

# La detección temprana del trastorno del espectro del autismo en la escuela

*The early detection of Autism Spectrum Disorder in school*

David Alejandro Torres-López<sup>1</sup>

Recibido: 26 de octubre de 2018  
Aceptado: 14 de enero de 2019

## Resumen

**E**n Veracruz y en gran parte de México, los docentes utilizan instrumentos para tamizaje del trastorno del espectro del autismo (TEA) que no fueron creados para ser aplicados por ellos, sino por el personal de salud. En el presente artículo se describe, de forma sencilla, el proceso de tamizaje utilizando instrumentos psicométricos, y se invita a utilizar los creados para docentes con los criterios diagnósticos más actuales. La observación de signos no es suficiente para la detección temprana del TEA en la escuela; los docentes deben contar con instrumentos que les permitan confirmar sus sospechas sobre este y poder remitir a los padres con especialistas que realicen un diagnóstico. También se presenta información básica sobre el proceso de tamizaje con los instrumentos ASQ-DAT y EDUTEA que permiten determinar riesgo de TEA a partir de la observación de los docentes en niños desde los 12 meses hasta los 11 años. [Versión en lengua de señas mexicano.](#)

**Palabras clave:** autismo, tamizaje, CIE-11, DSM-5, ASQ-DAT, EDUTEA.

<sup>1</sup> El Mtro. David Alejandro Torres López es egresado de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana. Realiza investigación para la detección temprana del Trastorno del Espectro del Autismo en el Doctorado en Psicología de la Universidad Veracruzana. Terapeuta especializado en niños con TEA. C. e.: [autismo.org.mx@gmail.com](mailto:autismo.org.mx@gmail.com) Tel. (+52) (228) 817 10 90

## Abstract

*In Veracruz and great part of Mexico, teachers use screening instruments for Autism Spectrum Disorder (ASD) that were not created for their application, but by health personnel. In this article it is described in a simple way what is a screening process using psychometric instruments and we invite you to use those created for teachers with the most current diagnostic criteria. The observation of signs is not enough for the early detection of ASD in the school. Teachers must have instruments that allow them to confirm their suspicions in order to detect the risk of ASD and thus be able to refer parents to specialists who make a diagnosis. In this article, basic information about the screening process is presented with the ASQ-DAT and EDUTEA instruments that allow to determine the risk of ASD from the teachers' observation of children from 12 months to 11 years of age.*

**Keywords:** autism, screening, IDC-11, DSM-5, ASQ-DAT, EDUTEA.

De acuerdo con el *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, de la American Psychiatric Association (APA, 2013), y la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*, de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018), el trastorno del espectro del autismo (TEA) se caracteriza por dificultades en la interacción y la comunicación social, así como por patrones de comportamiento restrictivos, repetitivos y frecuentes, que aparecen durante largos periodos en el desarrollo del niño, afectando su funcionamiento en varios contextos. Para la detección del TEA se requiere un proceso de observación del comportamiento, porque no existe un análisis de laboratorio (prueba de sangre) o una exploración neurofisiológica (electroencefalograma) que permitan determinarlo de forma objetiva (Klin, 2018).

En México, aproximadamente uno de cada 115 niños presenta TEA (Fombonne et al., 2016), por

lo que, si en una escuela hay más de 100 niños, es muy probable que alguno presente este trastorno. Los niños en esta condición tienen mayores retos para la interacción con los demás —en el juego, en el aprendizaje y en la vida cotidiana—, debido a su dificultad para comprender lo que piensan otras personas y realizar actividades conjuntas, así como para organizar y planificar sus acciones, y a la preferencia que tienen por observar los detalles en lugar de los elementos globales. En la detección temprana del TEA, los docentes forman parte importante del primer filtro, debido a su capacidad y experiencia para observar conductas que se consideran de riesgo, y que hacen necesaria la revisión por parte de especialistas.

En la observación de los niños se deben considerar los indicadores de sospecha de TEA más relevantes:

**Tabla 1.** Indicadores de sospecha de TEA de los 12 a los 24 meses

Conducta	A partir de los...		
	12 meses	18 meses	24 meses
<b>Social/ Emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escaso contacto ocular</li> <li>- Escasez de sonrisa</li> <li>- No orientación al nombre</li> <li>- No sigue la mirada de otros</li> <li>- Iniciativa social pobre</li> <li>- Escasa expresión facial</li> <li>- Poca regulación emocional</li> <li>- Escasez de posturas anticipatorias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aversión a la mirada</li> <li>- Escasa expresión emocional</li> <li>- No respuesta al nombre</li> <li>- Menos cambios de atención entre objetos y personas</li> <li>- Poca atención a gestos y/o cambios de atención de otros</li> <li>- Falta de imitación</li> <li>- Poca atención al malestar de otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de interés social y en otros niños</li> <li>- Contacto ocular muy breve</li> <li>- Poca variedad de expresiones afectivas</li> <li>- No ofrece consuelo</li> </ul>
<b>Comunicativa/ Simbólica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca frecuencia de vocalizaciones</li> <li>- Escasa respuesta a la atención conjunta</li> <li>- Escasez de actos de señalar</li> <li>- Ausencia de actos de mostrar</li> <li>- Retraso en el balbuceo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No señala para pedir</li> <li>- Pocas respuestas e inicios de atención conjunta</li> <li>- Pocas consonantes comunicativas</li> <li>- Pocos gestos y/o poco variados</li> <li>- Retraso en lenguaje receptivo y expresivo</li> <li>- Poco juego y poco variado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pocas respuestas a la atención conjunta</li> <li>- Poca integración de mirada y comunicación</li> <li>- No busca a otros para compartir intereses</li> <li>- Pocos gestos</li> <li>- Escaso vocabulario</li> <li>- Prosodia atípica</li> </ul>
<b>Atencional/ Sensoriomotora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déficit en el desenganche atencional</li> <li>- Movimientos poco variados/atípicos</li> <li>- Déficit en el desenganche atencional</li> <li>- Hipotonía</li> <li>- Anormalidades de activación y en respuestas sensoriales</li> <li>- Escasa coordinación</li> <li>- Pasividad y escasa conducta exploratoria</li> <li>- Patrón atencional anormal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductas estereotipadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conductas repetitivas e intereses restrictivos</li> </ul>

**Nota:** En la tabla de origen, cada uno de los indicadores tiene la referencia de uno o varios investigadores. Adaptado de "Diagnóstico precoz y sistemas de cribado en los trastornos del espectro autista" por R. Canal, P. García, M. V. Martín, Z. Guisuraga, M. Herráez, I. Guerra, J. Santos, B. Esteban, A. Hernández, A. Zermeño, M. Franco, M. Velarte, F. Rey, J. Fuentes y M. Posada, 2013, *Detección, diagnóstico e intervención precoz en niños con Trastornos del Espectro Autista*, pp. 78-125.

Estos indicadores pueden apoyar a determinar sospechas en el aula; sin embargo, utilizarlos como criterios aislados cuando se va a remitir a un niño a un diagnóstico posterior puede llevar al error. Por ejemplo, un niño con escasa atención conjunta, retraso del lenguaje y falta de imitación no necesariamente presenta TEA, sino que posiblemente son aspectos en proceso de desarrollo, requiere mayor adaptación en la escuela o existe un trastorno con implicaciones en la comunicación social (como discapacidad intelectual, trastorno por déficit de atención con hiperactividad [TDAH], mutismo selectivo, entre otros); por lo que se recomienda a los docentes —y a cualquier profesional que tenga como objetivo una detección inicial— remitirse al uso de herramientas de tamizaje después de haber observado que algo no anda del todo bien.

El término *tamizaje* se aplica en el ámbito médico a múltiples pruebas que se realizan a los recién nacidos para determinar si son propensos a una enfermedad, síndrome o trastorno. Un sinónimo de tamizaje es *cribado*, que también se refiere a lo que hacían los buscadores de oro, pues usaban un aro con una malla llamado *criba*, con el que lavaban la tierra en los ríos y que, al ser el oro más grande que los demás materiales, les permitía ir desechando todo lo demás, quedando este metal. De esa misma manera, cuando se hace una detección inicial (cribado) para determinar qué niños pueden presentar TEA, se pueden utilizar herramientas generadas para ese fin. Por lo que, en lugar de buscar oro, los docentes realizan entrevistas y hacen uso de la observación para encontrar *peso*

en las conductas que se presentan, partiendo de su intensidad y frecuencia. Mientras más se presente una conducta y mayor duración tenga, *pesa* más. Esta detección inicial tiene como objetivo que, una vez ubicados los niños con dificultades en algunas áreas del desarrollo, se realice un diagnóstico más completo.

Como dice el dicho: no todo lo que brilla es oro. Por ello, se debe saber que un niño que es detectado mediante un proceso de cribado no necesariamente presentará TEA, cuando el diagnóstico resulte positivo, se debe informar a los padres que existe un *riesgo* de TEA, bajo la advertencia de que no es definitivo. Del mismo modo, si un niño resultó negativo en una etapa, existe la posibilidad de que más adelante sea detectado.

La primera herramienta para tamizaje o cribado de autismo, denominada Checklist for Autism in Toddlers (CHAT), se creó en 1992 (Baron-Cohen et al., 2000). A partir de esa fecha se han elaborado decenas de instrumentos, siendo la más utilizada, a nivel mundial, la modificación del CHAT, mejor conocida como M-CHAT. En un estudio a gran escala con niños de bajo riesgo de autismo, en Estados Unidos de América, los resultados indicaron que poco más de la mitad presentaron resultados positivos en el M-CHAT, confirmándose el diagnóstico del TEA; mientras que el resto mostró condiciones diversas por las que también deberían ser atendidos (Chlebowski, Robins, Barton y Fein, 2013). Con el paso de los años, esta herramienta —que al principio solo era un cuestionario contestado por los padres— se actualizó, y se agregó una entrevista de seguimiento por parte

de una persona calificada (Robins, Fein y Barton, 2009), cambiando entonces su denominación a Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised With Follow Up (M-CHAT-R/F).

Se ha demostrado, en diversos contextos, que el M-CHAT-R/F es efectivo para detectar probabilidad de autismo, constituyéndose en una herramienta imprescindible en los servicios de educación básica, pues los maestros la encuentran muy fácil de usar. Este instrumento puede administrarse cuando los niños tienen entre 16 y 30 meses, lo contestan los padres en forma de cuestionario en aproximadamente dos minutos, y después es revisado con base en los puntajes que se detallan

en el manual, a partir de los cuales se determina el proceso a seguir. Este puede ser no continuar la evaluación porque el resultado fue negativo o, si fue positivo para TEA, remitir directamente a un profesional para el diagnóstico final o antes realizar una entrevista para confirmar. La versión recomendada para su uso en México es la Spanish-Western Hemisphere, y puede descargarse de forma gratuita en la página [www.mchatscreen.com/mchat-rf/translations/](http://www.mchatscreen.com/mchat-rf/translations/).

Es importante mencionar que existe una variedad de instrumentos para detección inicial del TEA, mismos que se enlistan de forma no exhaustiva, únicamente como referencia:

**Tabla 2.** Instrumentos para detección inicial del TEA

<p><b>Nivel internacional</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Social Communication Questionnaire</li> <li>● Communication and Social Behavior Scale-Infant and Toddlers</li> <li>● Social Responsiveness Scale</li> <li>● Pervasive Developmental Disorders Screening Test Primary Care Screener</li> <li>● Early Screening Autistic Traits Questionnaire</li> <li>● First Year Inventory</li> <li>● Autism Detection in Early Childhood</li> <li>● Alarm Distress Baby Scale</li> <li>● Autism Observation Scale for Infants</li> <li>● Quantitative-Checklist for Autism in Toddlers</li> <li>● Young Autism and other developmental disorders Checkup Tool</li> <li>● The Social Attention and Communication Study</li> <li>● Checklist for Early Signs of Developmental Disorders</li> <li>● EDUTEA</li> </ul>
<p><b>Nivel nacional</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mexican Modified Checklist for Autism in Toddlers</li> <li>● Leon Autism Survey Inventory</li> <li>● Valoración del Espectro Autista para Hispanos o Autism Spectrum Assessment for Hispanic Children</li> <li>● Autism Detection in Early Childhood</li> <li>● Social Responsiveness Scale</li> <li>● Autism Screening Questionnaire for Daycare Attendees</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Si bien se puede hacer uso de diferentes estrategias de tamizaje para la detección del TEA, utilizar las herramientas creadas para los docentes es lo más recomendable en el ámbito educativo, ya que no dependen de las respuestas de los padres a cuestionarios ni de generar condiciones diferentes a las cotidianas, como sucede cuando se aplican instrumentos creados para ámbitos clínicos.

Se recomienda recopilar información para la detección temprana del TEA en las escuelas porque se puede obtener una gran cantidad de información en un ambiente socialmente demandante. Se ha demostrado que la precisión del diagnóstico mejora cuando se observa al niño en entornos sociales fuera del hogar y con personas ajenas a la familia (National Institute for Health and Care Excellence, 2011). Por otra parte, los padres no son la mejor fuente de información, porque no pueden observar objetivamente en sus hijos los marcadores de comportamiento expresados en instrumentos (Øien et al., 2018).

Para que la aplicación se pueda realizar de manera generalizada en México y con mayores posibilidades de éxito, se requiere que los instrumentos sean gratuitos, que exista una versión en español y, de ser posible, hayan sido creados en el país o adecuados a la población. Actualmente existen dos instrumentos que se pueden aplicar desde guardería hasta primaria: Autism Screening Questionnaire for Daycare Attendees (Cuestionario de Tamizaje de Autismo para Cuidadoras de Estancia Infantil, ASQ-DAT) para niños en edades comprendidas de los 12 a los 47

meses, y el cuestionario EDUTEA, a partir de los 48 meses hasta los 11 años.

El ASQ-DAT (Torres-López y Lagunes-Córdoba, 2018) fue presentado por primera vez en su versión final en el 5th World Autism Organisation International Congress 2018 (Houston, noviembre de 2018). Este instrumento es 100% mexicano y evalúa el riesgo de autismo en niños de entre 12 y 47 meses, conforme los criterios diagnósticos más actuales (DSM-5 y CIE-11), y fue creado pensando en la población latina en Estados Unidos de América, donde los niños reciben un diagnóstico aproximadamente dos años más tarde que los niños no latinos debido a múltiples factores, que incluyen el bajo nivel académico de los padres y dificultades con el idioma (Fountain, King y Bearman, 2011; Valicenti-McDermott, Hottinger, Seijo y Shulman, 2012; Mandell, Listerud, Levy y Pinto-Martin, 2002).

La aplicación del ASQ-DAT no requiere ningún tipo de capacitación previa; puede ser utilizado por cualquier adulto en funciones de cuidador de guardería o docente de jardín de niños, ya que el nivel de estudio mínimo requerido para quien lo aplica es la primaria terminada. Presenta una serie de actividades sencillas (baile, juego, lectura de cuento y desayuno) que se llevan a cabo con todo el grupo en aproximadamente una hora, permitiendo que las clases no sean alteradas en cuestiones de horarios. Después que se realizan las acciones con los niños, se responde un cuestionario de 15 preguntas con opción de respuesta sí/no, que toma al docente no más de tres minutos por niño, lo

que puede hacerse para todos o únicamente para quienes se tiene sospecha del TEA (Su descarga es gratuita en [www.autismo.org.mx](http://www.autismo.org.mx)).

El EDUTEA (Morales-Hidalgo, Hernández-Martínez, Voltas y Canals, 2017) ganó en el 2016 el primer lugar de los premios Ángel Rivière a la investigación y buenas prácticas en autismo. Fue creado para población española y deberá ser validado en México para su mayor eficacia, pero su uso en la versión actual puede ser recomendado debido a que los criterios diagnósticos en los que se basa son los mismos que se aplican en México, y los factores culturales podrán tener un impacto medido mediante la investigación, pero que no alterarán de manera significativa la forma de evaluar. El lenguaje de los cuestionamientos es sencillo para un docente con licenciatura. Para su aplicación en la detección del TEA, en niños de 4 a 11 años, basta con ingresar a una página de Internet; se contesta un breve cuestionario de 11 preguntas y posteriormente se puede descargar un documento PDF con los resultados con puntajes, percentiles y la explicación (el enlace a su versión en línea es <https://psico.fcep.urv.cat/Q4/EduTEA/>).

Para investigadores o clínicos estrictos con los números se puede agregar que ASQ-DAT tuvo en su aplicación inicial un área bajo la curva ROC de 1.000 y EDUTEA de 0.896, así como un valor predictivo positivo de 100% para el primero y de 87% para el segundo. Para quienes no tengan idea de lo que esto significa, solo resta indicar que eso implica que son altamente predictivos, son instrumentos con un nivel muy importante de eficacia y por ello se recomiendan. Es importante precisar que los instrumentos y la información que se obtenga de ellos se utilice de manera responsable, así como aclarar nuevamente que un resultado positivo en este tamizaje indica dificultades en el desarrollo del niño que deben ser revisadas, pero no es un diagnóstico definitivo, así que se sugiere no alarmar a la familia de forma innecesaria, únicamente invitar a procesos de revisión más precisos.

Una vez determinado el riesgo, se recomienda acudir con un profesional de la salud, preferentemente del área de psicología con experiencia en diagnóstico del TEA, para asesoría de la familia y de los procesos a seguir.

**SC**

## Referencias

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fifth edition.* Washington, D. C., EUA: Autor.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Cox, A., Baird, G., Charman, T., Swettenham, J., Drew, A., y Doehring, P. (noviembre, 2000). Early identification of autism by the CHecklist for Autism in Toddlers (CHAT). *Journal of the Royal Society of Medicine*, 93(10), 521-525.
- Canal, R., García, P., Martín, M. V., Guisuraga, Z., Herráez, M., Guerra, I., Santos, J., Esteban, B., Hernández, A., Zermeño, A., Franco, M., Velarte, M., Rey, F., Fuentes, J., y Posada, M. (2013). Diagnóstico precoz y sistemas de cribado en los trastornos del espectro autista. En F. Alcantud (Coord.), *Detección, diagnóstico e intervención precoz en niños con Trastornos del Espectro Autista* (pp. 78-125). Madrid, España: Pirámide.

- Chlebowski, C., Robins, D. L., Barton, M. L., y Fein, D. (abril, 2013). Large-Scale Use of the Modified Checklist for Autism in Low-Risk Toddlers. *Pediatrics*, 131(4). doi:10.1542/peds.2012-1525
- Fombonne, E., Marcin, C., Manero, A. C., Bruno, R., Diaz, C., Villalobos, M., y Nealy, B. (mayo, 2016). Prevalence of Autism Spectrum Disorders in Guanajuato, Mexico: The Leon survey. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(5), 1669-1685. doi:10.1007/s10803-016-2696-6
- Fountain, C., King M. D., y Bearman, P. S. (junio, 2011). Age of diagnosis for autism: Individual and community factors across 10 birth cohorts. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(6), 503-510. doi: 10.1136/jech.2009.104588
- Klin, A. (abril, 2018). Biomarkers in Autism Spectrum Disorder: Challenges, Advances, and the Need for Biomarkers of Relevance to Public Health. *Focus*, 16(2), 135-142. doi: 10.1176/appi.focus.20170047
- Lord, C. (noviembre, 1995). Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 36(8), 1365-1382.
- Mandell, D. S., Listerud, J., Levy, S. E., y Pinto-Martin, J. A. (diciembre, 2002). Race differences in the age at diagnosis among Medicaid-eligible children with autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41(12), 1447-1453.
- Morales-Hidalgo, P., Hernández-Martínez, C., Voltas, N., y Canals, J. (septiembre-diciembre, 2017). EDUTEA: A DSM-5 teacher screening questionnaire for autism spectrum disorder and social pragmatic communication disorder. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 17(3), 269-281.
- National Institute for Health and Care Excellence. (diciembre, 2011). Autism spectrum disorder in under 19s: recognition, referral and diagnosis. *Clinical guideline [CG128]*. Recuperado de <https://www.nice.org.uk/guidance/cg128>
- Øien, R. A., Schjølberg, S., Volkmar, F. R., Shic, F., Cicchetti, D. V., Nordahl-Hansen, A., ... Chawarska, K. (junio, 2018). Clinical Features of Children With Autism Who Passed 18-Month Screening. *Pediatrics*, 141(6). doi:10.1542/peds.2017-3596
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Undécima Revisión*. Recuperado de <https://www.who.int/classifications/icd/en/>
- Robins, D. L., Fein, D., y Barton, M. (2009). *The Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up (M-CHAT-R/F)*. EUA: Autor.
- Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F., y Daly, K. (marzo, 1980). Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, (10)1, 91-103. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/BF02408436>
- Torres-López, D., y Lagunes-Córdoba, R. (2018). *Autism Screening Questionnaire for Daycare Attendees (ASQ-DAT)*. EUA: Autor.
- Valicenti-McDermott, M., Hottinger, K., Seijo, R., y Shulman, L. (septiembre, 2012). Age at diagnosis of autism spectrum disorders. *The Journal of pediatrics*, 161(3), 554-556. doi: 10.1016/j.jpeds.2012.05.012