



CRIBADO DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

Autor: José Galbe Sánchez-Ventura y Grupo Previnfad / PAPPS

Cómo citar este artículo: Galbe Sánchez-Ventura, J. Cribado de los trastornos del espectro autista. En Recomendaciones Previnfad / PAPPS [en línea]. Actualizado octubre de 2010. [consultado DD-MM-AAAA]. Disponible en <http://www.aepap.org/previnfad/autismo.htm>

INTRODUCCIÓN

Los trastornos del espectro autista (TEA) son un conjunto de problemas que se engloban, según la clasificación DSM-IV, dentro del trastorno generalizado del desarrollo y cuya prevalencia ha experimentado un aumento considerable en todos los países de nuestro entorno, debido fundamentalmente a una mayor sensibilidad y preparación de los profesionales y a una mejor definición de los criterios de diagnóstico¹⁻⁶.

Las personas diagnosticadas de TEA, en sus diferentes variedades, van a ser dependientes de sus familias de por vida en una muy alta proporción y alrededor de un 70% de las mismas van a tener una importante discapacidad intelectual. Si se tiene en cuenta, además, que los TEA aparecen en los primeros años de la vida, podemos afirmar que el impacto para toda la sociedad va a ser muy importante.

MAGNITUD DEL PROBLEMA

En la tabla 1 se recogen, de forma resumida, los datos de prevalencia de los principales trabajos publicados fuera de España³⁻¹¹.

Tabla 1. Prevalencia del autismo y TEA según diferentes estudios.

| Autor y ref. bibliográfica | Año | Nº | Prev. autismo por 10000 | IC 95% | Prev. TEA por 10000 | 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 |

RS: Revisión sistemática. C: Estudio de cohortes.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), existen en España unas 4500 personas diagnosticadas de TEA en el período 1990-1998, sobre un total de una población de unos 6 millones de entre 0 y 14 años de edad⁸. De toda esta población, un 40% presentan una

discapacidad profunda, el 30% moderada y otro 30% no presentan discapacidad cognitiva o incluso podrían tener habilidades cognitivas superiores a la media. Sin embargo, no existen datos actualizados y fiables de prevalencia. No obstante, en la tabla 2 se recogen los datos de prevalencia de los principales trabajos publicados^{1,12,13}.

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

| Año | Autor y ref. biblio. | Lugar | Nº | 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 |

En cualquier caso, existe consenso en señalar que el diagnóstico de TEA está aumentando en todos los países y no solamente como consecuencia de un aumento en su prevalencia, sino también por otros factores como la mayor sensibilidad y la búsqueda de este trastorno por parte de clínicos y maestros, así como por el uso de escalas de cribado o listados de signos de alerta. Todo ello está llevando a un diagnóstico más temprano y consecuentemente a un aumento en su prevalencia².

Cuando se analiza la bibliografía, existe un amplio consenso en señalar que los primeros en realizar la sospecha de que existe un trastorno del desarrollo son los padres. Estas primeras sospechas surgen alrededor de los 14-18 meses de media^{3,14-17}. Sin embargo, transcurre un amplio período de tiempo, de hasta 14-15 meses, hasta que el médico de atención primaria percibe la situación y se realiza la derivación a los servicios de atención temprana y especializada. Casi todos los expertos señalan la importancia de un diagnóstico lo más temprano posible, ya que a menor edad, mayor capacidad de afrontamiento de la familia, menor nivel de estrés, mayor información sobre la posibilidad de recurrencia en futuros hijos y también mejores resultados cognitivos y sociales en los niños afectados.

No existen publicaciones realizadas en nuestro medio sobre el momento del diagnóstico o la derivación a atención especializada. Si analizamos los datos procedentes de la base de datos del Servicio de Neuropediatría del Hospital Miguel Servet, de Zaragoza, correspondientes a niños diagnosticados de TEA entre 2005 y 2010, observamos que se realizaron 123 diagnósticos, de los cuales, 99 (80%) eran niños con TEA sintomáticos y 19 criptogénicos (20%). Las conclusiones son coincidentes con las de la bibliografía analizada, en el sentido de que existe una importante discrepancia entre la edad de la primera sospecha de TEA y la edad en la que se realiza el diagnóstico. La primera sospecha tiene lugar antes de los 3 años en un 77,6% de los casos, aunque solo el 34,7% realizan la primera consulta en neuropediatría antes de esa edad. A pesar de todo lo anterior, un 68,7% reciben atención temprana antes de los 3 años según lo referido por N. Martín Ruiz, J. López Pisón y J. L. Peña Segura (comunicación personal, 3 de abril de 2010).

PREGUNTAS CLÍNICAS

1.- En los niños entre 18-24 meses, ¿el uso de escalas para el cribado de TEA, como el CHAT y el M-CHAT, discrimina de forma adecuada entre niños con neurodesarrollo normal y niños con TEA?

Dentro de las escalas de cribado de TEA las más utilizadas son el CHAT y el M-CHAT¹⁸⁻³⁹, derivada de la primera. El CHAT es una escala diseñada por Baron-Cohen y su grupo de investigación para discriminar entre niños con TEA y niños con neurodesarrollo normal. El CHAT¹⁸⁻²¹ tiene, según estos autores, una sensibilidad del 38% y una especificidad del 98%, por lo que no sería el instrumento más adecuado para el cribado de TEA. El propio equipo de

elaboración del CHAT está desarrollando un nuevo test, denominado Q-CHAT²², que permite matizar más las respuestas, de modo que no se responda con un sí o un no, sino mediante una escala de Likert.

La escala M-CHAT²³⁻³⁷ (anexos 1 y 2) es una modificación de la anterior y consta de 23 ítems, frente a los 9 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 3 de los 23 ítems o 2 de los considerados claves. Su sensibilidad para el cribado de TEA es del 87% y su especificidad 99%²⁴. 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 2006¹⁵, 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 de 100 y 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 5 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 3 terminaron finalmente con un diagnóstico de TEA, además de otros 4 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, en la que 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 1 de cada 3 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.

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.

*.- Realizado con calculadora de pruebas diagnósticas: <http://www.seh-lelha.org/calcpptest.htm>

Otra cuestión importante, tratándose de un test de cribado, es el impacto de un resultado positivo o dudoso en primera instancia sobre el niño y la familia, en términos de preocupación, estrés y etiquetado del niño. Del estudio realizado por el grupo GETEA se puede deducir que los efectos negativos son asumibles y el grado de satisfacción de la familia es, en general, positivo¹⁵. También es importante la opinión que tienen los profesionales sobre incorporar un test como el M-CHAT en el seguimiento del niño sano. El coste, en términos de tiempo por

cada caso, no supera los 5 minutos y la satisfacción, tanto de padres como de profesionales entrevistados, fue buena. No se valoró si se produjo un exceso de derivaciones a servicios especializados, neuropediatría, salud mental, rehabilitación u otros, como tampoco a atención temprana. Aunque es poco probable que estos resultados cambien, proceden sin embargo de un estudio preliminar y es necesario esperar a tener los datos definitivos para valorar el posible impacto negativo, si lo hubiese, del cribado con M-CHAT en Castilla y León¹⁵. El M-CHAT no es un mero test autoadministrado para rellenar en la sala de espera del centro de salud, sino que requiere una evaluación de cada caso y una entrevista posterior a los niños que resulten positivos o dudosos.

En la tabla 4 se recogen, de forma resumida, los principales trabajos de investigación realizados con el M-CHAT, donde se pueden apreciar los respectivos valores predictivos positivos^{15,16, 28,31,33}. En la mencionada tabla se recoge también si el estudio se realizó con una población de alto o bajo riesgo.

Tabla 4. Principales trabajos de investigación realizados con M-CHAT.

| Autor y ref. bibliográf | Año | Lugar | Poblac | Edad | Efectivos | Se | Esp | VPP | VPN |
|-------------------------|------|-----------------|-------------|----------|-----------|------|------|------|------|
| Canal (15) | 2006 | Castilla y León | Bajo riesgo | >24m | 991 | 1 | 0,89 | | |
| Kleinman (16) | 2007 | Connecticut | Bajo Riesgo | 16-30m | 484 | 0,9 | 0,93 | 0,36 | 0,99 |
| Robins (24) | 2001 | Connecticut | Bajo Riesgo | 18 y 24m | 1201 | 0,87 | 0,99 | 0,8 | 0,99 |
| Wong (33) | 2004 | China | | 18-24m | 212 | 0,79 | 0,90 | 0,8 | 0,99 |
| Robins (32) | 2008 | Georgia | Alto Riesgo | 18-24m | 466 | | | 0,57 | |
| Pandey (31) | 2008 | Georgia | Bajo Riesgo | 18-24m | 4265 | | | 0,28 | |
| Pandey (31) | 2008 | Georgia | Bajo Riesgo | 24-30m | 1785 | | | 0,61 | |
| Pandey (31) | 2008 | Georgia | Alto Riesgo | 18-24m | 107 | | | 0,79 | |
| Pandey (31) | 2008 | Georgia | Alto Riesgo | 24-30m | 96 | | | 0,74 | |

Se: sensibilidad. Esp: especificidad. VPP: valor predictivo positivo. VPN: valor predictivo negativo

No existen, por otra parte, datos para poder calcular la sensibilidad ni la especificidad para el diagnóstico de TEA del proceso de supervisión del niño sano, ni tampoco de la escala más comúnmente usada en nuestro medio, como es la de Haizea-Llevant.

2.- En niños menores de 24 meses, ¿la valoración y supervisión de las preocupaciones de los padres discriminan de forma adecuada entre niños con neurodesarrollo normal y niños con TEA?

Existe un amplio consenso en señalar la importancia de las preocupaciones expresadas por los padres de cara al diagnóstico de autismo o TEA en atención primaria^{1,37-44}. No existen estudios que valoren estas preocupaciones como tal en un formato no estructurado. Sin embargo, muchas de las escalas de cribado del desarrollo utilizadas se basan en las 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^{3,14-16,37,38}. A pesar de lo comentado anteriormente, la mayoría de los niños no reciben un diagnóstico formal de TEA hasta pasados los 3 años y a veces más. Este desfase de tiempo entre uno y otro hecho 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, si bien no se han validado en España, como es el test PEDS. Sin embargo, si se analizan los resultados cruzando las detecciones realizadas mediante M-CHAT y PEDS parecen no ser coincidentes, como si valorasen aspectos diferentes del desarrollo psicomotor²⁹ y en consecuencia no serían útiles, según estos autores, para la detección de TEA.

3.- En niños menores de 24 meses, ¿el uso de la escala Haizea-Llevant u otros test similares discrimina de forma adecuada entre niños con neurodesarrollo normal y niños con TEA?

La realidad, en nuestro medio, es que 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, 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”⁴⁴. 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 escalas que no han sido formalmente validadas en nuestro medio como es el caso de la escala Haizea-Llevant. 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. Chawarska¹⁴ señala que en EE. UU. tan solo el 8% de los pediatras utilizan 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 que figuran en el anexo 3. Son interesantes los resultados del estudio del profesor R. Canal (Comunicación personal, 28 de abril de 2010) en el contexto de un proyecto de validación del M-CHAT en las CC. AA. 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. 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^{1,37,38} insisten, no obstante, en la necesidad de valorar de forma muy cuidadosa las preocupaciones expresadas por los padres sobre el neurodesarrollo, aún 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^{1,37,38}.

RECOMENDACIONES DE PREVINFAD (Tabla 5)

| RECOMENDACIONES PARA EL CRIBADO DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA | CALIDAD DE LA EVIDENCIA (GRADE) | FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN (GRADE) |
|---|--|---|
| Utilización de la escala M-CHAT para todos los niños en el contexto del programa de seguimiento del niño sano en el período 18-24 meses. | MODERADA | DÉBIL EN CONTRA (Se sugiere no hacer) |
| Utilización de la escala M-CHAT para niños de alto riesgo de TEA* en el contexto del programa de seguimiento del niño sano, en el período 18-24 meses. | ALTA | FUERTE A FAVOR (Se propone hacer) |
| Utilización de escalas de cribado del desarrollo tipo Haizea-Llevant o similar para el cribado de TEA en atención primaria en población de bajo riesgo. | BAJA | FUERTE EN CONTRA (Se propone no hacer) |
| Valoración de las preocupaciones de los padres para la detección de los TEA en atención primaria. | BAJA | DÉBIL A FAVOR (Se sugiere hacer) |

*.- Preocupaciones sobre el desarrollo comunicadas por los padres. Antecedentes familiares de TEA en hermanos. Comunicación de síntomas sobre trastorno de comunicación, social o presencia de conductas repetitivas o la presencia de signos de alerta de TEA

Anexo 1.- 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 |
| 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 traerle 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 el dedo un juguete al otro lado de la habitación... ¿Dirige su hijo 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 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 3 de los 23 elementos (se considera fallo a las respuestas sí/no en negrita)
- Fallo en al menos 2 de los 6 elementos críticos (números 2, 7, 9, 13,14, 15, en negrita)

Anexo 2.- 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” sentándole en sus rodillas, etc.? | Sí | No |
| 2. ¿Muestra interés por otros niños? | 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 traerle 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 el 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:

Anexo 3.- COMPENDIO DE SEÑALES DE ALERTA DE TEA

| |
|--|
| Antes de los 12 meses |
| <ul style="list-style-type: none">- 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 "cucu-tras" o el "toma y daca"- falta de sonrisa social- falta de ansiedad ante los extraños sobre los 9 meses |
| Después de los 12 meses |
| <ul style="list-style-type: none">- menor contacto ocular- no responde a su nombre- no señala para pedir- no muestra objetos- respuesta <i>inusual</i> ante estímulos auditivos- falta de interés en juegos interactivos simples como el "cucu-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 |
| Entre los 18-24 meses |
| <ul style="list-style-type: none">- 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 (ej. 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 (ej. muecas, aplaudir)- pocas expresiones para compartir afecto positivo- antes usaba palabras pero ahora no (regresión en el lenguaje) |
| A partir de los 36 meses |
| Comunicación |
| <ul style="list-style-type: none">- 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 2ª o 3ª persona- entonación anormal- poca respuesta a su nombre- déficit en la comunicación no verbal (ej. 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 |
| Alteraciones sociales |
| <ul style="list-style-type: none">- imitación limitada (p. ej. 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 |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - relaciones extrañas con adultos desde una excesiva intensidad a una llamativa indiferencia - escasa utilización social de la mirada |
| <p>Alteraciones de los intereses, actividades y conductas</p> <ul style="list-style-type: none"> - insistencia en rutinas y/o resistencia a los cambios en situaciones poco estructuradas - juegos repetitivos con juguetes (ej. alinear objetos, encender y apagar luces, etc.) - apego <i>inusual</i> 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 <i>inusual</i> al dolor - respuesta <i>inusual</i> ante estímulos sensoriales (auditivos, olfativos, visuales, táctiles y del gusto) - patrones posturales extraños como andar de puntillas - estereotipias o manierismos motores |
| <p>Detección a partir de los 5 años*</p> |
| <p>Alteraciones de la comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 sólo sobre temas específicos de su interés (lenguaje fluido pero poco adecuado al contexto) |
| <p>Alteraciones sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) |
| <p>Limitación de intereses, actividades y conductas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 disfrutaban como excursiones del colegio, cuando falta una profesora, etc. - acumula datos sobre ciertos temas de su interés de forma restrictiva y estereotipada |
| <p>Otros rasgos</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 |
| <p>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 5 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.</p> |

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. (En prensa)

ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

1. Ovid, Cochrane, Trip database, Proquest, National Clearinghouse, clinical trials gov, Guiasalud, Excelencia clínica, Prodigy NHS: Autism and screening
2. Pubmed: (("Autistic Disorder"[Mesh] OR "Child Development Disorders, Pervasive"[Mesh])) AND "Mass Screening"[Mesh]
3. Embase: autism'/exp AND 'screening'/exp AND ([cochrane review]/lim OR [controlled clinical trial]/lim OR [meta analysis]/lim OR [randomized controlled trial]/lim OR [systematic review]/lim) AND [child]/lim
4. Embase: 'autism'/exp AND 'questionnaire'/exp AND 'screening'/exp
5. "Autistic Disorder"[Mesh] OR "Child Development Disorders, Pervasive"[Mesh]) AND "Mass Screening"[Mesh] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Editorial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp])
6. (("Autistic Disorder"[Mesh] OR "Child Development Disorders, Pervasive"[Mesh]) AND "Parents"[Mesh]) AND "Mass Screening"[Mesh]
7. (((("Autistic Disorder"[Mesh] OR "Child Development Disorders, Pervasive"[Mesh])) AND "Parents"[Mesh]) AND "Mass Screening"[Mesh])
8. M CHAT AND Autism Limits: Clinical Trial, Meta-Analysis, Practice Guideline, Randomized Controlled Trial, Comparative Study, Controlled Clinical Trial, All Infant: birth-23 months
9. "Early Diagnosis"[Mesh] AND "Autistic Disorder"[Mesh]) AND "Questionnaires"[Mesh]
10. (((("Autistic Disorder"[Mesh] OR "Child Development Disorders, Pervasive"[Mesh])) AND "Parents"[Mesh]) AND "Mass Screening"[Mesh])
11. (("Parents"[Mesh] AND "Autistic Disorder"[Mesh]) AND "Early Diagnosis"[Mesh]) AND "Questionnaires"[Mesh]
12. ("Autistic Disorder"[Mesh]) AND "Early Diagnosis"[Mesh]) AND "Questionnaires"[Mesh]
13. (("Autistic Disorder"[Mesh]) AND "Early Diagnosis"[Mesh]) AND "Questionnaires"[Mesh] AND "Mass Screening"[Mesh]
14. ("Cohort Studies"[Mesh] AND "Autistic Disorder"[Mesh]) AND "Prevalence"[Mesh] AND ("infant"[MeSH Terms] OR "child"[MeSH Terms] OR "adolescent"[MeSH Terms])

DIRECCIONES DE INTERNET

- <http://www.asdguideline.com/>
- 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>

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 Lain Entralgo. Comunidad de Madrid; 2009. Guía de Práctica Clínica: UETS 2007/5-3. <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.- Cakrabarti S, Fombone E. Pervasive Developmental Disorders: Confirmation of High Prevalence. *Am J Psychiatry*. 2005;162:1133-41.
- 4.- Bertrand J. MABCBFY-AMDP. Prevalence of Autism in a United States Population: The Brick Township, New Jersey, Investigation. *Pediatrics*. 2001;108:1156-61.
- 5.-Fombonne E. Epidemiology trends in rates of autism. *Molecular Psychiatry*. 2002;7 Suppl 2:s4-6.
- 6.- 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.
- 7.- Oliveira G, Ataíde A, Marques C, Miguel T, Margraida 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.
- 8.- Baird S, Simonoff E, Pickles A, Chandler E, Loucas T, Meldrum D, Charman T. Prevalence of Disorders of the Autism Spectrum in a Population Cohort of Children in South Thames. *Lancet*. 2006;368:210-15.
- 9.- Williams JG, Higgins JPT, Brayne CE. Systematic Review of Prevalence Studies of Autism Spectrum Disorders. *Arch Dis Child*. 2006;91:8-15.
- 10.-Bertrand J, Mars A, Boyle C, Bove F , Yeargin-Allsopp M, Decoufle P. Prevalence of Autism in a United States Population: The Brick Township, New Jersey, Investigation. *Pediatrics* 2001;108:155-6.
- 11.- Instituto Nacional de Estadística. Personas con alguna discapacidad que tiene diagnosticado autismo entre los 6-64 años. Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud. 1999 (INE). <http://www.ine.es/>
- 12.- Sánchez-Valle E, Posada M, Villaverde-Hueso A et al. Estimating the Burden of Disease for Autism Spectrum Disorders in Spain in 2003. *J Autism Dev Disord*. 2008;38:288-96.
- 13.- Belinchón M (dir). Situación y Necesidades de las personas con Trastorno del Espectro Autista en La Comunidad de Madrid. Caja Madrid .Madrid, Obra Social, 2000.
- 14.- 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.
- 15.- 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.
- 16.- 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.
- 17.- 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.
- 18.- Baird G, Charman T, Baron-Cohen S, Cox A, Swettenham J, Wheelwright S, et al. A screening instrument for autism at 18 months of age: a 6-year follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000;39:694-702.
- 19.- Baird G, Charman T, Cox A, Baron-Cohen S, Swettenham J, Wheelwright S, Drew A. Screening and surveillance for autism and pervasive disorders. *Arch Dis Child*. 2001;84:468-71.
- 20.- 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;55:468-79.
- 21.- Baron-Cohen S, et al. The early identification of autism: the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT). *Journal of Developmental and Learning Disorders*. 2000;4:3-30.
- 22.- Allison C, Baron-Cohen S, Wheelwright S, et al. The Q-CHAT (Quantitative CHECKlist for Autism in Toddlers): a normally distributed quantitative measure of autistic traits at 18-24 months of age: preliminary report. *J Autism Dev Disord*. 2008;38:1414-25.
- 23.- Charman T, Baron-Cohen I, Baird G, Cox A, Wheelwright S, Swettenham J, Drew A. Commentary: The Modified Checklist for Autism in Toddlers. *J Autism Dev Disord*. 2001;31:145-8.
- 24.- 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.
- 25.- 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-s397.

- 26.- 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.
- 27.- Pinto-Martin JA, Dunkle M, Earls M, Fliedner D, Landes C. Developmental Stages of Developmental Screening: Steps to Implementation of a successful program. *Am J Public Health*. 2005;95:1928-32.
- 28.- 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;27:111-19.
- 29.- Pinto-Martin J, Young LM, Mandell D S, Poghosyan L, Giarelli E , Levy S. Screening Strategies for Autism Spectrum Disorders in Pediatric Primary Care. *J Dev Behav Pediatr*. 2008;29:345-50.
- 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.- 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.
- 32.- Robins D. Screening for autism spectrum disorders in primary care settings. *Autism*. 2008;12:537-56.
- 33.- Wong V, Lai-Hing S, Wing-Cheong L, Lok-Sum L, PO-Ki P H, Wai-Ling C, Cheuk-Wing F, Chung B. A Modified Screening Tool for Autism in Toddlers [CHAT-23] For Chinese Children. *Pediatrics*. 2004;114:166-76.
- 34.- Van Den Heuvel A, Fitzgerald M, Greiner B, Perry IJ. Screening for autistic spectrum disorder at the 18-month developmental assessment: a population-based study. *Ir Med J*. 2007;100:565-7.
- 35.- DUBY JC, Johnson CP. Universal Screening for Autism Spectrum Disorders: A Snapshot within the Big Picture. *Pediatr Ann*. 2009;38:36-41.
- 36.- 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.
- 37.- Ministries of Health and Education. 2008. New Zealand Autism Spectrum Disorders Guideline: Wellington. Ministry of Health. <http://www.moh.govt.nz/autismspectrumdisorder>.
- 38.- Scottish intercollegiate Guidelines Network. Assessment, Diagnosis and Clinical Interventions for children and Young People with Autism Spectrum Disorders. A National Guideline. SIGN nº98. 2007 <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign98.pdf>
- 39.- Glascoe FP. Parents' concerns about children's development: Prescreening technique or screening test?. *Pediatrics* 1997;99:522-28.
- 40.- Glascoe FP, Altemeier W, Mc Lean E. The importance of parents' concerns about their child's development. *ADJC*. 1989;143:955-58.
- 41.- Glascoe FP, Dworkin P. The role of parents in the detection of developmental and behavioral problems. *Pediatrics*. 1995;95:829-36.
- 42.- Glascoe FP. Detección y monitoreo de problemas de desarrollo y comportamiento. *Pediatría integral*. 1999;2:184-94.
- 43.- Glascoe FP. It's not what it seems. The relationships between parents' concerns and children with global delays. *Clin Pediatr*. 1994;33:292-6.
- 44.- Dworkin PH. Detection of behavioral developmental and psychosocial problems in Pediatric Primary Care. *Curr Opin Ped*. 1993;5:531.

Este documento se acabó de redactar en la reunión celebrada por el Grupo PrevInfad, el 23 de octubre de 2010, en Córdoba, y fue financiada parcialmente por el Grupo Ferring.