

# Intervención intensiva temprana y terapia cognitivo conductual en niños con trastorno del espectro autista

Lisset Garcés Fuentes<sup>1</sup>, Marelis Núñez Pantoja<sup>2</sup>, Liliana Miguel Casas<sup>3</sup>

## Resumen

El trastorno del espectro autista es una afección relacionada con el desarrollo del cerebro que afecta la manera en la que una persona percibe y socializa con otras personas, lo que causa problemas en la interacción social y la comunicación. A lo largo del tiempo muchos han sido los tratamientos que se han aplicado a los pacientes con TEA pero sin duda la terapia cognitivo-conductual y la intervención intensiva temprana son de las terapias basadas en la evidencia que mejores resultados han demostrado. Para su efectividad es necesario un diagnóstico precoz. Este artículo expone aspectos actuales relacionados con la etiología, epidemiología, diagnóstico y tratamiento del TEA. El diseño e implementación de un programa de intervención temprana en niños con TEA en Belice es una necesidad ante el incremento de estos casos. Las potencialidades que ofrecen instituciones locales independientes y del sistema nacional de salud, de conjunto con la Brigada Médica Cubana y otras organizaciones, deben explotarse con el fin de establecer este propósito.

## Palabras clave

Trastorno del espectro autista; trastornos de conducta; psiquiatría infantil

*Citar como:* Garcés Fuentes L, Núñez Pantoja M, Miguel Casas L. Intervención intensiva temprana y terapia cognitivo conductual en niños con trastorno del espectro autista. BJM. 2023; 12(supl 1): 15-23

## ■ INTRODUCCIÓN

El trastorno del espectro autista (TEA) es una afección relacionada con el desarrollo del cerebro que afecta la manera en la que una persona percibe y socializa con otras personas, lo que causa problemas en la interacción social y la comunicación. El trastorno también comprende patrones de conducta restringidos y repetitivos. (1)

El término «espectro» en el TEA, se refiere a un amplio abanico de síntomas y gravedad. El desarrollo de las potencialidades en la vida cotidiana de los niños con

autismo se da a través de las emociones y la promoción de la independencia, del intelecto y la capacidad cognoscitiva del mismo. El TEA se presenta con diversos grados de severidad. Según los datos entregados por *National Health Statistics Reports*, la mayoría de los niños con TEA (58.3 %) lo presenta a un nivel leve, mientras el 34.8 % a nivel moderado y un 6.9 % severo. Estudios sobre la materia han dado cuenta de la importancia en la intervención en la primera infancia para optimizar el desarrollo y bienestar de las personas con un TEA. (1,2)

Actualmente, la intervención conductual intensiva temprana y la terapia cognitivo conductual son tipos de programas conductuales que se centran en cada una de las características que se pueden observar en el TEA, con las cuales se logra incidir de manera significativa en cada una de las áreas afectadas principalmente interacción social y comunicación. (3-5)

1. Médico especialista en Medicina General Integral. Clínica Inspiration Center. Ciudad de Belice. Belice. Autor correspondiente. Correo electrónico: [lissetgarcés@gmail.com](mailto:lissetgarcés@gmail.com)

2. Licenciada en Terapia Física y Rehabilitación. Clínica Inspiration Center. Ciudad de Belice. Belice.

3. Especialista en Psiquiatría. Southern Regional Hospital. Dangriga. Brigada Médica Cubana en Belice.

Este artículo expone aspectos actuales relacionados con la etiología, epidemiología, diagnóstico y tratamiento del TEA, y a la vez argumenta la importancia de una intervención diagnóstico-terapéutica temprana, que puede ser aplicada en las condiciones actuales de Belice.

## ■ DESARROLLO

### EPIDEMIOLOGÍA

En general, existen muy pocos estudios propiamente epidemiológicos sobre los TEA, dadas las limitaciones metodológicas que presentan. En Estados Unidos, el *Center for Disease Control and Prevention* (CDC), basándose en una supervisión activa de los casos de TEA y una revisión de expertos de los historiales médicos y educacionales, encontró en 2012 una prevalencia de aproximadamente un 1,5 % de TEA en niños de 8 años en varios estados americanos. Se halló una prevalencia significativamente mayor en los niños de 8 años (23,6/1.000) en comparación con las niñas de 8 años (5,3/1.000). (2)

Más del 62 % de los sujetos con TEA tenía una capacidad intelectual dentro de la normalidad, con un coeficiente intelectual (CI)  $\geq 70$ , de los que un 38 % presentaba un CI  $\geq 85$ . Posteriormente, el CDC de Estados Unidos, en su *Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR), utilizando información del periodo comprendido entre los años 2011 y 2014, encontró una prevalencia de TEA del 2.24 %, otros trastornos del desarrollo 3.57 % y discapacidad intelectual del 1,10 % a partir de la realización de una encuesta telefónica a los padres de niños de 3-17 años de edad sobre el diagnóstico de TEA en sus hijos. Este incremento del diagnóstico e identificación de TEA en los datos de 2014 coincide, entre otras razones, con un cambio metodológico: el cambio del cuestionario utilizado previamente, para hacerlo más sensible a la detección de casos de TEA. (1,6)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó una prevalencia de TEA del 0.76 % en 2010, basándose en un estudio realizado en países que representaban el 16 % de la población global, cifra que ha ido en aumento, llegándose a reportar 1 por cada 160 niños y niñas en el mundo presentan esta condición. (1,2) Otros estudios internacionales encontraron una alta prevalencia de TEA, como el estudio de Corea, (7) realizado en niños de 7-12 años entre 2005 y 2009, basado en un estudio con 2 fases de cribado-confirmación diagnóstico llevado a cabo en las escuelas, con un porcentaje del 2.64 %. Los registros nacionales escandinavos encontraron una prevalencia de TEA del 1 % en Finlandia y Suecia, y del 1.5 % en



Dinamarca en 2011, y señalan un incremento de TEA por edades, en las cohortes de nacimiento entre 1990 y 2007, semejante a la encontrada en Estados Unidos. (4)

### ETIOLOGÍA

Recientemente se han identificado los mecanismos genéticos implicados en los TEA, que incluyen variaciones genéticas raras, heredadas de los progenitores o que ocurren *de novo* en los niños con TEA, y variaciones en el número de copias en el ADN. Entre las variantes raras, los genes candidatos son los implicados en la transmisión postsináptica (p. ej., SHANK3), genes contactin (p. ej., CNTN4), genes de la familia de la neurexina (p. ej., CNTNAP2) y genes implicados en la remodelación de la cromatina (p. ej., CHD2). La epigenética es muy relevante en los TEA y en otros trastornos del neurodesarrollo. Los factores genéticos que interaccionan con los factores ambientales y epigenéticos son muy importantes en la etiología del autismo. Actualmente podemos identificar un 30 % de los factores genéticos implicados en los TEA mediante pruebas de microarray genético o de secuenciación exómica. En algunos niños con TEA se han

encontrado alteraciones en la función mitocondrial, en el metabolismo redox y de carbono. (1,5)

Entre los factores ambientales implicados que incrementan el riesgo de TEA se incluyen los siguientes: (6,8,9)

1) Prematuridad y bajo peso al nacer. El riesgo TEA está proporcionalmente asociado a la severidad del recién nacido pretérmino o de bajo peso.

2) Edad materna y paterna avanzada. En los padres de mayor edad existe tendencia a una mayor inestabilidad de su ADN.

3) Intervalos muy cortos entre embarazos se asocian con un incremento del riesgo por la depleción de nutrientes disponibles para el feto, inflamación, estrés, etc.

4) Historia familiar de trastornos inmunes mediante una susceptibilidad común genética o desencadenada por reacciones inmunes, anticuerpos y marcadores inmunes, que pueden influir negativamente en el desarrollo del sistema nervioso.

5) Exposición materna durante el embarazo a antidepresivos, antiasmáticos y antiepilépticos, así como la

ganancia de peso gestacional, la diabetes gestacional o la hipertensión durante el embarazo, dieta materna, en especial la carencia de ácido fólico.

6) Exposición prenatal a pesticidas o contaminantes ambientales, incluida la contaminación ambiental, que interfiere en la actividad hormonal durante el desarrollo, relacionado con un incremento del riesgo de TEA y de otras alteraciones cognitivas.

## DIAGNÓSTICO

Con la publicación del DSM-5-TR (*American Psychiatric Association*) en septiembre 2022, (10,11) la clasificación y los criterios sobre el autismo quedaron modificados notablemente respecto a las clasificaciones previas. En el DSM-5-TR, los diferentes TEA (trastorno autista, síndrome de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo no especificado, entre otros) desaparecen para quedar todo englobado en una única nomenclatura de «trastornos del espectro del autismo». (1,6)

A continuación en la Tabla 1 se exponen los criterios diagnósticos para TEA.

Tabla 1.

1. Déficits en reciprocidad socio-emocional	Rango de comportamientos que, por ejemplo, van desde mostrar acercamientos sociales inusuales y problemas para mantener el flujo de ida y vuelta normal de las conversaciones; a una disposición reducida por compartir intereses, emociones y afecto; a un fallo para iniciar la interacción social o responder a ella.
2. Déficits en conductas comunicativas no verbales usadas en la interacción social	Rango de comportamientos que, por ejemplo, van desde mostrar dificultad para integrar conductas comunicativas verbales y no verbales; a anomalías en el contacto visual y el lenguaje corporal o déficits en la comprensión y uso de gestos; a una falta total de expresividad emocional o de comunicación no verbal.
3. Déficits para desarrollar, mantener y comprender relaciones	Rango de comportamientos que van, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento para encajar en diferentes contextos sociales; a dificultades para compartir juegos de ficción o hacer amigos; hasta una ausencia aparente de interés en la gente.
4. Patrones repetitivos y restringidos de conductas	Actividades e intereses, que se manifiestan en, al menos dos de los siguientes síntomas, actuales o pasados (los ejemplos son ilustrativos, no exhaustivos).
5. Movimientos motores, uso de objetos o habla estereotipados o repetitivos	Movimientos motores estereotipados simples, alinear objetos, dar vueltas a objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas.
6. Insistencia en la igualdad, adherencia inflexible a rutinas o patrones de comportamiento verbal y no verbal ritualizado	Malestar extremo ante pequeños cambios, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales para saludar, necesidad de seguir siempre el mismo camino o comer siempre lo mismo.
7. Intereses altamente restringidos, obsesivos, que son anormales por su intensidad o su foco	Apego excesivo o preocupación excesiva con objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes.
8. Hiper- o hipo-reactividad sensorial o interés inusual en aspectos sensoriales del entorno	Indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, oler o tocar objetos en exceso, fascinación por las luces u objetos que giran.



## NIVELES O GRADOS DEL TEA

En la actualidad el TEA se clasifica en grados o niveles los cuales se organizan en función de los niveles de apoyo o de ayuda que la persona necesita.

Otro paso importante es la vigilancia del desarrollo, que se divide en tres niveles donde se podrán identificar los primeros signos del TEA. (2,6,12,13)

Primer nivel: vigilancia evolutiva sistemática, (mediante los controles periódicos de salud).

Segundo nivel: vigilancia específica para TEA (*American Psychiatric Association*) recomienda realizar una pesquisa a todos los niños de 18-24 meses de edad con un instrumento específico para el TEA, además de una vigilancia durante las visitas. (Anexo 1).

Tercer nivel: valoración diagnóstica de TEA. Una vez que un niño ha sido detectado, debe ser remitido para realizarle una apropiada evaluación, por un equipo multidisciplinario especializado en TEA. (Anexo 2).

## TRATAMIENTO

Las intervenciones tempranas se realizan antes de la edad

preescolar, y pueden empezar ya a los 2 o 3 años de edad. En este período, el cerebro de un niño pequeño todavía se está formando, lo que significa que es más “plástico” o cambiante que cuando es más grande. Debido a esa plasticidad, los tratamientos tienen más probabilidades de ser efectivos en el más largo plazo. Las intervenciones tempranas no solo le dan al niño el mejor inicio posible, sino también la mejor probabilidad de desarrollar todo su potencial. (3,6,14,15)

A lo largo del tiempo muchos han sido los tratamientos que se han aplicado a los pacientes con TEA, pero sin duda la terapia cognitivo-conductual y la intervención intensiva temprana son de las terapias basadas en la evidencia que mejores resultados han demostrado. Estas deben ir de la mano con una evaluación en las edades inferiores a los 3 años de edad. (16-21)

Existen distintos tipos de intervención; sin embargo, lo más importante de ellas es la consideración del perfil individual del niño y su familia (fortalezas y debilidades), un ambiente altamente estructurado y contenedor, así como la regularidad en la frecuencia del trabajo incluyendo la participación y contención de los padres. (1,22-26)

### Nivel 1

Necesita ayuda: Sin ayuda in situ, las deficiencias en la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y que establece comunicación pero cuya conversación amplia con otras personas falla y cuyos intentos de hacer amigos son excéntricos y habitualmente sin éxito. La inflexibilidad de comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.

### Nivel 2

Necesita ayuda notable: Deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal; problemas sociales aparentes incluso con ayuda in situ; inicio limitado de interacciones sociales; y reducción de respuesta o respuestas no normales a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona que emite frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses especiales muy concretos y que tiene una comunicación no verbal muy excéntrica. La inflexibilidad de comportamiento, la dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/ repetitivos aparecen con frecuencia claramente al observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de acción.

### Nivel 3

Necesita ayuda muy notable: Las deficiencias graves de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal causan alteraciones graves del funcionamiento, inicio muy limitado de las interacciones sociales y respuesta mínima a la apertura social de otras personas. Por ejemplo, una persona con pocas palabras inteligibles que raramente inicia interacción y que, cuando lo hace, realiza estrategias inhabituales sólo para cumplir con las necesidades y únicamente responde a aproximaciones sociales muy directas. La inflexibilidad de comportamiento, la extrema dificultad de hacer frente a los cambios u otros comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de acción.

Las terapias y tratamiento farmacológico más empleados en estos trastornos se listan a continuación: (2,22,25-28)

### Terapias más comúnmente usadas según *National Autism Center*

- Intervención cognitiva conductual
- Tratamiento integral de comportamiento para niños pequeños (EIBI)
- Entrenamiento en producción lingüística
- Tratamiento de respuestas pivote
- Intervenciones naturalistas
- Autogestión
- Programa de habilidades sociales
- Instrucción e intervención mediada por pares

### Tratamiento farmacológico

Las investigaciones indican que dos medicamentos antipsicóticos – risperidona (Risperdal®) y aripiprazol (Abilify®) – pueden ayudar a reducir el sufrimiento emocional, la agresividad, la hiperactividad y la tendencia a autolesionarse. Muchas personas que toman risperidona y aripiprazol informan efectos secundarios tales como aumento de peso, sueño excesivo, temblores y movimientos anormales. Debido a esos efectos secundarios, estos medicamentos pueden ser más adecuados solamente para los niños que tienen síntomas más graves o cuyos síntomas pueden aumentar el riesgo de que se

haga daño a sí mismo. (8,9,21,27)

Los inhibidores de la recaptación de serotonina (SRI) y el metilfenidato (Ritalin®) no se han estudiado lo suficiente para saber si ayudan a tratar los síntomas del TEA. Las investigaciones han mostrado que la secretina no es eficaz para mejorar los síntomas de autismo. (8)

### PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

En mayo de 2014, la 67ª Asamblea Mundial de la Salud adoptó la resolución titulada “Medidas integrales y coordinadas para gestionar los trastornos del espectro autista”, que contó con el apoyo de más de 60 países. En la resolución se insta a la OMS a colaborar con los estados miembros y organismos asociados en el fortalecimiento de las capacidades nacionales para abordar los TEA y otros problemas del desarrollo. (30)

Las altas cifras de prevalencia de este trastorno constituyen un problema de salud para todos los países por las implicaciones que conlleva. Las personas con autismo tienen los mismos problemas de salud que el resto de la población, pero pueden tener además otras necesidades asistenciales especiales relacionadas con el TEA u otras afecciones comórbidas (2,4,12). Pueden ser más vulnerables a padecer enfermedades no transmisibles crónicas debido a factores de riesgo como inactividad física o malas preferencias dietéticas, y corren mayor riesgo de sufrir violencia, lesiones y abusos. (31,32)

Al igual que el resto de los individuos, las personas con TEA necesitan servicios de salud accesibles para sus necesidades de atención de salud generales, en particular servicios de promoción, prevención y tratamiento de enfermedades agudas y crónicas. Sin embargo, en comparación con el resto de la población, las personas con este trastorno tienen más necesidades de atención de salud desatendidas y son también más vulnerables en caso de emergencia humanitaria. Un obstáculo frecuente radica en los conocimientos insuficientes y las ideas equivocadas que tienen los proveedores de atención de salud sobre el tema. (19,26,27,33,34)

En Belice cada vez son más los niños que llegan a consultas con trastornos del lenguaje, comunicacionales y de interacción, con trastornos de conducta, trastornos afectivos, que necesitan ser abordados por profesionales capacitados en el tema, para realizar un correcto diagnóstico diferencial de otras condiciones con respecto al TEA. La disponibilidad de profesionales capacitados para realizar diagnóstico de TEA es muy limitada, por lo cual es necesaria la creación de una consulta especializada en neurodesarrollo, donde se diagnostiquen y se intervengan tempranamente estos casos, la cual quedaría establecida en la clínica Inspiration Center, líder del proyecto.

Profesionales de la Brigada Médica Cubana en Belice, de

conjunto con otros de instituciones locales como Inspiration Center, prevén realizar un estudio descriptivo inicial para determinar el comportamiento de los niños con TEA, y posteriormente valorar el impacto de las terapias conductuales en los mismos. En este estudio serán incluidos aquellos pacientes con un diagnóstico previo de TEA, en edades comprendidas de 1 a 16 años, con sistematicidad en las consultas y que estén de acuerdo a participar en el mismo. Se tendrán en cuenta variables como: edad de diagnóstico, número de horas efectivas, comportamientos repetitivos, duración del tratamiento, enfermedades crónicas asociadas, tratamiento alternativo, lenguaje, grado de autonomía alcanzado, comunicación social. La efectividad de las intervenciones terapéuticas se medirá utilizando diferentes pruebas o escalas de desarrollo aportadas por los terapeutas y especialistas involucrados en el estudio (Evaluación de Juego Estructurado, Escala de Comunicación Social Temprana, Escala de Imitación Motora, Prueba Revisada de Vocabulario Expresivo).

La aplicación de una intervención en niños con trastorno del espectro autista permitiría dotar a las familias de herramientas de afrontamiento, y a los pacientes a adquirir conductas para adecuarse más al entorno y adaptarse a los cambios. Las principales acciones resultantes de este proyecto son:

- Investigar los factores de riesgo en nuestro medio que propician la aparición y desarrollo de este trastorno.
- Comparar los resultados obtenidos con otros estudios realizados como validación de la calidad de la intervención aplicada en nuestras instituciones.
- Crear las bases de un programa a nivel nacional que ayude a las familias de niños con este trastorno.
- Crear la primera consulta de neurodesarrollo donde profesionales capacitados en la materia puedan dar diagnósticos oportunos e iniciar el tratamiento precozmente.

### ■ CONCLUSIONES

Los niños con TEA, si bien comparten los criterios diagnósticos, presentan infinidad de características distintas. El espectro tiene una gran variabilidad y es importante a la hora de elegir los tratamientos, tener en cuenta las características propias de cada niño para establecer el tipo de terapia que puede ser más beneficiosa para el caso.

La intervención intensiva temprana y la terapia cognitivo conductual son dos pilares importantes en el tratamiento de los niños con TEA. Las mismas pueden mejorar el desarrollo global del niño, reducir comportamientos inadecuados y producir mejoras funcionales cognitivas, de lenguaje, conducta adaptativa, escolares, modificando y acelerando la trayectoria evolutiva de los niños, acercándolos al desarrollo típico, y en ocasiones, con resultados en múltiples áreas dentro del rango normal.

El diseño e implementación de un programa de intervención temprana en niños con TEA en Belice es una necesidad ante el incremento de estos casos. Las potencialidades que ofrecen instituciones locales independientes y del sistema nacional de salud, de conjunto con la Brigada Médica Cubana y otras organizaciones, deben explotarse con el fin de establecer este propósito.

### **Early intensive intervention and cognitive behavioral therapy in children with autism spectrum disorder**

#### **Abstract**

*Autism spectrum disorder is a condition related to brain development that affects the way a person perceives and socializes with other people, causing problems with social interaction and communication. Over time, many treatments have been applied to patients with ASD, but without a doubt, cognitive-behavioral therapy and early intensive intervention are evidence-based therapies that have shown the best results. Early diagnosis is necessary for its effectiveness. This article exposes current aspects related to the etiology, epidemiology, diagnosis and treatment of ASD. The design and implementation of an early intervention program for children with ASD in Belize is a necessity given the increase in these cases. The potential offered by independent local institutions and the national health system, together with the Cuban Medical Brigade and other organizations, must be exploited in order to establish this purpose.*

#### **Keywords**

*Autism spectrum disorder; behavior disorder; child psychiatry*

### ■ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

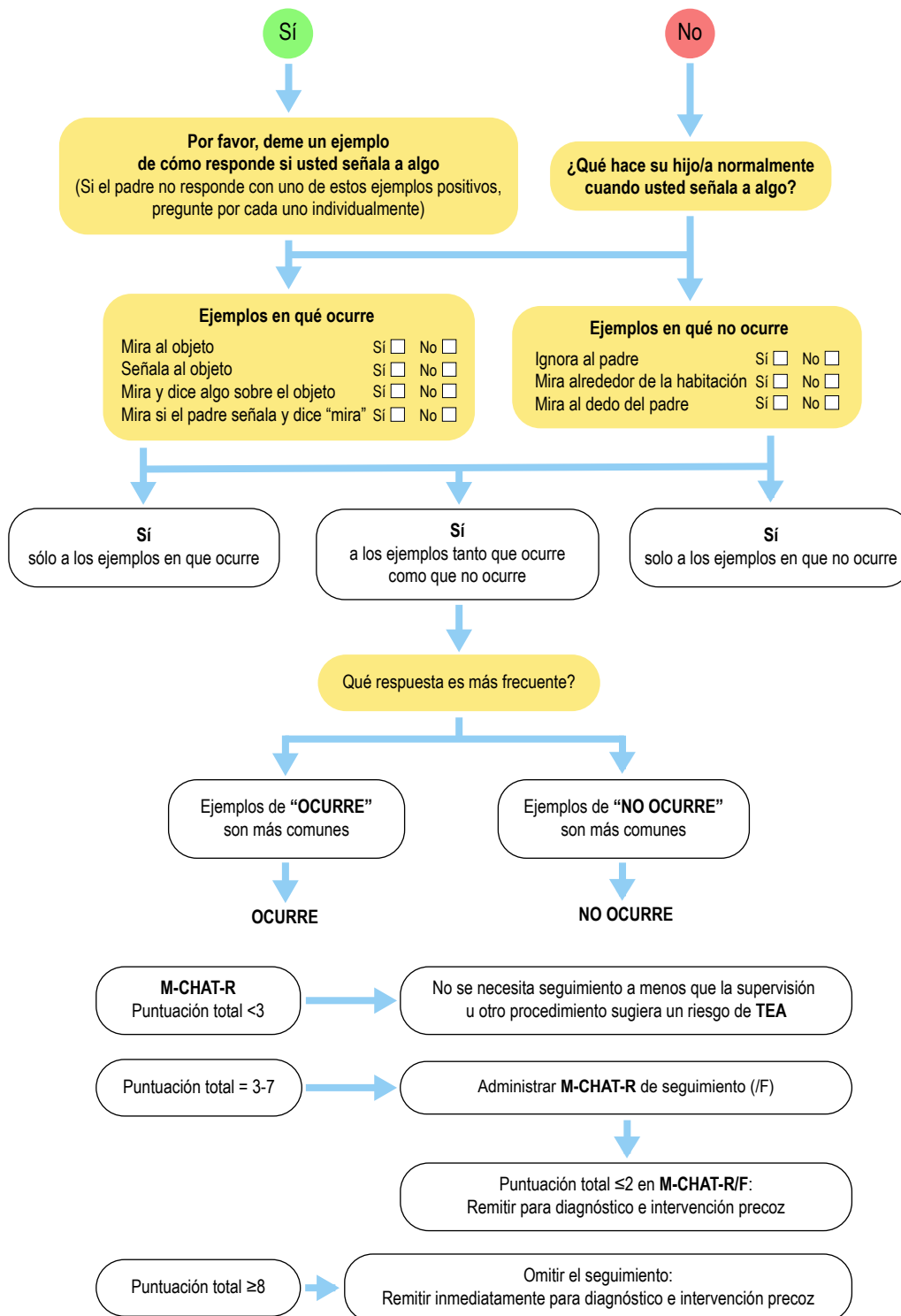
- Hervás A, Balmaña B, Salgado M. Trastorno del espectro autista. *Pediatría Integral* [Internet]. 2017 [citado 22 Nov 2022]; 21(2): 92-108. Disponible en: <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/PEDIATRIA%20INTEGRAL/Trastorno%20del%20Espectro%20Autista.pdf>
- Zeidan J, Fombonne E, Scora J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Res* [Internet]. 2022 [citado 22 Nov 2022]; 15(5): 778-90. Disponible en: <http://doi.org/10.1002/aur.2696>
- Will MN, Currans K, Smith J, Weber S, Duncan A, Burton J, et al. Evidenced-Based interventions for children with autism spectrum disorder. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2018; 48(10): 234-49. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.cppeds.2018.08.014>
- Erskine HE, Baxter AJ, Patton G, Moffitt TE, Patel V, Whiteford HA, et al. The global coverage of prevalence data for mental disorders in children and adolescents. *Epidemiol Psychiatr Sci* [Internet]. 2016 [citado 9 Oct 2022]; 2016. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6998634/>
- Hervas A. Desregulación emocional y trastornos del espectro autista. *Rev Neurol* [Internet]. 2017 [citado 9 Oct 2022]; 64(s01): S17-S25. Disponible en: <https://neurologia.com/articulo/2017030>
- Sanchack KE, Thomas CA. Autism spectrum disorder: primary care principles. *Am Fam Physician* [Internet]. 2016 [citado 9 Oct 2022]; 94(12): 972-9. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2016/1215/p972.html>
- Kim YS, Leventhal BL, Koh YJ, Fombonne E, Laska E, Lim EC, et al. Prevalence of autism spectrum disorders in a total population sample. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2011 [citado 9 Oct 2022]; 168(9): 904-12. Disponible en: <http://doi.org/10.1176/appi.ajp.2011.10101532>
- Hervás A. Psicofarmacología del TEA. En: Soutullo C, ed. Guía esencial de psicofarmacología del niño y del adolescente. 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2017. p. 9-14.
- Hervás A. Psicofarmacología del TEA. En: Soutullo C, ed. Guía esencial de psicofarmacología del niño y del adolescente. 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2017. p. 118-23.
- First MB, Yousif LH, Clarke DE, Wang PS, Gogtay N, Appelbaum PS. DSM-5-TR: overview of what's new and what's changed. *World Psychiatry* [Internet]. 2022 [citado 9 Oct 2022]; 21(2): 218-9. Disponible en: <http://doi.org/10.1002/wps.20989>
- First MB, Clarke DE, Yousif L, Eng AM, Gogtay N, Appelbaum PS. DSM-5-TR: Rationale, Process, and Overview of Changes. *Psychiatr Serv* [Internet]. 2022 [citado 9 Oct 2022]; appips20220334. <http://doi.org/10.1176/appi.ps.20220334>
- Hervás Zúñiga A, Maraver García N, Salgado Peña M, Sánchez Santos M. Los trastornos del espectro autista. En: Hidalgo Vicario MI, Rodríguez Hernández PJ, editores. I curso de Psiquiatría del niño y adolescente para pediatras. Madrid: Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia; 2020. p. 219-45.
- Delahunty C. Development delays and autism: screening and surveillance. *Cleve Clin J Med* [Internet]. 2015 [citado 9 Oct 2022]; 82(11 Suppl 1): S29-S32. Disponible en: [https://www.ccmj.org/content/82/11\\_suppl\\_1/S29](https://www.ccmj.org/content/82/11_suppl_1/S29)
- Chahin SS, Apple RW, Kuo KH, Dickson CA. Autism spectrum disorder: psychological and functional assessment, and behavioral treatment approaches. *Transl Pediatr*. 2020; 9(Suppl 1): S66-S75. Disponible en: <http://doi.org/10.21037/tp.2019.11.06>
- Nunes D, Walter C. AAC and autism in Brazil; a descriptive review. *Int J Disabil Dev Educ* [Internet]. 2018 [citado 9 Oct 2022]; 67(3): 263-79. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1034912X.2018.1515424>
- Mazurek MO, Parker RA, Chan J, Kuhlthau K, Sohl K, ECHO Autism Collaborative. Effectiveness of the extension for community health outcomes model as applied to primary care for autism: a partial stepped-wedge randomized clinical

- trial. *JAMA Pediatr* [Internet]. 2020 [citado 9 Oct 2022]; 174(5): e196306. Disponible en: <http://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.6306>
17. Autismo [Internet]. Organización Mundial de la Salud. Ginebra; 2022. [actualizado 30 Mar 2022; citado 26 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
18. Hyman SL, Levey SE, Myers SM, Council on Children with Disabilities, Section on Developmental and Behavioral Pediatrics. Identification, evaluation, and management of children with autism spectrum disorder. *Pediatrics* [Internet]. 2020 [citado 9 Oct 2022]; 145(1): e20193447. <http://doi.org/10.1542/peds.2019-3447>
19. Sievers S, Trembath D, Westerveld M. A systematic review of predictors, moderators, and mediators of augmentative and alternative communication (AAC) outcomes for children with autism spectrum disorder. *Augment Altern Commun* [Internet]. 2018 [citado 9 Oct 2022]; 34(3): 219-29. Disponible en: <http://doi.org/10.1080/07434618.2018.1462849>
20. Wing C, Simon K, Bello-Gomez RA. Designing difference in difference studies: best practices for public health policy research. *Annu Rev Public Health* [Internet]. 2018 [citado 9 Oct 2022]; 39: 453-69. Disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-013507>
21. Rapoport JL. Pediatric psychopharmacology: too much or too little? *BI World Psychiatry* [Internet]. 2013 [citado 9 Oct 2022]; 12(2): 118-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/wps.20030>
22. Reichow B, Hume K, Barton EE, Boyd BA. Early intensive behavioral intervention (EIBI) for young children with autism spectrum disorders (ASD). *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2018 [citado 9 Oct 2022]; 5(5): CD009260. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009260.pub3>
23. Anzaldo Montoya M, Cruz Ruiz LP. Capacidades científicas en el trastorno del espectro autista en México: reflexiones desde el vínculo entre ciencia, tecnología e innovación y políticas sociales. *Ciencia & Sociedad* [Internet]. 2019 [citado 9 Oct 2022]; 44(1): 13-26. Disponible en: <https://doi.org/10.22206/cys.2019.v44i1.pp13-26>
24. Sharma SR, Gonda X, Tarazi FI. Autism spectrum disorder: classification, diagnosis and therapy. *Pharmacol Ther*. 2018; 190: 91-104. <http://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2018.05.007>
25. Klebanoff SM, Rosenau KA, Wood JJ. The therapeutic alliance in cognitive-behavioral therapy for school-aged children with autism and clinical anxiety. *Autism*. 2019; 23(8): 2031-42. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/1362361319841197>
26. Driscoll K, Schonberg M, Stark MF, Carter AS, Hirshfeld-Becker D. Family-centered cognitive behavioral therapy for anxiety in very young children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord*. 2020; 50(11): 3905-20. Disponible en: <http://doi.org/10.1007/s10803-020-04446-y>
27. Williams ME, Hastings RP, Hutchings J. The incredible years autism spectrum and language delays parent program: a pragmatic, feasibility randomized controlled trial. *Autism Res* [Internet]. 2020 [citado 9 Oct 2022]; 13(6): 1011-22. Disponible en: <http://doi.org/10.1002/aur.2265>
28. Blume J, Wittke K, Naigles L, Mastergeorge AM. Language growth in young children with Autism: interactions between language production and social communication. *J Autism Dev Disord* [Internet]. 2021 [citado 9 Oct 2022]; 51(2): 644-65. Disponible en: <http://doi.org/10.1007/s10803-020-04576-3>
29. Liu G, Pearl AM, Kong L, Leslie DL, Murray MJ. A profile on emergency department utilization in adolescents and young adults with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* [Internet]. 2017 [citado 9 Oct 2022]; 47(2): 347-58. <http://doi.org/10.1007/s10803-016-2953-8>
30. Asamblea Mundial de la Salud, 67. Medidas integrales y coordinadas para gestionar los trastornos del espectro autista: Informe de la Secretaría; 2014. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/170541>
31. van Aar J, Leijten P, Orobio de Castro B, Overbeek G. Sustained, fade-out or sleeper effects? A systematic review and meta-analysis of parenting interventions for disruptive child behavior. *Clin Psychol Rev* [Internet]. 2017 [citado 9 Oct 2022]; 51: 153-63. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.11.006>
32. Grañana N, Salas P, Vidal L, Campanella S, Valdez D. Proyecto de especificidad curricular para trastornos en el espectro autista: una experiencia en Latinoamérica: Currículo escolar en autismo. *J Neuroeducation* [Internet]. 2022 [citado 9 Oct 2022]; 2(2): 76-82. Disponible en: <https://doi.org/10.1344/joned.v2i2.37435>
33. McCauley JB, Pickles A, Huerta M, Lord C. Defining positive outcomes in more and less cognitively able autistic adults. *Autism Res* [Internet]. 2020 [citado 9 Oct 2022]; 13(9): 1548-60. Disponible en: <http://doi.org/10.1002/aur.2359>
34. Bonotto R, Corrêa Y, Cardoso E, Martins DS. Oportunidades de aprendizagem com apoio da Comunicação Aumentativa e Alternativa em tempos de COVID-19. *Rev Ibero-Americana Estud em Educ* [Internet]. 2020 [citado 9 Oct 2022]; 15(4): 1730-49. Disponible en: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13945>
26. Driscoll K, Schonberg M, Stark MF, Carter AS, Hirshfeld-



## Anexo 1. Ejemplo de preguntas del M-CHAT-RF

Si usted señala algo al otro lado de la habitación él/ella ¿mira hacia lo que usted señala?



Tomado de: Hervás Zúñiga A, Maraver García N, Salgado Peña M, Sánchez Santos M, Los trastornos del espectro autista. En: Hidalgo Vicario MI, Rodríguez Hernández PJ, editores. I curso de Psiquiatría del niño y adolescente para pediatras. Madrid: Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia; 2020. p. 219-45.



Anexo 2. Instrumentos de cribado del desarrollo usados habitualmente, tanto específico del TEA como de amplio espectro

	Edades	Tiempo de realización	Coste	Sensibilidad	Especificidad
Instrumentos de cribado específicos del TEA					
M-CHAT	12 - 30 meses	5 minutos	Gratis	85 % - 87 % 95 % - 99 %	93 % - 99 % 95 % - 99 %
PDDST-Test de cribado de trastornos generales del desarrollo	12 - 48 meses	– 15 minutos	Coste	92 %	91 %
Test de cribado del desarrollo de amplio espectro					
ASQ- Cuestionario de edades y fases	1 - 66 meses	10 minutos	Coste	82 % - 89 % 50 % - 100 % Según la edad	78 % -91 % 39 % -100 % Según la edad
ASQ-Test de emociones sociales	Varia	10 minutos	Coste	71 % - 85 %	90 % - 98 %
PEDS-Test de padres para evaluar el grado de desarrollo	0 - 8 años	2 minutos	Coste	85 % (44 - 78 %) Muestra de asistencia primaria 38 - 79 %	74 % - (63 - 81 %) 72 - 85 %
Cribados brigance de primera infancia III	0 - 35 meses 3 - 5 años 5 - 6 años	10 - 15 minutos	Coste	73 - 100 % 74 - 100%	72 - 100 % 85 100% Según la edad

Tomado de: Delahunty C. Development delays and autism: Screening and surveillance. Cleve Clin J Med. 2015; 82(11 Suppl 1): S29 - S32

Recibido: 11, noviembre, 2022  
Revisado: 8, enero, 2023  
Aceptado: 25, febrero, 2023

