceptos provenientes de diversos profesionales de la salud para obtener un diagnóstico más acertado.

El proceso de detección y diagnóstico resulta costoso y doloroso, por lo que resulta ideal que, en la valoración realizada por los profesionales de la salud, se tengan en cuenta las recomendaciones que plantean varios autores, con el fin de disminuir el costo, el tiempo y el esfuerzo de la etapa diagnóstica.³⁸⁻⁴⁰ Estas recomendaciones incluyen realizar una observación detallada del ritmo y comportamiento particular de cada niño, la creación o revisión de una historia del desarrollo a través de una entrevista a cuidadores, una revisión médica y una medición de habilidades cognitivas, sociales y comunicativas. Igualmente, tener presente las señales de alarma que son detectadas por los padres desde los primeros años.^{41,42}

Entre los profesionales más visitados se encuentran los fonoaudiólogos, psicólogos, neurólogos infantiles y pediatras. La sensibilización y formación en TEA debe, por tanto, extenderse a diferentes profesiones e incluir el reconocimiento de las manifestaciones variadas de los TEA en sus estudios. El neurólogo infantil es el especialista que realizó el mayor número de diagnósticos de TEA, porque en las entidades de salud se delega en esta rama de la medicina la remisión de los niños con trastornos del desarrollo a tratamientos especializados.

En promedio, los niños del presente estudio recibieron dos diagnósticos diferentes previos al de autismo. Los más comunes fueron el TDAH, la discapacidad intelectual y el retraso en el desarrollo. Esto confirma hallazgos de otros estudios, en los cuales tales diagnósticos presuntivos son los más comunes por la comorbilidad frecuente entre ellos y porque a temprana edad pueden ser muy semejantes.⁴³⁻⁴⁵ Cabe resaltar que, para un proceso de detección y para la atención temprana, los profesionales de la salud deben comprender la comorbilidad de los TEA con discapacidad intelectual y retraso en el desarrollo, aunque las intervenciones se deben centrar en las características del autismo. El diagnóstico diferencial con TDAH puede ser difícil, pero la respuesta social es la que permite establecer la diferencia entre ambos trastornos, lo que supone disponer de varias fuentes de información, para evitar un diagnóstico errado.

Se debe tener en consideración el impacto, para la familia y el niño, de recibir varios diagnósticos: los padres, por su parte, tienen mayores dificultades para asumir y comprender las necesidades de su hijo, pero también pue-

den ir desarrollando desesperanza. En especial, el concepto recibido por 11% de las familias, de que los síntomas de su hijo podrían explicarse por "mala crianza", tiene un impacto negativo en los padres, por la culpabilidad, rabia y desconcierto que esto genera. Esto es importante teniendo presente que los estudios actuales dejan clara la naturaleza neurobiológica del trastorno y muestran la importancia de la crianza en el proceso de control de las conductas del niño, pero no dan a esta un carácter etiológico frente a los indicadores clínicos que el niño pueda presentar.

Adicionalmente, los niños son los más perjudicados al recibir otros diagnósticos, pues toda intervención que no esté centrada en sus necesidades dilatará la posibilidad de que tengan progresos y se exacerbarán sus síntomas. Igualmente, detrás de cada diagnóstico errado, se generan una serie de intervenciones que se traducen en pérdida de tiempo y dinero para la familia, así como la utilización inadecuada de los recursos humanos de las entidades de salud.⁴⁶ Esto confirma la necesidad de formar mejor a los profesionales de la salud en las características y factores críticos de los diferentes trastornos del desarrollo, con el fin de evitar falsos negativos.

En cuanto a las pruebas sugeridas antes del diagnóstico, se encontró que los test neuropsicológicos tienen mayor probabilidad de arrojar resultados anormales que los exámenes neurológicos, puesto que en estas pruebas se pueden evidenciar diferencias en el funcionamiento del niño, en especial en la comunicación. Los exámenes paraclínicos más sugeridos fueron los potenciales evocados auditivos, el electroencefalograma y la resonancia magnética, los cuales no mostraron alteraciones en sus resultados. El protocolo que se sugiere internacionalmente para el diagnóstico de autismo incluye pruebas de tamizaje de autismo, como el M-CHAT,³⁵ pruebas específicas para el diagnóstico de autismo, como el ADI y ADOS, y exámenes paraclínicos, para descartar comorbilidades con otro tipo de alteraciones neurológicas.¹⁹

Puesto que las evaluaciones neuropsicológicas pueden, en algunos casos, arrojar resultados no indicativos de anormalidad, es necesario que los profesionales no solo realicen pruebas, sino también observaciones, e indaguen información adicional, que podrá dar lugar a la detección de los TEA. Esto, teniendo presente que el diagnóstico del autismo sigue siendo un proceso clínico, en el cual la detección temprana tiene impacto significativo en la calidad de vida de quienes lo presentan.⁴⁷

Los ámbitos en los que se presentan alteraciones que llevan a que los padres sospechen se relacionan con tres áreas principales: la social, el desarrollo del lenguaje y el desarrollo motor.³³⁻⁴⁸ Las alteraciones en el área social resaltadas por los padres como signos de alarma significativos para comenzar un proceso diagnóstico incluyen la presencia de aislamiento en sus hijos y de comportamientos ausentes. Estas características del comportamiento social confirman la “pasividad como rasgo temperamental” y la desconexión, expuestas por Rivière,³⁹ que pasarse por alto en una cita médica, ya que se evidencian en entornos especialmente sociales, como el juego y las situaciones escolares.

Los padres aprecian, en su mayoría, diferencias en la comunicación, ya sea por ausencia del lenguaje, porque no responden llamados o hacen sonidos sin carácter comunicativo, lo que ha sido expuesto también por diferentes autores como Cliffordy colaboradores,²³ Rivière,³⁹ y la Asociación Americana de Psiquiatría.⁴⁹ Estos autores resaltan la dificultad para comprender y evocar el lenguaje verbal y no verbal, o bien, la presencia de lenguaje estereotipado y una prosodia anormal, que a su vez afecta el juego simbólico. Por este motivo, los profesionales de la salud deben realizar preguntas a los padres o familiares que indaguen sobre el interés que presenta el niño para usar el lenguaje de formas variadas, es decir, para preguntar, compartir experiencias, opinar y responder. De nuevo, se deben revisar las guías y herramientas más utilizadas en el sistema de salud para hacer un seguimiento al desarrollo, pues la sola presencia de vocabulario y la posibilidad de hacer preguntas no descarta la presencia de un TEA.

En 52.4% de los casos, se apreció un retraso en el desarrollo motor, dato que confirmaría que la torpeza motora es frecuente en los TEA.⁵⁰ No se conocen estudios que caractericen las diferencias motoras de los niños con TEA, pero es claro que, cuando se evidencia torpeza, retraso o diferencia en alguna cualidad motora, los profesionales no deben considerarlas de manera aislada sino como parte de una condición evolutiva más global.

Por lo tanto, los signos de alarma que aprecian los padres se deben tener muy presentes en toda valoración del desarrollo, sin minimizarlos o atribuirlos a la ansiedad de los cuidadores. Los profesionales de la salud que tienen a su cargo la atención a la primera infancia deben estar alerta cuando se presentan varios signos de diferencia evolutiva en más de un área. Es cierto que, en muchos

casos, los padres pueden pasar por alto o hacer negación de los síntomas de sus hijos, lo que puede también influir en la demora para el diagnóstico, especialmente en niños sanos y sin dismorfismos. Si los padres no reportan preocupaciones específicas, en una cita médica breve muchos síntomas pueden pasar inadvertidos.⁴² Sin embargo, en el grupo estudiado, no se presentaron estos casos.

Con respecto al comportamiento, los relatos de los padres resaltan la presencia de agresividad, aspecto que coincide con lo expuesto por Hernández y colaboradores,³⁰ quienes señalan que es común que las familias describan la existencia de rabietas injustificadas en sus hijos. Si bien las pataletas no son una característica inherente al autismo, es importante que los profesionales indaguen sobre los sucesos que desencadenan este malestar en los niños, puesto que las reacciones catastróficas ante cambios en el ambiente o ante frustraciones posiblemente sean un indicador de la presencia de rigidez de comportamiento.⁵¹

Los análisis realizados en este estudio presentan algunas limitaciones a considerar. Por un lado, el tamaño de la muestra, que se espera ampliar en estudios posteriores. Por otro, la recolección de la información se realizó por medio de una entrevista semiestructurada, por lo que los datos obtenidos partieron de la capacidad de la madre para recordar signos, datos y características. Idealmente, se debería obtener información complementaria de las historias clínicas, lo que ampliaría el panorama del proceso, de las prácticas realizadas y los conceptos recibidos.

Un análisis complementario que valdría la pena realizar en futuros estudios, se refiere a los trámites que deben realizar las familias para lograr acceder a un diagnóstico especializado de su hijo. En la práctica clínica se aprecia que muchos deben recurrir a una acción jurídica, o bien, pagar de manera particular, ante la demora, negación de los servicios o remisión a diferentes terapias. En consecuencia, se dilata el diagnóstico o se reciben impresiones diagnósticas diversas, lo que confunde y angustia a los padres.

En síntesis, los padres y maestros son las primeras personas en sospechar un trastorno del desarrollo, alrededor de los 18 meses. Sin embargo, el diagnóstico se recibe hasta dos años más tarde. Por esto se deben validar las inquietudes de los cuidadores, e incluir sus reportes en los protocolos de valoración del desarrollo de los infantes por parte de los profesionales de la salud.

Los síntomas de alarma más frecuentes para los padres son la falta del lenguaje, mostrarse ausentes y aislados,

comportamientos agresivos y retraso motor. Los profesionales responsables de los programas de crecimiento y desarrollo no son sensibles a apreciar la relevancia de estas características, lo que dilata la posibilidad de recibir el diagnóstico de autismo a temprana edad.

Las familias pueden visitar hasta cinco profesionales diferentes y recibir entre dos y diez conceptos, lo cual implica un costo relevante, en especial para los padres, pero también para el sistema de salud.

Los resultados de la presente investigación sugieren la necesidad de fortalecer la formación de los profesionales de la salud en aspectos como psicología y trastornos del desarrollo. Así mismo, los programas de atención a la primera infancia deberían modificar sus protocolos de valoración de crecimiento y desarrollo, teniendo en cuenta indicadores clínicos e incluyendo parámetros prácticos validados, como la propuesta por Filipek y colaboradores,²⁹ y herramientas de tamizaje, como el M-CHAT.³⁵ Esto favorecería una pronta detección y, por tanto, una intervención temprana, bases para un buen pronóstico de las personas con TEA. A su vez, se disminuiría la cantidad de profesionales visitados, el costo, el tiempo de ajuste, la aceptación de esta realidad y la angustia de las familias en el proceso diagnóstico.⁵²

Finalmente, resulta alentador encontrar que la edad de diagnóstico de los niños participantes en el presente estudio fue menor a la reportada en otros estudios. Esto motiva a seguir avanzando con la esperanza de mejorar la oportunidad en los servicios y, especialmente, la calidad de vida de estos niños y de sus familias.²⁸ Se debe tomar en cuenta que la importancia de esta intervención se basa en el hecho de que estos trastornos no son neurodegenerativos, sino que, por el contrario, en condiciones adecuadas, su sintomatología puede mejorar.⁴²⁻⁵³

Autor de correspondencia:

Dra. María Elena Sampedro-Tobón

Correo electrónico: melsampe@gmail.com

REFERENCIAS

- Boyd BA, Shaw E. Autism in the classroom: a group of students changing in population and presentation. *Preventing School Failure* 2010;54:211-219.
- Le Couteur A, Haden G, Hammal D, McConachie H. Diagnosing autism spectrum disorders in pre-school children using two standardised assessment instruments: the ADI-R and the ADOS. *J Autism Dev Disord* 2008;38:362-372.
- Newschaffer CJ, Kresch CL. Autism: an emerging public health problem. *Public Health Rep* 2003;118:393-399.
- Canal R, Santos J, Rey F, Franco M, Martínez MJ, Ferrari MJ, et al. Detección y Diagnóstico de Trastornos del Espectro Autista. Real Patronato sobre Discapacidad; 2007. Disponible en: http://sid.usal.es/idos/F8/FDO19214/espectro_autista.pdf
- Vernon M, Rhodes A. Deafness and autistic spectrum disorders. *Am Ann Deaf* 2009;154:5-14.
- Dapretto M, Davies MS, Pfeifer JH, Scott AA, Sigman M, Bookheimer SY, et al. Understanding emotions in others: mirror neuron dysfunction in children with autism spectrum disorders. *Nat Neurosci* 2006;9:28-30.
- Oberman LM, Hubbard EM, McCleery JP, Altschuler EL, Ramachandran VS, Pineda JA. EEG evidence for mirror neuron dysfunction in autism spectrum disorders. *Brain Res Cogn Brain Res* 2005;24:190-198.
- Russell J. Autism as an Executive Disorder. New York: Oxford University Press; 1997. p. 313.
- Ozonoff S, Pennington BF, Rogers SJ. Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: relationship to theory of mind. *J Child Psychol Psychiatry* 1991;32:1081-1105.
- Minshew NJ, Williams DL. The new neurobiology of autism: cortex, connectivity, and neuronal organization. *Arch Neurol* 2007;64:945-950.
- Courchesne E, Pierce K. Brain overgrowth in autism during a critical time in development: implications for frontal pyramidal neuron and interneuron development and connectivity. *Int J Dev Neurosci* 2005;23:153-170.
- Belmonte MK, Allen G, Beckel-Mitchoner A, Boulanger LM, Carper RA, Webb SJ. Autism and abnormal development of brain connectivity. *J Neurosci* 2004;24:9228-9231.
- Murillo E. Actualización conceptual de los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA). En: Martínez MA, Cuesta L, eds. Todo sobre el Autismo. Tarragona: Altaria; 2012. p. 23.
- Rogers SJ, Dawson G. Early Start Denver Model for Young children with Autism. Promoting Language, Learning, and Engagement. New York: The Guilford Press; 2010.
- Zwaigenbaum L, Bryson S, Rogers T, Roberts W, Brian J, Szatmari P. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *Int J Dev Neurosci* 2005;23:143-152.
- Fombonne E. Epidemiología de los trastornos generalizados del desarrollo. En: Martos J, González PM, Llorente M, Nieto C, eds. Nuevos Desarrollos en Autismo: El Futuro es Hoy. Madrid: APNA-IMSERSO;2005. pp. 21-43.
- Autism Speaks. The Year of Autism Epidemiology. Top 10 Autism Research Achievements of 2009. Disponible en: <http://www.autismspeaks.org/science/science-news/top-ten-autism-research-achievements-2009>.
- Blaxill MF. What's going on? The question of time trends in autism. *Public Health Rep* 2004;119:536-551.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Censo General 2005. Discapacidad. Personas con limitaciones permanentes. Bogotá, Colombia; 2006. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/censo2005/discapacidad.pdf>.
- Calman B. New test may detect autism before a child is one. *Mail on Sunday*; 2011. Disponible en: <http://www.highbeam.com/doc/1G1-255756805.html>.
- Ozonoff S, Iosif AM, Baguio F, Cook IC, Hill MM, Hutman T, et al. A prospective study of the emergence of early behavioral signs of autism. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2010;49:256-266.e1-e2.

22. Leaf RB, Taubman MT, McEachin JJ, Leaf JB, Tsuji KH. A program description of a community-based intensive behavioral intervention program for individuals with autism spectrum disorders. *Edu Treatment Child* 2011;34:259-285.
23. Clifford S, Young R, Williamson P. Assessing the early characteristics of autistic disorder using video analysis. *J Autism Dev Disord* 2007;37:301-313.
24. Schoonmaker ME. Early detection of autism can help kids. *The Record* 2009;11.
25. Harris SL, Handleman JS. Age and IQ at intake as predictors of placement for young children with autism: a four- to six-year follow-up. *J Autism Dev Disord* 2000;30:137-142.
26. Dawson G. Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorder. *Dev Psychopathol* 2008;20:775-803.
27. Committee on Educational Interventions for Children with Autism, Cognitive, and Sensory Sciences Board on Behavioral, Youth and Families Board on Children, Division on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council. *Educating Children with Autism*. Washington DC: National Academy Press; 2001.
28. Matson J. Comorbidity: diagnosing comorbid psychiatric conditions. *Autism spectrum disorders. Psych Times* 2009;26:38,43-44.
29. Filipek PA, Accardo PJ, Ashwal S, Baranek GT, Cook EH Jr, Dawson G, et al. Practice parameter: screening and diagnosis of autism. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society. *Neurology* 2000;55:468-479.
30. Hernández JM, Artigas-Pallarés J, Martos-Pérez J, Palacios-Antón S, Fuentes-Biggi J, Belinchón-Carmona M, et al. Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol* 2005;41:237-245.
31. Díez-Cuervo A, Muñoz-Yunta JA, Fuentes-Biggi J, Canal-Bedia R, Idiazábal-Aletxa MA, Ferrari-Arroyo MJ, et al. Guía de buena práctica para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol* 2005;41:299-310.
32. Martos-Pérez J. Autismo, neurodesarrollo y detección temprana. *Rev Neurol* 2006;42(suppl 2):S99-S101.
33. Cabanyes-Truffino J, García-Villamisar D. Identificación y diagnóstico precoz de los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol* 2004;39:81-90.
34. Rust S. Spotting autism Groups work to improve early diagnosis in kids. *Milwaukee Journal Sentinel (WI)*. June 16, 2009;E.1.
35. Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *J Autism Dev Disord* 2001;31:131-144.
36. Manzone L, Samaniego C. Adaptación y validación del M-CHAT para población urbana argentina. En: AETAPI, eds. *Investigación e Innovación en Autismo*. España: Premios Ángel Rivière; 2010. pp. 65-158.
37. Rivière A. Tratamiento y definición del espectro autista I: Relaciones sociales y comunicación. En: Rivière A, Martos J, comp. *El Tratamiento en Autismo. Nuevas Perspectivas*. Madrid: APNA-IMSERSO; 1997.
38. Mendizábal FJ. Un intento de aproximación al tema de la detección temprana en autismo. En: *Actas del VII Congreso de Autismo*. Salamanca: Editorial Amarú; 1993. pp. 227-233.
39. Rivière A. ¿Cómo aparece el autismo? Diagnóstico temprano e indicadores precoces del trastorno autista. En: Rivière A, Martos J, eds. *El Niño Pequeño con Autismo*. Madrid: APNA-IMSERSO; 2000. pp. 13-32.
40. Charles JM, Carpenter LA, Jenner W, Nicholas JS. Recent advances in autism spectrum disorders. *Int J Psychiatry Med* 2008;38:133-140.
41. Cabrera D. Generalidades sobre el autismo. *Rev Colomb Psiquiatr* 2007;36(suppl 1):208s-220s.
42. Díaz-Atienza F, García-Pablos C, Matin-Romera A. Diagnóstico precoz de los Trastornos Generalizados del Desarrollo. *Rev Psiquiatr Psicol Niño Adolesc* 2004;4:127-144.
43. Gargaro BA, Rinehart NJ, Bradshaw JL, Tonge BJ, Sheppard DM. Autism and ADHD: how far have we come in the comorbidity debate? *Neurosci Biobehav Rev* 2011;35:1081-1088.
44. Matson JL. Current status of differential diagnosis for children with autism spectrum disorders. *Res Dev Disabil* 2007;28:109-118.
45. Rumeau-Rouquette C, Grandjean H, Cans C, du Mazaubrun C, Verrier A. Prevalence and time trends of disabilities in school-age children. *Int J Epidemiol* 1997;26:137-145.
46. Cortez M, Contreras MM. Diagnóstico precoz de los trastornos del espectro autista en edad temprana (18-36 meses). *Arch Argent Pediatr* 2007;105:418-428.
47. Varela-González MD, Ruiz-García M, Vela-Amieva M, Munive-Baez L, Hernández-Antúnez BG. Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. *Acta Pediatr Mex* 2011;32:213-222.
48. Muñoz-Yunta JA, Palau M, Salvadó B, Valls A. Autismo: identificación e intervención temprana. *Acta Neurol Colomb* 2006;22:97-105.
49. Asociación Americana de Psiquiatría (APA). *DSM-IV Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Barcelona, España: Massón; 2001.
50. Gillberg C, Coleman M. *The Biology of the Autistic Syndromes (Clinics in Developmental Medicine)*. London: Mac Keith Press; 1993.
51. Snow AV, Lecavalier L, Houts C. The structure of the Autism Diagnostic Interview-Revised: diagnostic and phenotypic implications. *J Child Psychol Psychiatry* 2009;50:734-742.
52. Albores-Gallo L, Hernández-Guzmán L, Díaz-Pichardo JA, Cortes-Hernández B. Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo. Una discusión. *Salud Ment* 2008;31:37-44.
53. Limon A. Síndrome del espectro autista: importancia del diagnóstico temprano. *Gac Méd Méx* 2007;143:73-78.