

# Señales de alerta de los trastornos del desarrollo y del espectro autista



J. Galbe Sánchez-Ventura<sup>1</sup>, M. L. Martín Mariscal<sup>2</sup>, M. Velasco Manrique<sup>3</sup>, P. Traver Cabrera<sup>4</sup> y grupo Previnfad<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Pediatra. CS Torrero la Paz. Zaragoza. España.

<sup>2</sup>Estudiante de Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza. España.

<sup>3</sup>MIR Pediatría. Hospital Miguel Servet. Zaragoza. España.

<sup>4</sup>Pediatra. CS Binéfar. Huesca. España.

<sup>5</sup>J. García Aguado, M. Merino Moína, C. R. Pallás Alonso, J. Pericas Bosch, F. J. Sánchez Ruiz-Cabello, F. J. Soriano Faura, J. Colomer Revuelta, O. Cortés Rico, M. J. Esparza Olcina, J. Galbe Sánchez-Ventura, A. Martínez Rubio.

### PUNTOS CLAVE

- La prevalencia de los trastornos del desarrollo y del espectro autista (TEA) se está incrementando de forma progresiva y puede llegar a afectar al 1% de la población para cualquier tipo de trastorno incluido dentro del TEA.
- El pediatra de Atención Primaria (PAP) debe incluir preguntas sobre neurodesarrollo (ND) en todas las visitas de seguimiento preventivo. El PAP debe estar asimismo atento a las preocupaciones de los padres sobre ND.
- La observación informal del comportamiento del niño y de su juego por parte del PAP debe ser parte de la evaluación y tan importante como la exploración física.
- El diagnóstico precoz de los TEA es beneficiosa para el niño y su familia, y debe realizarse antes de los dos años, siendo esta la edad máxima recomendada.
- EL PAP debe utilizar el cuestionario M-CHAT si existe sospecha de TEA o de trastorno del ND y manejar los signos de alerta de TEA.
- El PAP debe ser muy cuidadoso a la hora de dar la información sobre un posible trastorno del ND o de TEA, y planificar la forma de proporcionar esta información en función de las características de la familia y de sus expectativas.
- El PAP debe informar también sobre el proceso diagnóstico y las derivaciones a servicios especializados, acompañando e informando a la familia a lo largo de todo el proceso.
- Los servicios de Atención Primaria deben adaptar sus estructuras, entorno de la consulta de cara a la comodidad del niño con TEA y de su familia, evitando en lo posible tiempos de espera prolongados en un entorno muy desconocido.
- En la medida de lo posible, el PAP utilizará pictogramas y dibujos para comunicarse con el niño, anticipar exploraciones, etc.

### INTRODUCCIÓN

Los TEA forman parte de un concepto más general conocido como trastorno general del desarrollo. Su prevalencia está en aumento en los últimos años en todos los países. No se ha aclarado el porqué de este incremento de prevalencia<sup>1-10</sup>, que ha sido atribuido a numerosos factores. En cualquier caso, todos los expertos coinciden<sup>2</sup> en señalar como muy importante el aumento de la sensibilidad de los profesionales en buscar este diagnóstico.

Otra cuestión relevante es la importancia de un diagnóstico lo más temprano posible. La precocidad en el diagnóstico permite un diagnóstico más temprano también de otras entidades subyacentes en algunos casos. Un adelanto en la derivación a los Servicios de Atención Temprana, una ubicación escolar adecuada en una etapa más precoz o un consejo genético más temprano repercuten en el mejor afrontamiento del diagnóstico por parte de la familia. Es importante señalar que en muchos casos la familia ya sospecha que algo no va bien desde edades tan tempranas como los

14-15 meses<sup>1,11,12</sup> y no siempre esta sospecha de los padres va seguida de una actitud proactiva y de confirmación del diagnóstico por parte de los profesionales de Atención Primaria pudiéndose establecer los 18-24 meses como la edad recomendable para realizar el diagnóstico de TEA (tablas 1 y 2).

A continuación reproducimos un escenario clínico real que nos permite seguir el complejo proceso de sospecha y diagnóstico en Atención Primaria.

## ESCENARIO CLÍNICO

Benjamín es un niño de dos años, nacido en España de familia procedente de Nigeria. Viene a la consulta acompañado de sus padres y de un hermano menor de 12 meses. El motivo de consulta es la presencia desde hace dos días de dificultad respiratoria nasal con abundantes flemas y algo de tos. Es un niño no frecuentador, aunque ha realizado las visitas mínimas del programa de salud. Se ha vacunado correctamente con arreglo al calendario vacunal vigente en Aragón.

Existen ciertas dificultades por parte de los padres para hablar y comprender la lengua española. El pediatra lo explora, comprueba que se trata de un catarro de vías altas y prescribe un mucolítico. Cuando ya parece que se marchan la madre plantea la siguiente cuestión: “Pero doctor... mi hijo no dice papá ni mamá”.

## ¿Qué hacemos?

En primer lugar, comentar que es muy habitual que el verdadero problema en una consulta de Atención Primaria no sea el motivo inicial por el que se acude a la misma. En muchos casos, esto supone un esfuerzo suplementario para el pediatra, que debe reiniciar la anamnesis y posiblemente la exploración en busca de datos adicionales apropiados a esta segunda consulta, conviene por lo tanto terminar cada consulta con un: “¿Tenéis algo más que consultar?”.

Una vez que hemos identificado el verdadero motivo de la consulta debemos, en primer lugar, explorar e identificar correctamente las percepciones que los padres tienen del problema, las posibles explicaciones que dan al mismo, así como sus expectativas. Todo ello requerirá formular preguntas abiertas y darles un poco de tiempo. Es muy posible también que las percepciones de los padres no sean idénticas. Además, estamos ante una familia inmigrante procedente de Nigeria, en la que puede haber factores de tipo cultural que pueden modular y condicionar sus expectativas y las explicaciones que dan al problema.

Existe un amplio consenso en señalar la importancia de las preocupaciones expresadas por los padres de cara al diagnóstico de los trastornos del desarrollo (TD) o del espectro autista en Atención Primaria<sup>1,11,12</sup>. No existen estudios que valoren estas preocupaciones como tales en un formato no estructurado<sup>13</sup>. Sin embargo, muchas de las escalas de cribado del desarrollo utilizadas se basan en las

Tabla 1. Prevalencia del autismo y de los TEA en España, según diferentes estudios

Año	Autor y ref. biblio.	Lugar	N.º	Criterios diagnósticos	Edad	Prevalencia por 10 000
1990	Alberdi (1)	Navarra	116 791	DSM-III	0-15 a	4,8
1994	Garanto (1)	Cataluña	1 318 065	Diag. previo	4-17a	2,49
1995	Orte (1)	Murcia	276 081	DSM-III	0-16 a	2,93
1998	Folch (1)	Cataluña	–	DSM-IV y CIE-10	–	3,6

Tabla 2. Prevalencia del autismo y de los TEA según diferentes estudios

Autor y ref. biblio.	Año	N.º	Prev. autismo por 10 000	IC 95%	Prev. TEA por 10 000	IC 95%	País	Diseño
Williams (9)	2006	–	7,1	1,6-30,6	20	4,9-82,1	–	RS
Baird (8)	2006	10 903	38,9	29,9-47,8	116,1	90,4-141,8	UK	C
Chakrabarti (3)	2005	26 403	18,9	14,1-25	60,6	51,6-70,7	UK	C
Oliveira (7)	2007	58 478	9,2	8,1-10	–	–	Port	C
Oliveira (7)	2007	8317	15,6	8-23	–	–	Port	C

preocupaciones expresadas por los padres. Al analizar la bibliografía existente nos damos cuenta de que todos los expertos coinciden en señalar la precocidad con la que los padres advierten la aparición del problema en sus hijos. De modo que este señalamiento se produce en la mayoría de los casos entre los 14 y los 18 meses<sup>11-19</sup>. A pesar de lo comentado anteriormente, la mayoría de los niños no reciben un diagnóstico formal de TEA hasta pasados los tres años y a veces más<sup>12</sup>. Este desfase de tiempo entre un hecho y otro es una fuente de incertidumbre, ansiedad y malestar para los padres de niños con TEA.

Existen, por otra parte, test basados en las preocupaciones de los padres<sup>20-23</sup>, si bien no se han validado en España, como es el test Parent's Evaluation of Developmental Status (PEDS). Sin embargo, si se analizan los resultados cruzando las detecciones realizadas mediante la Lista de Verificación para el Autismo en Niños Pequeños Modificada (M-CHAT) y PEDS parecen no ser coincidentes, como si valorasen aspectos diferentes del desarrollo psicomotor<sup>24</sup> y en consecuencia no serían útiles, según estos autores, para la detección de TEA.

Otro instrumento importante para valorar el desarrollo es la escala de Haizea Llevant, con ítems de desarrollo basados en población de nuestro entorno<sup>1</sup>. La supervisión del desarrollo se lleva a cabo en el contexto de los programas de salud infantil y es realizada tanto por parte del profesional médico como del de Enfermería. En la mayoría de los casos se utiliza el concepto de supervisión del desarrollo según lo define Dworkin<sup>25</sup>, como un "proceso continuo y flexible, mediante el cual profesionales con conocimientos y entrenados realizan observaciones sobre el desarrollo durante las revisiones de salud infantil". En muchos casos, los profesionales de Atención Primaria utilizan escalas de cribado del desarrollo de nivel I, es decir, para ser utilizadas en población de bajo riesgo. No obstante, en la mayoría de los casos se utilizan otros cuestionarios que no han sido formalmente validados en nuestro medio, como es el caso de la escala Haizea-Llevant<sup>1</sup>. No se han realizado en nuestro medio estudios que valoren la sensibilidad, especificidad, ni los valores predictivos del uso de la escala Haizea-Llevant para el cribado de TEA.

Tampoco esta cuestión está mejor en otros países. Chawarska<sup>11</sup> señala que en EE. UU. tan solo el 8% de los pediatras utiliza algún tipo de escala validada para investigar el desarrollo. Sería por lo tanto recomendable definir, mediante estudios de investigación realizados en nuestro medio, qué tipo de escalas de nivel I serían más útiles para el

cribado de TEA en Atención Primaria. Ya se ha mencionado en el párrafo anterior que la escala PEDS basada en las preocupaciones de los padres no está validada en España y no discrimina adecuadamente a niños con TEA. A falta de otros elementos de nivel I validados en nuestro medio para el cribado de TEA en Atención Primaria, se sugiere utilizar los signos de alarma<sup>1</sup> que figuran en el **anexo 1**. Son interesantes los resultados del estudio del profesor R. Canal<sup>12</sup> en el contexto de un proyecto de validación del M-CHAT en las comunidades autónomas de Castilla y León y Madrid. Según este autor, los ítems psicométricamente más potentes entre todos los del M-CHAT son los que evalúan la atención compartida del niño en respuesta a una solicitud de los padres (comunicación personal, 28 de abril de 2010). Un ejemplo sería cuando el profesional le dice al niño "mira aquello" señalando algo con su índice. La reacción adecuada sería la mirada del niño a sus padres en respuesta a una situación nueva. Estos ítems nos remiten al complejo fenómeno de la atención compartida, característicamente afectada en los TEA, y podrían constituir elementos de selección de niños para ser evaluados con más detenimiento.

Todas las guías de práctica clínica consultadas<sup>1,14,26</sup>, así como otras publicaciones examinadas<sup>26-30</sup>, insisten, no obstante, en la necesidad de valorar de forma muy cuidadosa las preocupaciones expresadas por los padres sobre el ND, incluso aquellas no estructuradas en forma de cuestionarios. Existen asimismo excelentes materiales muy útiles para profesionales de la Atención Primaria para proporcionar información a los padres, tanto en la fase previa o de sospecha de TEA como a lo largo de todo el proceso diagnóstico<sup>1</sup>.

### ¿Cómo continuamos?

A continuación, lo que procede es utilizar la escala de cribado para TEA, M-CHAT (**anexos 2 y 3**), además de realizar una exploración neurológica completa y cerciorarse de que es normal.

Tras administrar el M-CHAT a los padres se deducen los siguientes hechos:

- No señala con el dedo para pedir algo que quiere.
- Dificultades para seguir con la mirada al adulto.
- No mira hacia donde otros señalan.
- Retraso en el desarrollo del lenguaje comprensivo y/ expresivo.
- Falta de juego funcional con juguetes o presencia de formas repetitivas de juego con objetos.
- Ausencia de juego simbólico.

- Falta de interés por otros niños o hermanos.
- No suele mostrar objetos.
- No responde cuando se le llama.
- No imita ni repite gestos o acciones que otros hacen.
- Pocas expresiones para compartir efecto positivo.
- Antes usaba palabras pero ahora no (regresión en el lenguaje).

Además, de la observación del niño en la consulta deducimos:

- Se observa que el niño no responde cuando se le llama, no mira a los ojos, muestra un comportamiento agresivo, dando patadas y tirando los juguetes, llorando y gritando cuando no le dan lo que él quiere en ese momento.
- Realiza conductas repetitivas y abiertas.
- No emite ninguna palabra durante la consulta.
- El padre refiere que el niño en numerosas ocasiones come tierra (pica) y realiza gestos repetitivos rozando su tronco contra la mesa.
- Como antecedentes: un tío del niño es bastante agresivo.

La escala M-CHAT<sup>30-36</sup> (anexos 2 y 3) es una modificación de la anterior y consta de 23 ítems, frente a los nueve del CHAT. El M-CHAT tiene la ventaja de ser una escala autoadministrada, por lo que los padres pueden responderla en casa o en la sala de espera del pediatra, y está diseñada para edades entre los 16 y los 30 meses. El M-CHAT arroja resultados positivos cuando se fallan tres de los 23 ítems o dos de los considerados claves. Su sensibilidad para el cribado de TEA es del 87% y su especificidad del 99%<sup>1,12,24,31</sup>. El M-CHAT ha sido traducido y validado por el grupo español GETEA y sus resultados están pendientes de publicación.

En los resultados parciales de este grupo, publicados en 2006<sup>12</sup>, sobre 991 niños cribados en las consultas de Atención Primaria con M-CHAT entre los 18 y los 24 meses, ya se mostraba una sensibilidad y especificidad del 100 y el 90%, respectivamente. Hay que tener en cuenta, no obstante, que en el momento de publicar este trabajo, el tiempo de seguimiento de esta cohorte no era muy prolongado. La satisfacción de los profesionales de Atención Primaria con

el M-CHAT fue buena y el tiempo dedicado a cada niño por este concepto no superó los cinco minutos. Durante el trabajo se dispuso de un equipo que gestionó todo lo referente a los falsos positivos, realizando llamadas telefónicas a aquellas familias cuyo test resultaba positivo o en las que hubiera cualquier tipo de duda. Es importante señalar que se produjeron 103 casos sospechosos, de los que tan solo tres terminaron finalmente con un diagnóstico de TEA, además de otros cuatro que presentaron otros trastornos del desarrollo. Todos los expertos consideran importante que, si se usa el M-CHAT, debe existir un equipo capacitado para entrevistar personalmente o por teléfono a aquellos casos que resulten positivos, ya que muchos de ellos volverán a la situación de negativos tras haber realizado la entrevista con los padres. Aquellos casos en los que se confirmen los resultados positivos deben ser remitidos para una evaluación especializada completa. De esta manera se evita realizar un exceso de derivaciones. Los investigadores del GETEA insisten también en que muchos de los niños con test positivos, que finalmente no reciben el diagnóstico de TEA, presentan con frecuencia otros trastornos del desarrollo que se ponen de manifiesto en este proceso, permitiendo que sean derivados a atención temprana y especializada.

En la tabla 3 se representa el rendimiento de los diferentes test para el cribado de TEA, y se puede apreciar que la probabilidad postprueba de un resultado M-CHAT positivo, en una población con prevalencia estimada de TEA de un 50 por 10 000, es de uno de cada tres resultados positivos. En la mencionada tabla se aprecia cómo el M-CHAT es mucho más sensible y por lo tanto más útil, para ser usado en el contexto de la Atención Primaria.

Además del M-CHAT, resulta muy útil el repaso de las señales de alerta de TEA tal y como pueden verse en el anexo 1.

Como conclusión, podemos emitir un diagnóstico de presunción de TEA a falta de su confirmación por los especialistas basándonos en la afectación en tres áreas del comportamiento: comunicación, interacción social, y flexibilidad e imaginación.

Tabla 3. Eficacia del cribado con las escalas CHAT y M-CHAT para una prueba positiva\*

Prueba	Prevalencia	Trastorno	Se	Esp	CPP	CPN	Probabilidad postprueba positiva
CHAT	0,005	TEA	38	98	19	0,6	0,09
M-CHAT	0,005	TEA	87	99	87	0,13	0,30

Se: sensibilidad; Esp: especificidad; CPP: cociente positivo de probabilidad; CPN: cociente negativo de probabilidad.

El M-CHAT es sugestivo de TEA así como las señales de alarma de TEA que también presenta.

### ¿Qué estudios debemos realizar?

Con estos datos será necesario derivarlo a un Servicio de Neuropediatría de referencia. En la mayoría de los casos los estudios complementarios no aportan nada nuevo, pero en un porcentaje pequeño de casos pueden descubrirse anomalías genéticas, cromosómicas, metabólicas o neuroanatómicas.

### ¿Qué otras consultas debemos hacer?

Lo más importante y urgente es remitirlo a un Servicio de Atención Temprana o a equipos multidisciplinares con capacidad para integrar intervenciones médicas, psicológicas, educativas y rehabilitadoras, así como de acompañamiento a los padres.

### ¿Qué diagnósticos diferenciales cabe plantearse?

Existen múltiples situaciones capaces de producir un comportamiento compatible con un TEA, que no se revisarán aquí por falta de espacio, remitiendo al lector a otros textos más especializados (Artigas). Cabe señalar tan solo que se trata de cuadros metabólicos, genéticos, cromosómicos y neurosensoriales, así como causas psicosociales como el abandono, la privación afectiva grave, etc.

### ¿Cómo dar la información de sospecha de un TD o TEA?

La de este caso se trata de una situación especial pero relativamente frecuente cuando un profesional sospecha algo pero los padres no lo hacen y tienen por lo tanto unas expectativas muy altas<sup>37</sup>. Emitir un diagnóstico de sospecha en este caso es particularmente duro y la información que proporciona el profesional debe ser muy cuidadosa.

### ¿Cómo adaptar nuestra práctica diaria a la atención de niños con trastornos del desarrollo?

En primer lugar, debemos adaptar el entorno físico de la consulta para que resulte lo más agradable posible para estos niños. Esto incluye medidas de gestión de las citas, tanto ordinarias como urgentes, para que los tiempos de espera sean mínimos. Posiblemente, será necesario utilizar herramientas basadas en dibujos o pictogramas para comunicarse con estos niños y anticipar lo que se les va a hacer en la consulta. Hay que tener en cuenta su situación de ansiedad en un entorno desconocido. A menudo pueden

ser muy sensibles a determinados estímulos. En otros casos pueden tener un umbral alto de dolor para determinadas cuestiones, lo que resulta muy importante a la hora de hacer una valoración clínica. La atención bucodental puede ser particularmente difícil en estos niños y pueden requerir sedación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en Atención Primaria. Guía de Práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en Atención Primaria. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo. Comunidad de Madrid; 2009. Guía de Práctica Clínica: UETS 2007/5-3. Disponible en: <http://www.guiasalud.es/newCatalogo.asp>
2. Ruiz Canela J, Martín Muñoz P. La prevalencia de los trastornos de espectro autista no ha aumentado pero se realiza en edades más precoces. *Evid Pediatr.* 2009;1:14.
3. Sánchez-Valle E, Posada M, Villaverde-Hueso A, Touriño E, Ferrari-Arroyo MJ, Boada L *et al.* Estimating the Burden of Disease for Autism Spectrum Disorders in Spain in 2003. *J Autism Dev Disord.* 2008;38:288-96.
4. Cakrabarti S, Fombone E. Pervasive Developmental Disorders: Confirmation of High Prevalence. *Am J Psychiatry.* 2005;162:1133-41.
5. Bertrand J. MABCFY-AMDP. Prevalence of Autism in a United States Population: The Brick Township, New Jersey, Investigation. *Pediatrics.* 2001;108:1156-61.
6. Fombone E. Epidemiology trends in rates of autism. *Molecular Psychiatry.* 2002;7 (Suppl 2):s4-6.
7. Yeargin-Allsopp M, Rice C, Karapurkar T, Doernberg N, Boyle C, Murphy C. Prevalence of Autism in a US Metropolitan Area. *JAMA.* 2003;289:49-55.
8. Oliveira G, Ataíde A, Marques C, Miguel T, Margranda A, Mota-Viera A *et al.* Epidemiology of Autism Spectrum Disorders in Portugal: Prevalence Clinical characteristics and Medical Conditions. *Dev Med Child Neurol.* 2007;49:726-33.
9. Baird S, Simonoff E, Pickles A, Chandler E, Loucas T, Meldrum D *et al.* Prevalence of Disorders of the Autism Spectrum in a Population Cohort of Children in South Thames. *Lancet.* 2006;368:210-5.
10. Williams JG, Higgins JPT, Brayne CE. Systematic Review of Prevalence Studies of Autism Spectrum Disorders. *Arch Dis Child.* 2006;91:8-15.
11. Chawarska K, Rhea P, Klin A, Hannigen E, Dichtel L, Volkmar F. Parental Recognition of Developmental Problems in Toddlers with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord.* 2007;37:62-72.

12. Canal Bedía R, García Primo P, Santos Borbujo J, Ferrari MJ, Martínez Velarte M, Guirusaga Fernández Z *et al.* La detección precoz del Autismo. *Intervención Psicosocial.* 2006;15:29-47.

13. Wetherby A, Brosnan-Maddox S, Peace V, Newton L. Validation of the Infant–Toddler Checklist as a broadband screener for autism spectrum disorders from 9 to 24 months of age. *Autism.* 2008;12:487-510.

14. Scottish intercollegiate Guidelines Network. Assessment, Diagnosis and Clinical Interventions for children and Young People with Autism Spectrum Disorders. A National Guideline. SIGN n.º 98. 2007. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign98.pdf>

15. Swinkels S, Dietz C, Van Daaelen E, Kerkhof IHG, Van Engeland H, Buitelaar JK. Screening for Autistic Spectrum in Children Aged 14 to 15 Months. I: The Development of the Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (ESAT). *J Autism Dev Disord.* 2006;36:723-32.

16. Pinto-Martin J, Young LM, Mandell DS, Poghosyan L, Giarelli E, Levy S. Screening Strategies for Autism Spectrum Disorders in Pediatric Primary Care. *J Dev Behav Pediatr.* 2008;29:345-50.

17. Charman T, Baron-Cohen I, Baird G, Cox A, Wheelwright S, Swettenham J *et al.* Commentary: The Modified Checklist for Autism in Toddlers. *J Autism Dev Disord.* 2001;31:145-8.

18. Duby JC, Johnson CP. Universal Screening for Autism Spectrum Disorders: A Snapshot within the Big Picture. *Pediatr Ann.* 2009;38:36-41.

19. Wetherby A, Brosnan-Maddox S, Peace V, Newton L. Validation of the Infant–Toddler Checklist as a broadband screener for autism spectrum disorders from 9 to 24 months of age. *Autism.* 2008;12:487-510.

20. Glascoe FP. Parents' concerns about children's development: Prescreening technique or screening test? *Pediatrics.* 1997;99:522-8.

21. Glascoe FP, Dworkin P. The role of parents in the detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics.* 1995;95:829-36.

22. Glascoe FP. Detección y monitoreo de problemas de desarrollo y comportamiento. *Pediatría Integral.* 1999;2:184-94.

23. Glascoe FP. It's not what it seems. The relationships between parents' concerns and children with global delays. *Clin Pediatr.* 1994;33:292-6.

24. Pinto-Martin J, Young LM, Mandell DS, Poghosyan L, Giarelli E, Levy S. Screening Strategies for Autism Spectrum Disorders in Pediatric Primary Care. *J Dev Behav Pediatr.* 2008;29:345-50.

25. Dworkin PH. Detection of behavioral developmental and psychosocial problems in Pediatric Primary Care. *Curr Opin Ped.* 1993;5:531.

26. Ministries of Health and Education. 2008. New Zealand Autism Spectrum Disorders Guideline: Wellington. Ministry of Health. Disponible en <http://www.moh.govt.nz/autismspectrumdisorder>

27. Robins D. Screening for autism spectrum disorders in primary care settings. *Autism.* 2008;12:537-56.

28. Council on Children With Disabilities, Section on Developmental Behavioural Pediatrics Bright Futures Steering Committee, Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee.

Identifying Infants and Young Children with Developmental Disorders in the Medical Home: An Algorithm for Developmental Surveillance and Screening. *Pediatrics.* 2006;118:405-20.

29. Pinto-Martin JA, Dunkle M, Earls M, Flidner D, Landes C. Developmental Stages of Developmental Screening: Steps to Implementation of a successful program. *Am J Public Health.* 2005;95:1928-32.

30. Hernández JM, Artigas J, Martos J, Palacios S J, Fuentes M, Belinchón M *et al.* Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista del Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo, España Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol.* 2005;4:237-45.

31. Kleinman JM, Robins DL, Ventola P, Pandey J, Boorstein H, Esser EL *et al.* The Modified Checklist for Autism in Toddlers: A Follow-up Study Investigating the Early Detection of Autism Spectrum. *J Autism Dev Disord.* 2008;38:827-39.

32. 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;31:131-44.

33. Ruiz Lázaro PM, Posada de la Paz M, Hijano Bandera F. Trastorno del espectro autista. Detección precoz, herramientas de cribado. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2009;(Supl 17):s381-97.

34. Robins D, Dumont Mathieu TM. Early Screening for Autism Spectrum Disorders: Update on the Modified Checklist for Autism in Toddlers and Other Measures. *J Dev Behav Pediatr.* 2006;27:111-9.

35. Pandey J, Verbalis A, Robins DL, Boorstein H, Babitz T, Chawarska K *et al.* Screening for autism in older and younger toddlers with the Modified Checklist for Autism in Toddlers. *Autism.* 2008;12:513-35.

36. Wong V, Lai-Hing S, Wing-Cheong L, Lok-Sum L, PO-Ki P H, Wai-Ling C *et al.* A Modified Screening Tool for Autism in Toddlers [CHAT-23] For Chinese Children. *Pediatrics.* 2004;114:166-76.

37. Programa Glaxo GSK.

## DIRECCIONES DE INTERNET

- <http://www.asdguideline.com/>
- [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_462\\_Autismo\\_Lain\\_Entr\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_462_Autismo_Lain_Entr_compl.pdf)
- <http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/indexmh/nz-asd-guideline-apr08>
- <http://www.autismspeaks.org/>
- <http://www.autismo.org.es/AE/default.htm>
- <http://www.aepap.org/previnfad/autismo.htm>
- <http://www.famiped.es/volumen-4-no-1-febrero-2011/trastornos-del-espectro-autista/los-padres-y-los-trastornos-de-tipo-auti>

Anexo 1. **Compendio de señales de alerta de TEA** (Continúa)

<b>Antes de los 12 meses</b>
• Poca frecuencia del uso de la mirada dirigida a personas
• No muestra anticipación cuando va a ser cogido
• Falta de interés en juegos interactivos simples como el “cucú-tras” o el “toma y daca”
• Falta de sonrisa social
• Falta de ansiedad ante los extraños sobre los nueve meses
<b>Después de los 12 meses</b>
• Menor contacto ocular
• No responde a su nombre
• No señala para pedir
• No muestra objetos
• Respuesta inusual ante estímulos auditivos
• Falta de interés en juegos interactivos simples como el “cucú-tras” o el “toma y daca”
• No mira hacia donde otros señalan
• Ausencia de imitación espontánea
• Ausencia de balbuceo social/comunicativo como si conversara con el adulto
<b>Entre los 18 y los 24 meses</b>
• No señala con el dedo para pedir algo que quiere
• Dificultades para seguir la mirada del adulto
• No mira hacia donde otros señalan
• Retraso en el desarrollo del lenguaje comprensivo y/o expresivo
• Falta de juego funcional con juguetes o presencia de formas repetitivas de juego con objetos (por ejemplo, alinear, abrir y cerrar, encender y apagar, etc.)
• Ausencia de juego simbólico
• Falta de interés en otros niños o hermanos
• No suele mostrar objetos
• No responde cuando se le llama
• No imita ni repite gestos o acciones que otros hacen (por ejemplo, muecas, aplaudir)
• Pocas expresiones para compartir afecto positivo
• Antes usaba palabras pero ahora no (regresión en el lenguaje)
<b>A partir de los 36 meses</b>
<b>Comunicación</b>
• Ausencia o retraso en el lenguaje o déficit en el desarrollo del lenguaje no compensado por otros modos de comunicación
• Uso estereotipado o repetitivo del lenguaje como ecolalia o referirse a sí mismo en segunda o tercera persona
• Entonación anormal
• Poca respuesta a su nombre
• Déficit en la comunicación no verbal (por ejemplo, no señalar y dificultad para compartir un “foco de atención” con la mirada)
• Fracaso en la sonrisa social para compartir placer y responder a la sonrisa de los otros
• Consigue cosas por sí mismo, sin pedir las
• Antes usaba palabras pero ahora no
• Ausencia de juegos de representación o imitación social variados y apropiados al nivel de desarrollo
<b>Alteraciones sociales</b>
• Imitación limitada (por ejemplo, aplaudir) o ausencia de acciones con juguetes o con otros objetos
• No “muestra” objetos a los demás
• Falta de interés o acercamientos extraños a los niños de su edad
• Escaso reconocimiento o respuesta a la felicidad o tristeza de otras personas
• No se une a otros en juegos de imaginación compartidos
• Fracaso a la hora de iniciar juegos simples con otros o participar en juegos sociales sencillos
• Preferencia por actividades solitarias
• Relaciones extrañas con adultos desde una excesiva intensidad a una llamativa indiferencia
• Escasa utilización social de la mirada
<b>Alteraciones de los intereses, actividades y conductas</b>
• Insistencia en rutinas y/o resistencia a los cambios en situaciones poco estructuradas

Anexo 1. **Compendio de señales de alerta de TEA**

• Juegos repetitivos con juguetes (por ejemplo, alinear objetos, encender y apagar luces, etc.)
• Apego inusual a algún juguete u objeto que siempre lleva consigo y que interfiere en su vida cotidiana
• Hipersensibilidad a los sonidos, al tacto y a ciertas texturas
• Respuesta inusual al dolor
• Respuesta inusual ante estímulos sensoriales (auditivos, olfativos, visuales, táctiles y del gusto)
• Patrones posturales extraños como andar de puntillas
• Estereotipias o manierismos motores
<b>Detección a partir de los cinco años*</b>
<b>Alteraciones de la comunicación</b>
• Desarrollo deficiente del lenguaje, que incluye mutismo, entonación rara o inapropiada, ecolalia, vocabulario inusual para su edad o grupo social
• En los casos en los que no hay deficiencias en el desarrollo del lenguaje, existe uso limitado del lenguaje para comunicarse y tendencia a hablar espontáneamente solo sobre temas específicos de su interés (lenguaje fluido pero poco adecuado al contexto)
<b>Alteraciones sociales</b>
• Dificultad para unirse al juego de los otros niños o intentos inapropiados de jugar conjuntamente
• Habilidad limitada para apreciar las normas culturales (en el vestir, estilo del habla, intereses, etc.)
• Los estímulos sociales le producen confusión o desagrado
• Relación con adultos inapropiada (demasiado intensa o inexistente)
• Muestra reacciones extremas ante la invasión de su espacio personal o mental (resistencia intensa cuando se le presiona con consignas distintas a su foco de interés)
<b>Limitación de intereses, actividades y conductas</b>
• Ausencia de flexibilidad y juego imaginativo cooperativo, aunque suela crear solo/a ciertos escenarios imaginarios (copiados de los vídeos o dibujos animados)
• Dificultad de organización en espacios poco estructurados
• Falta de habilidad para desenvolverse en los cambios o situaciones poco estructuradas, incluso en aquellas en las que los niños disfrutan como excursiones del colegio, cuando falta una profesora, etc.
• Acumula datos sobre ciertos temas de su interés de forma restrictiva y estereotipada
<b>Otros rasgos</b>
• Perfil inusual de habilidades y puntos débiles (por ejemplo, habilidades sociales y motoras escasamente desarrolladas, torpeza motora gruesa)
• el conocimiento general, la lectura o el vocabulario pueden estar por encima de la edad cronológica o mental
• cualquier historia significativa de pérdida de habilidades
• ciertas áreas de conocimientos pueden estar especialmente desarrolladas, mostrando habilidades sorprendentes en áreas como matemáticas, mecánica, música, pintura, escultura
Nota: En cualquier edad se pueden presentar los signos establecidos en las etapas previas. Estos factores de forma aislada no indican TEA. Deben alertar a los profesionales del riesgo de TEA, de forma que la derivación dependerá de la situación en su conjunto. Tampoco pueden interpretarse desde el punto de vista evolutivo del TEA, sino como posibles signos que podemos encontrarnos en niños evaluados en las edades referenciadas.

\* Las señales de alarma a partir de los cinco años de edad están más orientadas a aquellos casos que han podido pasar desapercibidos en evaluaciones anteriores por ser cuadros de TEA con menos afectación como el caso del Asperger.

**Fuente:** Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en Atención Primaria. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Lain Entralgo. Comunidad de Madrid; 2009. Guía de Práctica Clínica: UETS 2007/5-3 <http://www.guiasalud.es/egpc/autismo/completa/index.html>



Anexo 2. **Instrumento de valoración M-CHAT (para el profesional)**

La información que contiene este cuestionario es totalmente confidencial.

Seleccione, rodeando con un círculo, la respuesta que le parece que refleja mejor cómo su hijo o hija actúa NORMALMENTE. Si el comportamiento no es el habitual (por ejemplo, usted solamente se lo ha visto hacer una o dos veces) conteste que el niño NO lo hace. Por favor, conteste a todas las preguntas.

1. ¿Le gusta que le balanceen, o que el adulto le haga el “caballito” sentándole en sus rodillas, etc.?	Sí	No
<b>2. ¿Muestra interés por otros niños o niñas?</b>	Sí	No
3. ¿Le gusta subirse a sitios como, por ejemplo, sillones, escalones, juegos del parque...?	Sí	No
4. ¿Le gusta que el adulto juegue con él o ella al “cucú-tras” (taparse los ojos y luego descubrirlos; jugar a esconderse y aparecer de repente)?	Sí	No
5. ¿Alguna vez hace juegos imaginativos, por ejemplo haciendo como si hablara por teléfono, como si estuviera dando de comer a una muñeca, como si estuviera conduciendo un coche o cosas así?	Sí	No
6. ¿Suele señalar con el dedo para pedir algo?	Sí	No
<b>7. ¿Suele señalar con el dedo para indicar que algo le llama la atención?</b>	Sí	No
8. ¿Puede jugar adecuadamente con piezas o juguetes pequeños (por ejemplo cochecitos, muñequitos, bloques de construcción) sin únicamente chuparlos, agitarlos o tirarlos?	Sí	No
<b>9. ¿Suele traerle objetos para enseñárselos?</b>	Sí	No
10. ¿Suele mirarle a los ojos durante unos segundos	Sí	No
11. ¿Le parece demasiado sensible a ruidos poco intensos? (por ejemplo, reacciona tapándose los oídos, etc.)	Sí	No
12. ¿Sonríe al verle a usted o cuando usted le sonrío?	Sí	No
<b>13. ¿Puede imitar o repetir gestos o acciones que usted hace? (por ejemplo, si usted hace una mueca él o ella también la hace)</b>	Sí	No
<b>14. ¿Responde cuando se le llama por su nombre?</b>	Sí	No
<b>15. Si usted señala con el dedo un juguete al otro lado de la habitación... ¿Dirige su hijo la mirada hacia ese juguete?</b>	Sí	No
16. ¿Ha aprendido ya a andar?	Sí	No
17. Si usted está mirando algo atentamente, ¿su hijo se pone también a mirarlo?	Sí	No
18. ¿Hace su hijo movimientos raros con los dedos, por ejemplo, acercándose a los ojos?	Sí	No
19. ¿Intenta que usted preste atención a las actividades que él está haciendo?	Sí	No
20. ¿Se ha preguntado alguna vez si es sordo/a?	Sí	No
21. ¿Entiende su hijo lo que la gente dice?	Sí	No
22. ¿Se queda a veces mirando al vacío o va de un lado al otro sin propósito?	Sí	No
23. ¿Si su hijo tiene que enfrentarse a una situación desconocida, le mira primero a usted a la cara para saber cómo reaccionar?	Sí	No

Fecha:

Nombre de la persona que rellena el cuestionario:

(Especifique): Parentesco con el niño: madre, padres, otro

DATOS DEL NIÑO/A

Nombre y apellidos:

Fecha de nacimiento:

INFORMACIÓN PARA EL PROFESIONAL:

Puntos de corte en el cuestionario para ser considerado un “fallo”

– Fallo en al menos tres de los 23 elementos (se considera fallo a las respuestas sí/no en negrita).

– Fallo en al menos dos de los seis elementos críticos (números 2, 7, 9, 13,14, 15, en negrita).

Anexo 3. **Instrumento de valoración M-CHAT (para los padres)**

La información que contiene este cuestionario es totalmente confidencial.

Seleccione, rodeando con un círculo, la respuesta que le parece que refleja mejor cómo su hijo o hija actúa NORMALMENTE. Si el comportamiento no es el habitual (por ejemplo, usted solamente se lo ha visto hacer una o dos veces) conteste que el niño NO lo hace. Por favor, conteste a todas las preguntas

1. ¿Le gusta que le balanceen, o que el adulto le haga el "caballito" sentándolo en sus rodillas, etc.?	Sí	No
2. ¿Muestra interés por otros niños o niñas?	Sí	No
3. ¿Le gusta subirse a sitios como, por ejemplo, sillones, escalones, juegos del parque...?	Sí	No
4. ¿Le gusta que el adulto juegue con él o ella al "cucú-tras" (taparse los ojos y luego descubrirlos; jugar a esconderse y aparecer de repente)?	Sí	No
5. ¿Alguna vez hace juegos imaginativos, por ejemplo haciendo como si hablara por teléfono, como si estuviera dando de comer a una muñeca, como si estuviera conduciendo un coche o cosas así?	Sí	No
6. ¿Suele señalar con el dedo para pedir algo?	Sí	No
7. ¿Suele señalar con el dedo para indicar que algo le llama la atención?	Sí	No
8. ¿Puede jugar adecuadamente con piezas o juguetes pequeños (por ejemplo cochecitos, muñequitos, bloques de construcción) sin únicamente chuparlos, agitarlos o tirarlos?	Sí	No
9. ¿Suele traer objetos para enseñárselos?	Sí	No
10. ¿Suele mirarle a los ojos durante unos segundos	Sí	No
11. ¿Le parece demasiado sensible a ruidos poco intensos? (por ejemplo, reacciona tapándose los oídos, etc.)	Sí	No
12. ¿Sonríe al verle a usted o cuando usted le sonríe?	Sí	No
13. ¿Puede imitar o repetir gestos o acciones que usted hace? (por ejemplo, si usted hace una mueca él o ella también la hace)	Sí	No
14. ¿Responde cuando se le llama por su nombre?	Sí	No
15. Si usted señala con un dedo un juguete al otro lado de la habitación... ¿Dirige su hijo o hija la mirada hacia ese juguete?	Sí	No
16. ¿Ha aprendido ya a andar?	Sí	No
17. Si usted está mirando algo atentamente, ¿su hijo se pone también a mirarlo?	Sí	No
18. ¿Hace su hijo movimientos raros con los dedos, por ejemplo, acercándose a los ojos?	Sí	No
19. ¿Intenta que usted preste atención a las actividades que él o ella está haciendo?	Sí	No
20. ¿Se ha preguntado alguna vez si es sordo/a?	Sí	No
21. ¿Entiende su hijo lo que la gente dice?	Sí	No
22. ¿Se queda a veces mirando al vacío o va de un lado al otro sin propósito?	Sí	No
23. ¿Si su hijo tiene que enfrentarse a una situación desconocida, le mira primero a usted a la cara para saber cómo reaccionar?	Sí	No

Fecha:

Nombre de la persona que rellena el cuestionario:

(Especifique): Parentesco con el niño: madre, padres, otro

DATOS DEL NIÑO/A

Nombre y apellidos:

Fecha de nacimiento: