

EL AULA COMO PRIMER FILTRO: DETECCIÓN TEMPRANA Y REZAGO DIAGNÓSTICO DEL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN MÉXICO

THE CLASSROOM AS THE FIRST FILTER: EARLY DETECTION AND DIAGNOSTIC DELAYS OF AUTISM SPECTRUM DISORDER IN MEXICO

A SALA DE AULA COMO PRIMEIRO FILTRO: DETECÇÃO PRECOCE E ATRASO NO DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO MÉXICO

RECIBIDO: 13 octubre 2025

ACEPTADO: 30 diciembre 2025

Anllely Grizett Gutiérrez Rodríguez ¹ ORCID [0009-0009-2163-9587](https://orcid.org/0009-0009-2163-9587) Nictie Laurean Quiroga ¹ ORCID [0009-0001-2278-7540](https://orcid.org/0009-0001-2278-7540)
Salvador Zepeda Esquivel ¹ ORCID 0009-0005-3683-4458 Jorge Manzo Denes ¹ ORCID 0000-0001-8659-4759

1. Instituto de Investigaciones Cerebrales, Universidad Veracruzana. Mexico.

Palabras clave: Autismo infantil; diagnóstico temprano; Intervención temprana; Trastornos del espectro autista.

Keywords: Childhood autism; early diagnosis; early intervention; autism spectrum disorder.

Palavras-chave: Autismo infantil; diagnóstico precoce; intervenção precoce; transtornos do espectro autista.

RESUMEN

Este estudio analiza los factores que influyen en el diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en una muestra de 67 niños de Veracruz, México. Se investigó la edad de detección de los primeros síntomas, los participantes fundamentales en dicha identificación y el tiempo transcurrido hasta la confirmación diagnóstica. Los resultados indican un lapso promedio de 4,35 años entre la primera sospecha y el diagnóstico formal. El personal docente de preescolar fue el principal identificador de señales de alerta (29,49%), seguido por padres y médicos (27,86% cada uno). Los síntomas más comunes fueron deficiencias en el lenguaje (29,14%), problemas de conducta (17,72%) y falta de contacto visual (16,18%). Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar estrategias de capacitación dirigidas a educadores y de fortalecer los protocolos de detección en el sistema de salud para reducir la brecha diagnóstica y promover la intervención temprana, mejorando así el pronóstico y la calidad de vida de los niños con TEA y sus familias.

Corresponding Author: Anllely Grizett Gutiérrez Rodríguez Email: anlly_grizett@hotmail.com Universidad Veracruzana, Av. Dr. Luis Castelazo, Industrial de las ánimas, 91190 Xalapa, Veracruz. Mexico.



Publicado bajo licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

ABSTRACT

This study examines the factors influencing the diagnosis of Autism Spectrum Disorder (ASD) in a sample of 67 children from Veracruz, Mexico. The analysis focused on the age at which the first symptoms were detected, the key agents involved in the identification process, and the time elapsed until diagnostic confirmation. Findings revealed an average delay of 4.35 years between the initial suspicion and the formal diagnosis. Preschool teachers were the primary identifiers of early warning signs (29.49%), followed by parents and physicians (27.86% each). The most commonly reported symptoms were language impairments (29.14%), behavioral problems (17.72%), and lack of eye contact (16.18%). These results highlight the urgent need to implement training strategies for educators and to strengthen screening protocols within the healthcare system, in order to reduce the diagnostic gap and promote early intervention, thereby improving the prognosis and quality of life of children with ASD and their families.

RESUMO

Este estudo analisa os fatores que influenciam o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em uma amostra de 67 crianças de Veracruz, México. Investigou-se a idade de detecção dos primeiros sintomas, os participantes fundamentais nessa identificação e o tempo transcorrido até a confirmação diagnóstica. Os resultados indicam um intervalo médio de 4,35 anos entre a primeira suspeita e o diagnóstico formal. O pessoal docente da educação pré-escolar foi o principal identificador de sinais de alerta (29,49%), seguido por pais e médicos (27,86% cada um). Os sintomas mais comuns foram deficiências na linguagem (29,14%), problemas de comportamento (17,72%) e falta de contato visual (16,18%). Esses achados destacam a necessidade de implementar estratégias de capacitação voltadas aos educadores e de fortalecer os protocolos de detecção no sistema de saúde para reduzir a lacuna diagnóstica e promover a intervenção precoce, melhorando assim o prognóstico e a qualidade de vida das crianças com TEA e de suas famílias.

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición del neurodesarrollo definida por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 5ª edición (DSM-5), como la presencia de déficits persistentes en la comunicación e interacción social, junto con patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidos y repetitivos (American Psychiatric Association, 2013). Estas manifestaciones suelen ser evidentes en la primera infancia y persisten a lo largo del ciclo de vida, impactando significativamente el funcionamiento del individuo.

El diagnóstico del TEA se basa en la observación conductual. El proceso estándar incluye entrevistas con padres o cuidadores, evaluaciones directas de la interacción con el individuo y la recopilación de información sobre su comportamiento en múltiples contextos, como el hogar y el entorno escolar. Estas evaluaciones buscan identificar la presencia de los criterios diagnósticos establecidos por el DSM-5.

Dentro del conjunto de herramientas diagnósticas, la Entrevista para el Diagnóstico del Autismo-Revisada (ADI-R) y la Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo, Segunda Edición (ADOS-2) son consideradas el "estándar de oro" (Lord et al., 2000; Falkmer et al., 2013). El ADI-R es una entrevista estructurada con los padres que recoge información detallada sobre la historia del desarrollo y la presencia de conductas relevantes para el TEA. Por su parte, el ADOS-2 es una evaluación semiestructurada y estandarizada que observa directamente la comunicación, la interacción social, el juego y las conductas restringidas y repetitivas a través de cuatro módulos adaptados a diferentes niveles de desarrollo y lenguaje del individuo (Lord et al., 2012).

La precisión del diagnóstico en edades tempranas ha sido objeto de debate. Aunque algunos signos pueden ser evidentes antes, la comunidad científica generalmente recomienda cautela al diagnosticar antes de los 12-18 meses, ya que las deficiencias socio-comunicativas pueden ser difíciles de interpretar. La estabilidad del diagnóstico aumenta considerablemente después de los 24 meses, aunque en algunos casos, el diagnóstico definitivo puede no establecerse hasta la edad escolar (Pierce et al., 2019).

A pesar de esta complejidad, existe un consenso robusto sobre los beneficios de la detección e intervención tempranas. Múltiples estudios han demostrado que iniciar intervenciones específicas durante los primeros años de vida, un período de máxima plasticidad neuronal, mejora significativamente la trayectoria del desarrollo (Dawson et al., 2010). El diagnóstico temprano facilita la implementación de terapias que potencian la adquisición de habilidades cognitivas, el lenguaje, la comunicación, la atención compartida y las habilidades sociales, lo que se traduce en una mayor funcionalidad y calidad de vida en la etapa adulta (Zwaigenbaum et al., 2015). Además, un diagnóstico oportuno proporciona un marco de psicoeducación para los padres, permitiéndoles comprender las necesidades de su hijo y desarrollar estrategias de manejo efectivas, lo que reduce el estrés familiar (Osborne et al., 2008).

Sin embargo, existen barreras significativas. Una de las principales es el retraso entre la primera preocupación de los padres y la obtención de un diagnóstico formal. Este período de incertidumbre se ha asociado con un mayor impacto emocional en los cuidadores. A menudo, los padres tienen dificultades para interpretar las primeras señales de alerta o los profesionales de atención primaria no las consideran indicadores de riesgo inminente, lo que prolonga el proceso. En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo analizar el proceso diagnóstico en una muestra de niños mexicanos, identificando los primeros signos de TEA, los participantes fundamentales en su detección y el tiempo transcurrido hasta la confirmación diagnóstica, con el fin de proponer estrategias que agilicen este proceso.

METODOLOGÍA

Participantes

Se realizó un estudio descriptivo con una muestra de 67 niños y niñas con diagnóstico confirmado de TEA. Los participantes, con edades comprendidas entre los 4 y 16 años, eran originarios del Estado de Veracruz, México. La convocatoria se realizó mediante una invitación pública en redes sociales. Todos los padres o tutores legales firmaron un consentimiento informado para participar en el estudio, el cual fue conducido siguiendo las normas éticas para la investigación con seres humanos.

Instrumentos

1. Entrevista para el Diagnóstico del Autismo-Revisada (ADI-R): Se aplicó esta entrevista estructurada a los padres o cuidadores primarios en las instalaciones del Instituto de Investigaciones Cerebrales de la Universidad Veracruzana. La codificación de los datos se realizó siguiendo estrictamente las directrices del manual oficial (Lord, Rutter, & Le Couteur, 1994).
2. Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo, Segunda Edición (ADOS-2): Se administró el módulo correspondiente del ADOS-2 a cada niño según su edad y nivel de lenguaje. La codificación se basó en el manual de aplicación (Lord et al., 2012).

El criterio de inclusión para este estudio fue que los participantes obtuvieran resultados positivos para TEA en ambos instrumentos (ADI-R y ADOS-2), asegurando así la robustez del diagnóstico.

Procedimiento

Tras la evaluación, se entregó a los padres un informe detallado con los resultados e interpretaciones de las pruebas. Los datos recopilados fueron anonimizados y almacenados con estricta confidencialidad. Para el análisis, se extrajeron las variables de interés del ADI-R relacionadas con la historia del desarrollo y el proceso diagnóstico. Se realizó un análisis estadístico descriptivo, calculando frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y promedios para las variables continuas.

Además, se realizaron análisis de estadística inferencial utilizando el software Jamovi. Se aplicaron pruebas t de Student para comparar el tiempo de retraso diagnóstico según el sexo y la presencia de antecedentes familiares de TEA, así como un análisis de varianza (ANOVA) para evaluar diferencias en función del tipo de síntoma inicial. El nivel de significancia estadística se estableció en $p < .05$.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 67 niños con diagnóstico de trastorno TEA (Tabla 1). De ellos, 58 (86,6%) correspondían al sexo masculino y 9 (13,4%) al sexo femenino, lo que representa una proporción de 6,4:1 (niños: niñas). En relación con los antecedentes familiares, el 24,19% de los participantes presentó historia familiar de TEA. Asimismo, el 14,51% reportó antecedentes de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una de las comorbilidades más frecuentemente asociadas al TEA.

Tabla 1
Características generales y antecedentes familiares de niños mexicanos con TEA

Generalidades	
Características	n (%)
Sexo masculino	86.60
Sexo femenino	13.04
Edad (media, años)	9.50
Edad (moda, años)	7
Antecedentes familiares	
	n (%)
Familiar con TEA	24.19
Familiar con TDAH	14.51
Familiar con problemas de lenguaje	6.45
Familiar con problemas de aprendizaje	3.22
Ningún antecedente	50

El tiempo promedio transcurrido entre la identificación del primer síntoma y la obtención de un diagnóstico formal de TEA fue de 4,35 años para el total de la muestra (Tabla 2). No obstante, la categoría más frecuente correspondió a un periodo de retraso diagnóstico de dos años, observado en el 29,03% de los casos.

Tabla 2
Tiempo transcurrido desde la aparición del primer síntoma hasta la obtención del diagnóstico de TEA

AÑOS	n (%)
1	9.68
2	29.03
3	12.9
4	16.12
5 o mas	25.8
Promedio general	4.35

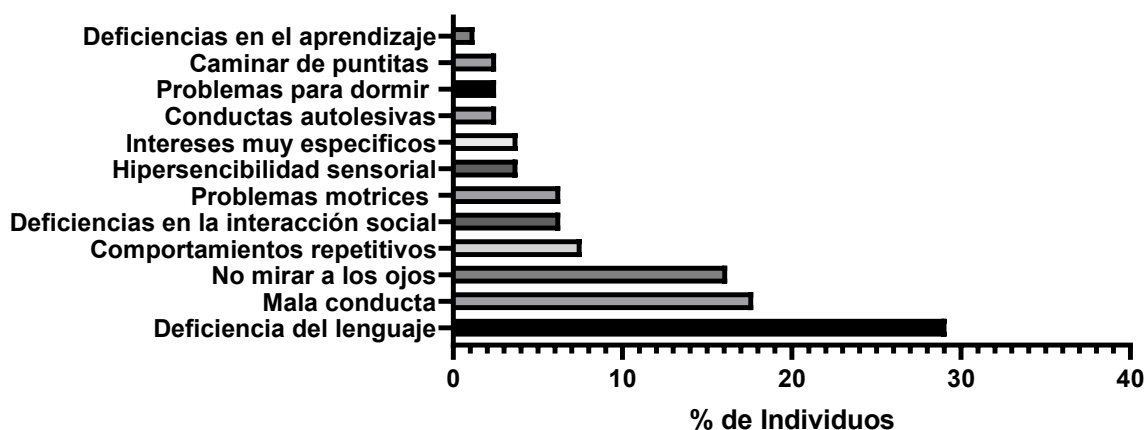
Con respecto a la edad de detección del primer síntoma, el 66,12% de los cuidadores reportó haber identificado señales de alerta antes de los tres años de vida. En relación con la persona que reconoció inicialmente estas manifestaciones, el personal docente de educación preescolar fue el principal agente identificador (29,49%), seguido por padres y médicos, ambos con una frecuencia de 27,86% (Tabla 3).

Tabla 3.
Identificación del primer síntoma

	n (%)
Padres	27.86
Médico	27.86
Familiares	14.75
Maestra escolar	29.49
Maestra guardería	4.91
Maestra preescolar	16.39
Maestra primaria	8.19

Finalmente, los síntomas más frecuentemente reportados por los cuidadores como primera señal de alerta (Figura 1) estuvieron relacionados con alteraciones en el desarrollo del lenguaje, incluyendo tanto deficiencias en el lenguaje verbal como pérdida del lenguaje previamente adquirido. En menor proporción, se señalaron problemas de conducta y ausencia de contacto visual; y el menos reportado por la población estudiada fue deficiencias en el aprendizaje.

Figura 1.
Primer signo de TEA en niños mexicanos



En cuanto a los factores asociados al retraso diagnóstico del trastorno del espectro autista, no se observaron diferencias significativas en el tiempo de retraso diagnóstico entre niños y niñas ($t = -1.15$, $p = .255$). Asimismo, no se encontraron diferencias significativas en el retraso diagnóstico entre los participantes con antecedentes familiares de trastorno del espectro autista y aquellos sin dichos antecedentes ($t = -0.397$, $p = .693$). Sin embargo, el análisis de varianza mostró diferencias significativas en el tiempo de retraso diagnóstico según el tipo de síntoma inicial reportado ($F = 0.250$, $p = .043$), observándose que los casos en los que la primera manifestación correspondió a la deficiencia de lenguaje presentaron un tiempo de retraso diagnóstico significativamente menor (2.6 años) en comparación con otros síntomas iniciales.

DISCUSIÓN

El diagnóstico temprano del TEA es un factor pronóstico clave que modula los resultados de la intervención y la calidad de vida a largo plazo. En este estudio, el lapso promedio de 4,35 años entre la detección del primer síntoma y el diagnóstico formal representa una ventana crítica de oportunidad perdida para la intervención temprana. A pesar de que más del 66% de los cuidadores notaron señales antes de los tres años, la confirmación diagnóstica se retrasó significativamente.

En el contexto latinoamericano, diversos estudios han reportado patrones de retraso diagnóstico similares a los observados en la presente investigación. Por ejemplo, un estudio multicéntrico realizado en países de América Latina y el Caribe encontró un retraso promedio cercano a dos años entre las primeras preocupaciones parentales y la confirmación diagnóstica de TEA (Talero-Gutiérrez et al., 2012). De manera similar, investigaciones realizadas en población venezolana han mostrado que el diagnóstico suele establecerse aproximadamente tres años después de las primeras preocupaciones sobre el desarrollo (Montiel-Nava & Peña, 2011). En algunos casos, la literatura también describe retrasos diagnósticos considerablemente mayores, que pueden superar los seis u ocho años desde la aparición de los primeros signos, particularmente en niños con perfiles cognitivos dentro del rango típico o con menor severidad sintomática (Daniels & Mandell, 2014). Este fenómeno ha sido descrito con mayor frecuencia en niñas, debido a presentaciones clínicas más sutiles y a estrategias de compensación social que pueden enmascarar las dificultades durante los primeros años del desarrollo (Loomes, Hull, & Mandy, 2017).

Por otra parte, estudios epidemiológicos realizados en Estados Unidos, Europa y otros contextos con sistemas de salud desarrollados indican que el diagnóstico promedio ocurre con un retraso cercano a 2.2 años desde las primeras preocupaciones parentales (Mandell et al., 2005; Wiggins, Baio & Rice, 2006). En conjunto, estos hallazgos sugieren que, aunque el retraso entre la aparición de los primeros signos y el diagnóstico formal del TEA es un fenómeno presente incluso en países con sistemas de salud más robustos, las barreras estructurales y de acceso presentes en muchos contextos latinoamericanos pueden amplificar este desfase diagnóstico (Daniels & Mandell, 2014; Zuckerman et al., 2015).

Un hallazgo central de este estudio es el rol preponderante del personal docente de preescolar en la identificación de señales de alerta (29,49%), superando incluso a los padres y médicos. El entorno escolar estructurado y la interacción con pares de la misma edad hacen del aula un escenario ideal para observar dificultades socio-comunicativas que pueden no ser tan evidentes en el hogar. Este dato resalta la importancia estratégica de capacitar a los educadores con herramientas de detección validadas y sencillas. La propuesta de diseñar un cuestionario de cribado basado en los signos más frecuentes en la población local (dificultades de lenguaje, problemas de conducta y falta de contacto visual) es una iniciativa pertinente que podría empoderar a los docentes para recomendar evaluaciones profesionales de manera fundamentada y temprana.

Los síntomas iniciales más reportados en nuestra muestra (figura 1) deficiencias en la comunicación (29,14%), problemas de conducta (17,72%) y falta de contacto visual (16,18%) coinciden con la tríada clásica de alteraciones del TEA y son consistentes con las preocupaciones parentales descritas en la literatura internacional (Zwaigenbaum et al., 2015). La difusión de esta información es crucial para sensibilizar a padres, cuidadores y profesionales de la salud sobre las señales de alerta más comunes y observables.

El factor de la heredabilidad también emergió como un aspecto relevante. Un 24,29% de los niños tenía antecedentes familiares directos de TEA (tabla 1), lo cual está en línea con la evidencia que señala un fuerte componente genético en el trastorno (Sandin et al., 2017). No obstante, es llamativo que el 50% de la muestra no reportara antecedentes, lo que podría indicar una falta de diagnóstico en generaciones previas debido al desconocimiento histórico de la condición o a un fenotipo con poca necesidad de ayuda.

Los factores que contribuyen al diagnóstico tardío son multifactoriales. Nuestro estudio, junto con la literatura, sugiere varias barreras clave en el contexto mexicano y latinoamericano:

1. Acceso limitado al sistema de salud: Largos tiempos de espera para consultas especializadas y la concentración de servicios en grandes ciudades son obstáculos importantes.
2. Factores socioeconómicos: Los costos directos e indirectos de la evaluación y el tratamiento representan una barrera significativa para familias de bajos ingresos.
3. Impacto psicológico en cuidadores: El estigma social y el proceso de duelo que puede seguir a las primeras sospechas, incluyendo la negación, pueden retrasar la búsqueda de ayuda.
4. Falta de protocolos pediátricos estandarizados: Muchos pediatras en la región no aplican de forma rutinaria herramientas de cribado de TEA validadas, como el M-CHAT-R/F, en las consultas de niño sano a los 18 y 24 meses (Robins et al., 2014).

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Este estudio se basó en una muestra por conveniencia proveniente de un solo estado de México, lo que limita la generalización de los resultados a otras regiones del país. Asimismo, la convocatoria de participantes se realizó mediante una invitación pública difundida a través de redes sociales, lo cual puede introducir un sesgo de selección asociado a factores socioeconómicos y educativos, ya que favorece la participación de familias con mayor acceso a internet y mayor proactividad en la búsqueda de información o apoyos relacionados con el desarrollo infantil. Finalmente, los datos sobre la detección inicial se basaron en el recuerdo retrospectivo de los padres, lo que puede estar sujeto a sesgos de memoria o reconstrucción de la información.

CONCLUSIONES

El diagnóstico del TEA en la población estudiada ocurre, en promedio, más de cuatro años después de la aparición de las primeras señales de alerta, lo que subraya una brecha crítica que obstaculiza el acceso a la intervención temprana. El personal docente de preescolar emerge como un actor fundamental en la detección, lo que posiciona al sistema educativo como un pilar estratégico para la identificación oportuna.

Para reducir esta brecha diagnóstica es imperativo implementar un enfoque multifacético que incluya:

1. Capacitación a educadores: Desarrollar y distribuir herramientas de cribado sencillas y validadas para el contexto escolar.
2. Fortalecimiento de la atención primaria: Promover la implementación obligatoria de pruebas de tamizaje para el TEA en las consultas pediátricas de rutina.
3. Campañas de sensibilización pública: Difundir información clara sobre los signos tempranos del autismo para empoderar a los padres y reducir el estigma.

Una acción coordinada entre los sistemas de salud, educación y la comunidad es esencial para garantizar que los niños con TEA en México reciban el diagnóstico y el apoyo que necesitan en la etapa más crucial de su desarrollo.

Author Contributions.

Conceptualización: A.G., J.M. **Metodología:** A.G., N.L., S.Z. **Investigación:** A.G., N.L., S.Z. **Análisis formal:** A.G. **Redacción borrador original:** A.G. **Redacción – revisión y edición:** A.G., J.M. **Supervisión:** J.M.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Dawson, Geraldine, Rogers, Sally J., Munson, Jeffrey, Smith, Maja, Winter, Jessica, Greenson, Jamie, Donaldson, Aubyn, & Varley, Jane. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: The Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 125(1), e17–e23. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0958>
- Daniels, Amy M., & Mandell, David S.. (2014). Explaining differences in age at autism spectrum disorder diagnosis: A critical review. *Autism*, 18(5), 583–597. <https://doi.org/10.1177/1362361313480277>
- Falkmer, Marita, Anderson, Karin, Falkmer, Torbjörn, & Horlin, Cecilia. (2013). Diagnostic procedures in autism spectrum disorders: A systematic literature review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 22, 329–340. <https://doi.org/10.1007/s00787-013-0375-0>
- Loomes, Rachel, Hull, Laura, & Mandy, William P. L.. (2017). What is the male-to-female ratio in autism spectrum disorder? A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(6), 466–474. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.03.013>
- Lord, Catherine, Rutter, Michael, & Le Couteur, Ann. (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(5), 659–685. <https://doi.org/10.1007/BF02172145>
- Lord, Catherine, Risi, Susan, Lambrecht, Linda, Cook, Edwin H., Leventhal, Bennett L., DiLavore, Pamela C., Pickles, Andrew, & Rutter, Michael. (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(3), 205–223. <https://doi.org/10.1023/A:1005592401947>
- Lord, Catherine, Rutter, Michael, DiLavore, Pamela C., Risi, Susan, Gotham, Katherine, & Bishop, Somer L.. (2012). *Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2)*. Western Psychological Services.
- Mandell, David S., Novak, Melissa M., & Zubritsky, Cynthia D.. (2005). Factors associated with age of diagnosis among children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 116(6), 1480–1486. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-0185>
- Montiel-Nava, Cecilia, & Peña, Juan A.. (2011). Epidemiological findings of pervasive developmental disorders in a Venezuelan study. *Autism Research and Treatment*. <https://doi.org/10.1155/2011/537850>
- Osborne, Lisa A., McHugh, Louise, Saunders, Jane, & Reed, Phil. (2008). Parenting stress reduces the effectiveness of early teaching interventions for autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1092–1103. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0497-7>
- Pierce, Karen, Gazestani, Vahid H., Bacon, Eric, Barnes, Courtney C., Cha, Dennis, Nalabolu, Sushmita, & Courchesne, Eric. (2019). Evaluation of the diagnostic stability of the early autism spectrum disorder phenotype in the general population starting at 12 months. *JAMA Pediatrics*, 173(6), 578–587. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.0624>
- Robins, Diana L., Casagrande, Kathleen, Barton, Marianne, Chen, Chuan-Yu, Dumont-Mathieu, Theresa, & Fein, Deborah. (2014). Validation of the Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-up (M-CHAT-R/F). *Pediatrics*, 133(1), 37–45. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1813>
- Sandin, Sven, Lichtenstein, Paul, Kuja-Halkola, Ralf, Larsson, Henrik, Hultman, Christina M., & Reichenberg, Abraham. (2017). The heritability of autism spectrum disorder. *JAMA*, 318(12), 1182–1184. <https://doi.org/10.1001/jama.2017.12141>
- Talero-Gutiérrez, Claudia, Rodríguez, Manuel, De La Rosa, Diego, Moreno, Susana, Vélez-Van-Meerbeke, Alberto, & Zablah, Ruth. (2012). Trastornos del espectro autista en América Latina: Un estudio multicéntrico. *Revista Neurología*, 54(Supl. 1), S103–S108.
- Wiggins, Lisa D., Baio, Jon, & Rice, Catherine. (2006). Examination of the time between first evaluation and first autism spectrum diagnosis in a population-based sample. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 27(2), S79–S87.
- Zuckerman, Kathryn E., Lindly, Olivia J., & Sinche, Brittany K.. (2015). Parental concerns, provider response, and timeliness of autism spectrum disorder diagnosis. *Journal of Pediatrics*, 166(6), 1431–1439. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.03.007>
- Zwaigenbaum, Lonnie, Bauman, Margaret L., Stone, Wendy L., Yirmiya, Nurit, Estes, Annette, Hansen, Robin L., McPartland, James C., Natowicz, Marvin R., Choueiri, Rima, et al. (2015). Early identification of autism spectrum disorder: Recommendations for practice and research. *Pediatrics*, 136(Suppl. 1), S10–S40. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3667C>