



# Midiendo el espectro: De los trastornos del lenguaje a los trastornos del espectro autista: Consenso Latinoamericano Delphi Modificado

*Measuring the spectrum: From language disorders to autism spectrum disorders: Modified Delphi Latin American Consensus*

Eduardo Barragan-Perez<sup>a</sup>, Daniel Alvarez-Amado<sup>a✉</sup>, Juan Carlos Garcia-Beristain<sup>a</sup>, Carlos Garfias-Rau<sup>b</sup>, Montserrat Peinador Oliva<sup>c</sup>, Mariana Ladron de Guevara<sup>c</sup>, Alejandra Acevedo Betancourt<sup>b</sup> y Gina Chapa Koloffon<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hospital Infantil de México Federico Gómez, CDMX, México.

<sup>b</sup> Hospital Infantil Privado, CDMX, México.

<sup>c</sup> Maestría en Rehabilitación Neurológica, CDMX, México.

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del Artículo:

Recibido: 15 07 2020

Aceptado: 29 12 2020

### Palabras clave:

Trastorno del Desarrollo del Lenguaje; Trastorno Específico del Lenguaje; Trastorno del Espectro Autista; Trastornos del Neurodesarrollo; Trastorno Pragmático del Lenguaje; Trastorno del Lenguaje.

### Key words:

Language Development Disorder; Specific Language Disorder; Autism Spectrum Disorder; Neurodevelopmental Disorders; Pragmatic Language Disorder; Language disorder.

### Palabras de cabecera:

Consenso Latinoamericano de TDL y TEA.

## RESUMEN

**Introducción:** Existen diferentes posturas en cuanto a la delimitación entre los trastornos del lenguaje y de la comunicación; sobre todo al acuñar las definiciones, sus limitantes y particularmente poder medir los pronósticos y diferentes procesos a lo largo del neurodesarrollo. El presente consenso busca unir las diferentes visiones de la región latinoamericana sobre los Trastornos del Desarrollo del Lenguaje (TDL) y Trastornos del Espectro Autista (TEA), homologar taxonomías y evolución a lo largo de los primeros años de vida.

**Método:** Se realizó un estudio Delphi Modificado para llegar a un consenso sobre la definición más adecuada y diagnóstico temprano de los TDL y TEA.

**Resultados:** Un total de 34 profesionales de 11 países de la región aceptaron la invitación para participar en el consenso e incluyó a distintos especialistas a cargo del cuidado de estos pacientes. Se realizaron dos rondas de evaluación llegando a un acuerdo y consenso en todos los ítems.

**Conclusiones:** El término "Riesgo para Trastornos de la Comunicación y del Lenguaje" es creado para referirse a los niños que no caen en ninguna categoría diagnóstica en etapas tempranas del desarrollo. Consideramos que tanto el uso de este término como el del resto de los mismos, alcanzados por consenso, permitirá coincidir en distintos puntos para la caracterización del TDL y TEA, todo ello contribuirá a evaluar de forma más específica cuáles son las intervenciones adecuadas que mejoren el pronóstico y modifiquen las trayectorias del desarrollo de esta población en nuestra región.

## SUMMARY

**Introduction:** There are different points of view regarding the delimitation between language and communication disorders; especially when establishing the definitions, their limitations and above all being able to measure prognoses and different processes throughout neurodevelopment. The present consensus seeks to unify the different points of view of the Latin American region on Language Development Disorders

✉ Autor para correspondencia

Correo electrónico: [alvarezamado@hotmail.com](mailto:alvarezamado@hotmail.com)

<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.12.012>

e-ISSN: 2531-0186/ ISSN: 0716-8640/© 2019 Revista Médica Clínica Las Condes.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



(LDD) and Autism Spectrum Disorders (ASD), standardize the taxonomies and evolution throughout the first years of life.

*Method:* A Modified Delphi study was carried out to reach a consensus on the most adequate definition and early diagnosis of TDL and ASD. Results: A total of 34 professionals from 11 countries in the region accepted the invitation to participate in the consensus and included different specialists in charge of the care of these patients. Two rounds of evaluation were carried out, reaching an agreement and consensus on all items.

*Conclusions:* The term "Risk for Communication and Language Disorders" is created to refer to children who do not fall into any diagnostic category in early stages of development. We consider that using this term as well as the rest of the terms reached by consensus in the present work will allow to match in different points for the characterization of TDL and ASD, this will contribute to a more specific evaluation regarding the appropriate interventions to improve prognosis and modify development trajectories of this population in our region.

## INTRODUCCIÓN

Durante las últimas dos décadas, especialmente en el lenguaje español, han existido diferentes posturas en cuanto a la delimitación entre los trastornos del lenguaje y de la comunicación; existiendo controversias al adherirse a las definiciones, sus límites y sobre todo para poder medir los pronósticos y diferentes procesos a lo largo del neurodesarrollo. La complejidad que involucra el seguimiento de estos trastornos considerando su naturaleza variable y flexible; obliga a tener una capacidad de adaptación del observador para detectar estos cambios desde el punto de vista clínico.

La necesidad de unificar estas posturas llevó al establecimiento del término Trastorno del Desarrollo del Lenguaje (TDL) en sustitución de Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) por el Consorcio CATALISE<sup>1,2</sup>, el cual no incluyó a ningún experto hispanohablante. Por otra parte, una herramienta recién actualizada que incluye los criterios para su diagnóstico, así como para otros trastornos del neurodesarrollo, incluyendo los TEA, es la Clasificación de los Trastornos del Desarrollo de la Infancia y de la Niñez Temprana (DC:0-5™ por sus siglas en inglés: *Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood*)<sup>3</sup>, la cual no se encuentra traducida al español y es poco conocida en Latinoamérica. Si consideramos que la intervención temprana en ambas patologías tiene repercusiones importantes en la posterior calidad de vida de los pacientes<sup>4-7</sup>, es importante que las terminologías e intervenciones tengan posturas claras dentro de la comunidad latinoamericana.

Los trastornos del lenguaje (TL) tienen una prevalencia estimada del 9,92%, siendo del 7,58% para el llamado previamente TEL y de 2,34% para los trastornos del lenguaje asociados a otra condición médica<sup>8-10</sup>. En contraste la prevalencia de los TEA se encuentra entre el 1 y el 1,5%<sup>11,12</sup>, a pesar de esto un 90% de la población general de Europa refiere conocer sobre este diagnóstico en contra de solamente un 60% que ha escuchado algo sobre TDL<sup>13</sup>, siendo por ello de vital importancia realizar campañas de difusión, requiriendo primero homologar los términos en nuestra lengua nativa.

En Latinoamérica; los TEA han sido poco estudiados, con información escasa en algunos países como México, Brasil, Colombia, Chile y Ecuador<sup>14-16</sup>. En México se encontró una prevalencia de 0.87%, similar a lo reportado en literatura anglosajona<sup>17</sup>. Más allá de los datos de prevalencia se debe considerar que del 19 al 37% de los pacientes con TEA no tienen ningún tipo de intervención en nuestra región y aquellos que tienen esa oportunidad están recibiendo principalmente terapias con evidencia baja a moderada con una frecuencia por debajo de los estándares recomendados<sup>18</sup>. Con respecto a los TDL, hasta donde es de nuestro conocimiento no existen datos en Latinoamérica. Sin embargo, ya existe un llamado desde Brasil hacia nuestra comunidad científica para discutir más sobre este trastorno y considerarlo dentro los diagnósticos diferenciales de los niños con problemas de la comunicación<sup>19</sup>.

Es por esto que el presente consenso tiene como objetivo unir las diferentes visiones de la región latinoamericana sobre los TDL y TEA, homologar taxonomías y evolución a lo largo de los primeros años de vida. Aunque los participantes estamos de acuerdo en la mayoría de los puntos establecidos por el consorcio CATALISE, consideramos que nuestra perspectiva permite identificar de forma más puntual las diferentes dimensiones en las escalas de los problemas de lenguaje; definiendo mejores métodos diagnósticos tempranos, vigilancia del desarrollo y modificación de los posibles diagnósticos a lo largo de los primeros años; además de definir las mejores intervenciones tempranas por grupo y sus pronósticos funcionales a largo plazo. Por estas razones consideramos vital poder definir dentro de la región y en nuestra lengua este espectro de trastorno de la comunicación.

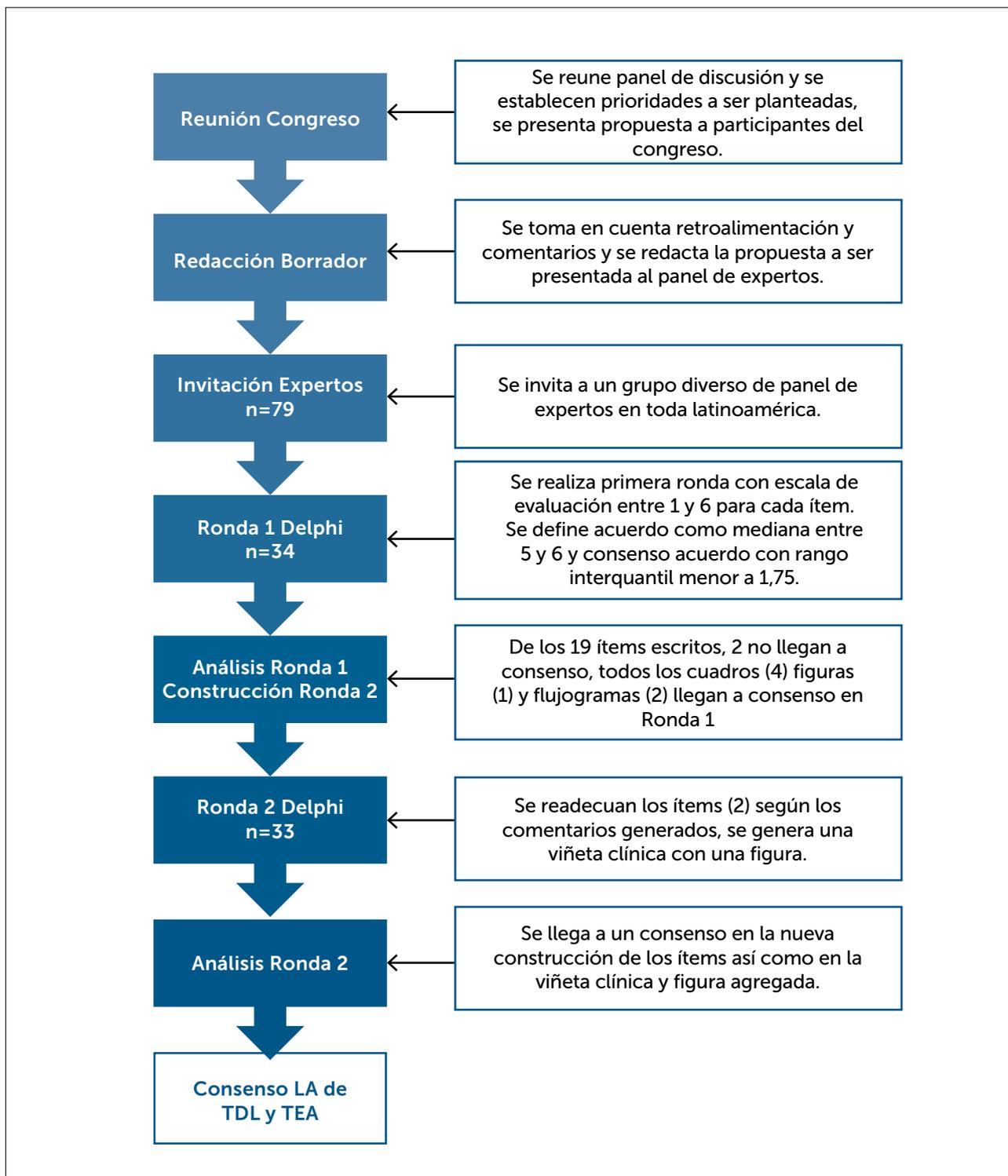
## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio Delphi Modificado para llegar al consenso sobre la definición más adecuada y diagnóstico temprano de los TDL y TEA. El método Delphi es una técnica de facilitación grupal que utiliza un proceso iterativo de múltiples etapas, diseñado para transformar las opiniones individuales en consenso grupal<sup>20</sup>. Su versión modificada permite la redacción de ítems que son

posteriormente evaluados por el panel de expertos<sup>21</sup>. El consenso mediante un diseño de estudio Delphi Modificado asegura que la contribución de cada participante sea igualmente reconocida, independiente de sus antecedentes o años de experiencia. El

facilitador fue el segundo autor (DEAA) en cooperación del resto de autores. El diagrama de flujo del proceso de Delphi Modificado de este estudio se describe en la Figura 1 y se describe a continuación.

**Figura 1. Diagrama de flujo de los pasos consecutivos en el estudio Delphi Modificado**



### Reunión en Congreso y Redacción Borrador

Durante su fase inicial un panel de expertos (autores del presente escrito) conformados por cuatro neurólogos (tres de México (MX) y uno de Guatemala), dos psicólogas infantiles (MX), una terapeuta de lenguaje (MX) y una psiquiatra infantil (MX) se reunieron en el 3<sup>er</sup>. Congreso Internacional De Neurociencias Pediátricas: “Transformando ideologías latinoamericanas en el cuidado del neurodesarrollo y sus problemas” realizado del 2 al 4 de agosto del 2018 en la Ciudad de México<sup>22</sup>. Este panel estableció los objetivos del consenso y redactó el primer borrador el cual fue presentado en una mesa redonda ante los participantes de dicho congreso, teniendo la oportunidad de discutirse, hacer comentarios y realizar sugerencias sobre su modificación.

### Invitación de Expertos

A partir de este punto se redactaron las aseveraciones finales que serían incluidas en el presente consenso para ser evaluadas en dos rondas, con opción a realizar una tercera en caso no se cumpliera con los criterios establecidos previo a su iniciación. Se realizó la invitación a participar al consenso por vía electrónica bajo los criterios de tener experiencia en el diagnóstico/tratamiento y/o investigación clínica en pacientes con TEA y/o TDL por un mínimo de 3 años. Se aseguró que las invitaciones enviadas incluyeran a no más de un 35% de personas residentes en México para evitar el sesgo del lugar de origen de los investigadores principales. Un total de 73 invitaciones fueron enviadas originalmente dando la opción de nominar nuevos candidatos. Fueron agregados 6 nuevos candidatos a quienes fue extendida la invitación dando un total de 79 invitaciones enviadas.

### Rondas Delphi

Los criterios del estudio Delphi Modificado fueron tomados de la metodología sugerida por Trevelyan, Esmé G., y Nicola Robinson (2015)<sup>23</sup>. La primera ronda enviada consistió en diecinueve (19) ítems escritos (aseveraciones), cuatro (4) cuadros, una (1) figura y dos (2) flujogramas. Cada una contó con una escala de 1 a 6 puntos para evaluar que tan de acuerdo o en desacuerdo se encontraba cada participante y se incluyó una casilla extra para realizar comentarios. Previo al inicio del consenso se estableció que se consideraría acuerdo cuando la pregunta tuviera una mediana entre 5 y 6 puntos y se definió consenso cuando el rango intercuartil fuera menor de 1,75 (en aquellos ítems que llegan a acuerdo). Se presentaron a una segunda ronda sólo aquellos ítems que no alcanzaran el nivel de acuerdo y se establecería una tercera ronda en caso no se llegara a un acuerdo en más del 80% de los ítems y consenso en el 60%, requiriendo en este caso una tercera ronda.

El cuestionario fue enviado y llenado por medio de un Formulario de Google contando con 3 secciones. En la primera se tomaron los datos generales y demográficos de los participantes, la segunda trató sobre la terminología y la última sobre

generalidades de intervención. Cualquier dato que permitiera identificar a los participantes fue eliminado de la base de datos y las rondas fueron analizadas por medio del programa R<sup>24</sup>. Los autores DEAA, EJB y JCGB realizaron las modificaciones para ser presentadas en la segunda ronda. De los 19 ítems escritos, dos no llegaron a consenso, todos los cuadros (4) figuras (1) y flujogramas (2) llegaron a consenso en la primera ronda. Se adecuaron los ítems (2) según los comentarios generados y se generó una viñeta clínica con una figura nueva. Al terminar la segunda ronda se llegó a un consenso en la nueva construcción de los ítems, así como en la viñeta clínica y nueva figura.

### Resultados

Un total de 34 expertos aceptaron la invitación para participar en el consenso y firmaron el consentimiento informado. Las características del panel pueden observarse en la Tabla 1. La edad de los participantes tuvo una mediana de 47 años (Rango Interquantil [IQR]: 38,75–56,00), siendo la mitad de sexo femenino (n=17). Se reportó una mediana de 16,5 años de experiencia (IQR: 8,25–25,00) con un 50% (n=17) indicando mayor experiencia en TEA, 12% (n=4) en TDL y un 38% (n=13) en ambas. La procedencia de los expertos fue de México (n=11), Chile (n=5), Argentina (n=4), Colombia (n=4), Bolivia (n=2), República Dominicana (n=2), Nicaragua (n=2), Ecuador (n=1), El Salvador (n=1), Honduras (n=1) y Perú (n=1). De los procedentes de México siete (64%) indicaron ejercer su práctica clínica en la Ciudad de México, dos (18%) en el Estado de México y dos (18%) en León. La segunda ronda fue contestada por un 97% (n=33) de los que participaron en la primera ronda. Los resultados que se muestran a continuación son los consensuados por el panel de expertos.

### Terminología

1.1 El término “riesgo para trastornos de la comunicación y del lenguaje” (RTCL) se deberá utilizar en aquellos pacientes entre los 9 y 36 meses que cuentan con un retraso en la comunicación verbal (habla) y/o no verbal (social) y que aún no cumplen los criterios diagnósticos establecidos en este consenso para trastornos del espectro autista (TEA), trastorno del desarrollo del lenguaje (TDL) o trastorno pragmático del lenguaje [trastorno de la comunicación social] (TPL). Todo paciente con RTCL deberá contar con una valoración por parte de un equipo interdisciplinario que incluya una intervención temprana. Su seguimiento deberá ser al menos cada 3 meses en donde se deberá valorar si cumple los criterios diagnósticos de alguno de los trastornos mencionados y asegurarse que se estén realizando las intervenciones tempranas ajustadas a su contexto.

1.2 El término “trastorno del lenguaje asociado a X” (TLX) deberá utilizarse para referirse a cualquier dificultad en la infancia, para comprender y/o usar alguna modalidad del lenguaje y que provoquen obstáculos en la comunicación o el aprendizaje en la vida diaria asociado a una condición médica establecida. Ejemplos de

**Tabla 1. Datos Demográficos Panel de Expertos**

<b>Edad [años] (mediana [IQR])</b>		47,00 [38,75-56,00]
<b>Sexo (%)</b>	Hombre	17 (50,0)
	Mujer	17 (50,0)
<b>Ocupación (%)</b>	Experto en neurodesarrollo infantil	1 (2,9)
	Fonoaudióloga	1 (2,9)
	Ingeniero Biomédico	1 (2,9)
	Neurólogo Pediatra	18 (52,9)
	Profesora de Educación Especial	1 (2,9)
	Psicóloga Infantil	2 (5,9)
	Psiquiatra Infantil	6 (17,6)
	Terapeuta conductual	1 (2,9)
	Terapeuta de lenguaje	2 (5,9)
	Terapeuta en neurorehabilitación sensorial	1 (2,9)
<b>Grado Escolaridad (%)</b>	Doctorado	8 (23,5)
	Especialidad	20 (58,8)
	Licenciatura	2 (5,9)
	Maestría	4 (11,8)
<b>Práctica (%)</b>	Ambas (50%/50%)	15 (44,1)
	Privada (>60%)	3 (8,8)
	Pública (>60%)	1 (2,9)
	Totalmente Privada (100%)	12 (35,3)
	Totalmente Pública (100%)	3 (8,8)
<b>Investigación (%)</b>	No	11 (32,4)
	Si	23 (67,6)
<b>Zona (%)</b>	Ambas	16 (47,1)
	Urbana	18 (52,9)
<b>Experto (%)</b>	Ambas	13 (38,2)
	Trastorno del Desarrollo del Lenguaje	4 (11,8)
	Trastorno del Espectro Autista	17 (50,0)
<b>Experiencia [años] (mediana [IQR])</b>		16,50 [8,25-25,00]

dicha condición son: Daño cerebral, afasias epilépticas adquiridas de la infancia, condiciones neurodegenerativas, condiciones genéticas como el síndrome de Down, parálisis cerebral infantil, prematuridad, pérdida auditiva sensorial, trastorno del espectro autista y/o discapacidad intelectual. Este trastorno por tanto deberá ser siempre descrito según la condición médica que lo acompañe, debiéndose utilizar el término “trastorno del lenguaje asociado a X...” (Donde X es por ej. cualquiera de las condiciones mencionadas anteriormente). Estos pacientes deberán contar con un abordaje e intervención de acorde a su contexto clínico, que podría incluir potenciales evocados auditivos, resonancia magnética cerebral, electroencefalograma, exámenes complementarios en extenso (sanguíneos, de orina, etc.) y el acceso a un centro de intervención que cuente con un equipo interdisciplinario.

1.3 El término “trastorno del desarrollo del lenguaje” (TDL) podrá ser utilizado a partir de los 24 meses cuando existen dificultades durante la infancia para comprender y/o usar cualquier modalidad del lenguaje, manifestándose a través de simplificaciones sintácticas, fonológicas o léxicas; así como limitación en la interacción social. Tales dificultades NO se encuentran asociadas a una condición médica establecida. El TDL debe sustituir el término trastorno específico del lenguaje y los utilizados por otros investigadores como son el impedimento específico del lenguaje (*specific language impairment*), impedimento primario del lenguaje (*primary language impairment*), considerando que el uso de distintos términos para describir la misma patología resulta confuso.

1.4 El TDL puede ocurrir asociado a otros trastornos del neurodesarrollo (con excepción de la discapacidad intelectual, trastornos del espectro autista y trastorno de la comunicación social [Prag-

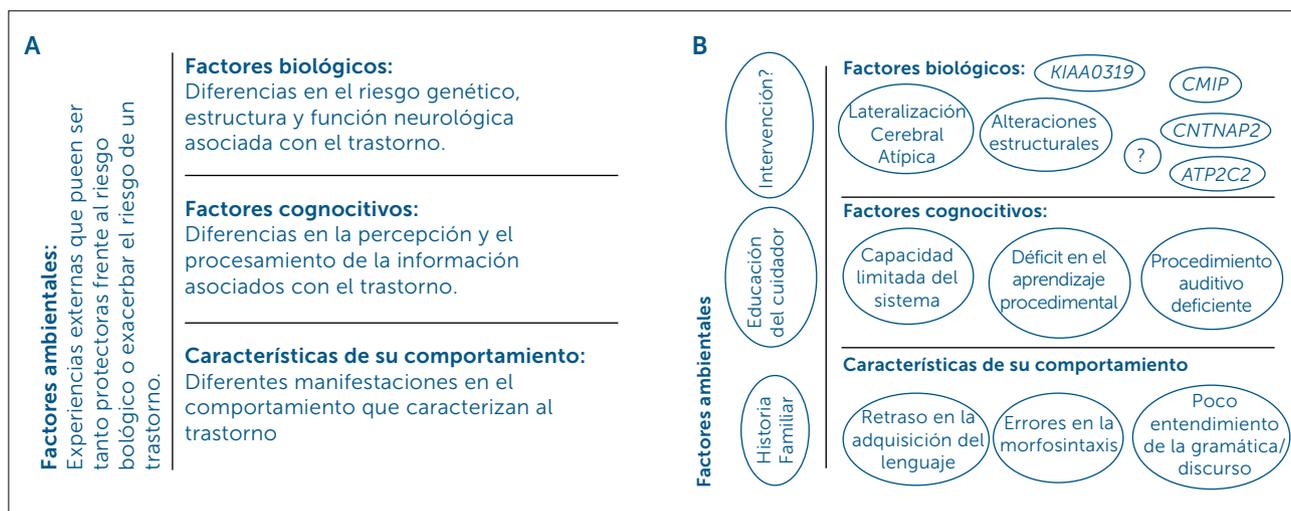
mático]) y su diagnóstico puede realizarse, aunque estos estén presentes. Entre ellos se encuentran los establecidos dentro de los criterios diagnósticos del DC:0-5™ (entre paréntesis se muestran las edades a las que se puede realizar dicho diagnóstico): trastorno de la sobreactividad en la infancia temprana (TSIT) (*overactivity disorder of toddlerhood*) (entre los 24 y 36 meses), el trastorno de déficit de atención e hiperactividad [TDAH] (a partir de los 36 meses), trastorno de la coordinación motora (a partir de los 24 meses) y el trastorno del procesamiento sensorial (a partir de los 6 meses). Sin embargo, no consideramos que el término TSIT sea adecuado ni recomendamos su uso, existiendo alto riesgo de que pueda provocar confusión. De igual manera a nuestro criterio el diagnóstico de TDAH no debe realizarse en niños menores de 48 meses.

1.5 Los TDL tienen factores de riesgo ambiental tanto protectores como disparadores, la presencia de estos no deben de excluir su diagnóstico. Entre estos se incluyen: historia familiar, género, bajo nivel socioeconómico, bajo nivel educativo del cuidador, negligencia o abuso y/o antecedentes patológicos pre o perinatales. Se debe considerar al TDL como una entidad tomando en cuenta los distintos niveles explicativos para su desarrollo patológico (ver Figura A4, ver apéndice).

### Diagnóstico

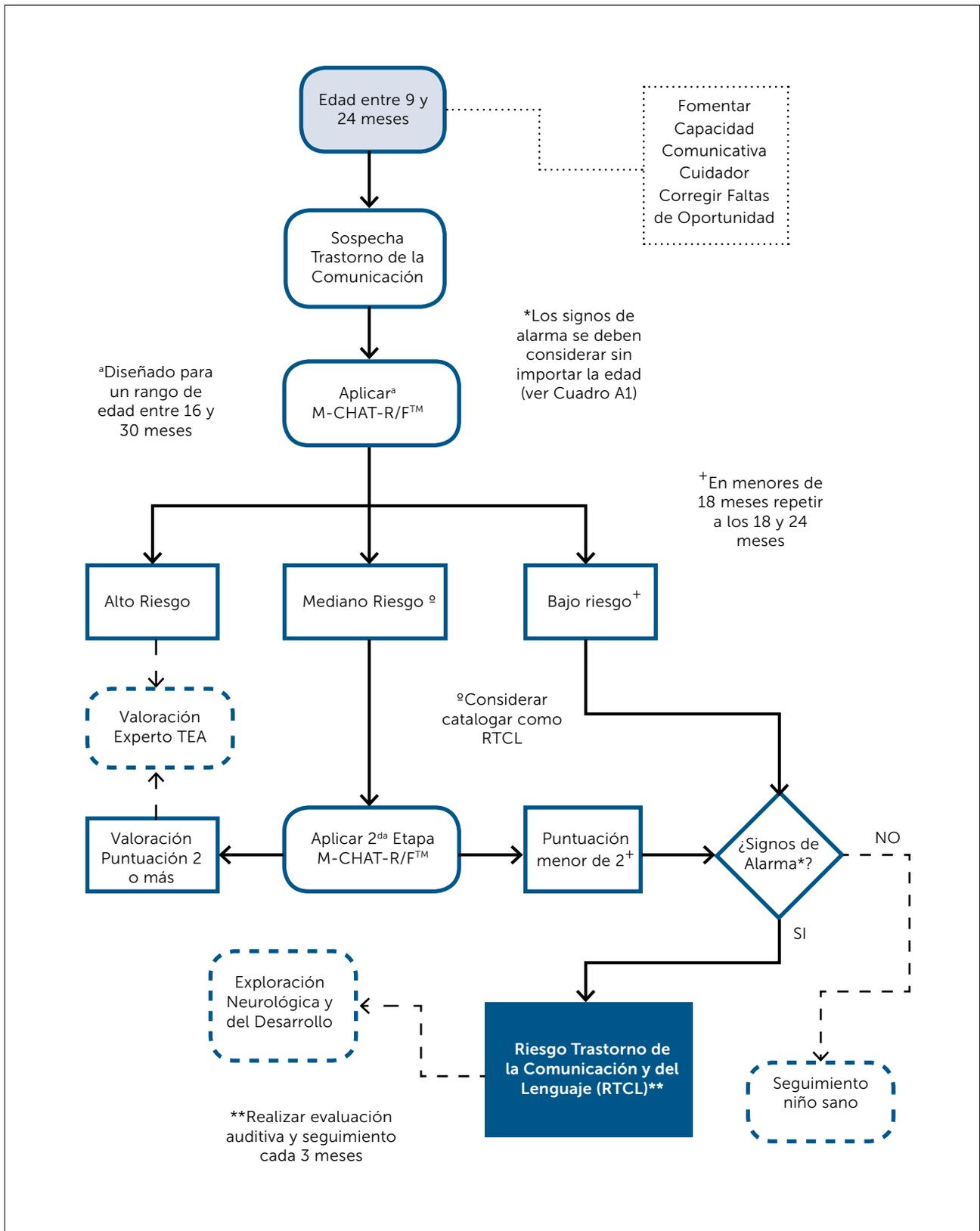
2.1 Se recomienda la aplicación del cuestionario de tamiz M-CHAT-R/F™ (por sus siglas en inglés: *Modified Checklist for Autism in Toddlers - Revised with Follow-Up*) [diseñado para un rango de edad entre 16 y 30 meses] en todo niño con RTCL (en menores de 18 meses repetir a los 18 y 24 meses). Dicha prueba debe realizarse según los pasos descritos en el flujograma 1. Recal-

Figura A4.



A) Niveles explicativos del Trastorno de Desarrollo del Lenguaje (TDL) B) Ejemplos de explicaciones del TDL en cada nivel. (Imágenes traducidas y modificadas de Paul, R., Norbury, C., & Gosse, C. (2018). *Models of child language disorders. En Language Disorders from Infancy Through Adolescence* (pp. 1–24). Elsevier)

Flujograma 1. Aplicación del M-CHAT-R/F™. M-CHAT-R/F™



Modified Checklist for Autism in Toddlers – Revised with Follow-Up; TEA: Trastorno del Espectro Autista; TDL: Trastorno del Desarrollo del Lenguaje.

cando que esta se encuentra diseñada para detectar de forma temprana los TEA, por lo cual a cualquier edad SIEMPRE se debe considerar a los signos de alarma para trastornos del lenguaje indicados en el Cuadro A1 (ver apéndice). En todo paciente evaluado se debe considerar los factores biopsicosociales que influyen en el desarrollo y que pueden provocar una alteración como son la capacidad comunicativa del cuidador (ej., poco involucramiento o inadecuada interacción con el lactante) o faltas de oportunidad debido a su contexto social (ej., falta de materiales para el aprendizaje). El M-CHAT-R/FTM debe ser adaptado y validado al contexto cultural de cada país latinoamericano, debiendo ser una prioridad para la detección temprana de los TEA. Los pacientes con signos de alarma deberán ser catalogados con RTCL independiente del resultado obtenido en el M-CHAT-R/FTM. Todo paciente con RTCL debe contar con una evaluación auditiva (potenciales evocados auditivos) y seguimiento cada tres meses.

2.2 Sobre el diagnóstico de los TDL: Serán dictados por los criterios modificados del manual ZERO TO THREE. DC:0-5™: *Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood* (DC:0-5™) (Cuadro A2, ver apéndice): 1) Puede realizarse a partir de los 24 meses de edad cuando los síntomas están presentes por lo menos durante 3 meses y se cumplan los criterios establecidos. 2) NO requiere una discrepancia entre la habilidad verbal y la no verbal.

2.3 Se recomienda que los pacientes con “trastorno del desarrollo del lenguaje” (TDL) sean descritos en relación con su “fenómeno acompañante” en las siguientes áreas: motora, atencional, conductual y/o sensorial.

2.4 El diagnóstico de TEA puede sospecharse desde antes de los 18 meses, debiéndose realizar su diagnóstico definitivo entre los 24 y 36 meses, el diagnóstico antes de esta edad deberá realizarse con cautela. Los criterios adaptados para estas edades pueden observarse según los criterios modificados del DC:0-5™ (ver Cuadro A3, ver apéndice).

2.5 El DC:0-5™ sugiere la utilización de la categoría diagnóstica de “trastorno del espectro autista atípico de inicio temprano” (TEAAIT) (*Early Atypical Autism Spectrum Disorder*) en pacientes entre los 9 y 36 meses, que no cumplen la totalidad de los criterios del TEA. A nuestro criterio NO se recomienda el uso de dicho término. La denominación resulta confusa sin que exista un beneficio real para su uso. En el manual se indica que el diagnóstico diferencial es el trastorno pragmático del lenguaje [trastorno de la comunicación social] sin que se adapten los criterios diagnósticos para esta edad ni quede clara la razón para la inclusión de esta nueva categoría.

2.6 Recomendamos que el diagnóstico de trastorno pragmático del lenguaje [trastorno de la comunicación social] (TPL) no sea

## Cuadro A1. Consenso de Signos de Alarma para Trastornos del Lenguaje

### LIMITACIONES EN LA MOTRICIDAD OROFACIAL

- Problemas iniciales con succión, deglución y masticación
- Babeo excesivo
- Hipotonía orofacial
- Dificultad para coordinar los movimientos de los labios, la lengua y la mandíbula.

### LIMITACIONES EN EL LENGUAJE EXPRESIVO

- Fracaso para responder verbalmente a los estímulos sociales
- No balbuceo a los 9 meses
- No primeras palabras a los 15 meses.
- No hay palabras consistentes a los 18 meses.
- Pocos o ningún enunciado creativo de tres palabras o más a la edad de 3 años

### LIMITACIONES EN EL VOCABULARIO

- Sin combinaciones de palabras a los 24 meses
- Repertorio limitado de palabras entendidas o utilizadas
- Adquisición lenta o difícil de palabras nuevas

### LIMITACIONES EN EL ENTENDIMIENTO DEL LENGUAJE

- Excesiva dependencia de claves contextuales (entorno del cual depende el sentido de una palabra, frase o fragmento considerado) para comprender el lenguaje

### LIMITACIONES EN LA INTERACCIÓN SOCIAL

- Interacción social reducida, excepto para satisfacer necesidades

### LIMITACIONES EN EL JUEGO

- Sin juego simbólico e imaginativo a los 3 años
- Sin juegos interactivos con los compañeros

### LIMITACIONES EN EL APRENDIZAJE DEL HABLA

- El habla es difícil de entender para los padres a los 24 meses.
- El habla es difícil de entender para extraños a los 36 meses.
- Numerosos errores de articulación en el habla expresiva

### LIMITACIONES EN EL USO DE ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE

- El uso de estrategias inusuales o inapropiadas para el nivel de edad, por ejemplo, la imitación excesiva de sonidos (ecolalia), no imita las verbalizaciones de otros (dispraxia), no utiliza preguntas para aprender (por qué, qué, dónde, etc.)

### LIMITACIONES EN ATENCIÓN PARA LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS AL LENGUAJE

- Poco interés en mirar las imágenes de los libros, hablar o comunicarse con compañeros

(Modificado y Traducido de: Trauner DA, Nass RD. Developmental Language Disorders. En: Swaiman's Pediatric Neurology. Sixth Edit. Elsevier; 2017:431-436 y Carter J, Musher K. Evaluation and treatment of speech and language disorders in children. UpToDate. Published 2017. Consultado julio 29, 2018)

## Cuadro A2. Criterios Diagnósticos del Trastorno del Desarrollo del Lenguaje

A) Dificultades consistentes o retraso en la adquisición del uso del lenguaje y la comunicación comparado con las normas establecidas para la edad que se caracterizan por uno o más de los siguientes:

- 1) Retraso en la producción de gestos, vocalización, palabras u oraciones que están significativamente por debajo de las normas del desarrollo. Para los lactantes/niños que usan palabras, esto puede incluir problemas en las reglas gramaticales o morfológicas del lenguaje, como son producir nuevas combinaciones o agregar marcadores del verbo o usar el plural regular.
- 2) Retraso en comprender los gestos, vocalizaciones, palabras, frases u oraciones que están significativamente por debajo de las normas para la edad.
- 3) Dificultad o retraso del uso del lenguaje para dar a conocer las necesidades, relacionar experiencias, o tener una conversación (por ej., dificultad en el discurso).

B) Las anormalidades del lenguaje descritas en el criterio A no son atribuibles a los siguientes:

- 1) Deficiencia auditiva u otra afectación sensorial, disfunción motora u otra condición médica o neurológica.
- 2) Discapacidad Intelectual, Trastornos del Espectro Autista o Trastorno Pragmático del Lenguaje (Trastorno de la Comunicación Social).
- 3) Un trauma psicosocial severo.

C) Los déficits en la producción y comprensión del lenguaje dificultan el desempeño esperado para la edad en las habilidades para la comunicación. Sin ayuda, los déficits limitan la participación de los lactantes/niños y la interacción con una o más actividades esperadas para la edad. Estos déficits son documentados con un funcionamiento por lo menos debajo de 2 desviaciones estándar en pruebas estandarizadas.

D) Especificar el fenómeno acompañante en las siguientes áreas: motora, atencional, conductual y/o sensorial. En caso no lo tenga describir como: TDL sin fenómenos acompañantes.

(Traducción y modificación consensuada no oficial del Manual ZERO TO THREE. DC: 0-5™: *Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood*. Washington; 2016.)

realizado antes de los 4 años, utilizándose luego de esta edad los criterios descritos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su versión 5 (DSM-5 por sus siglas en inglés: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*).

Procedimientos de Intervención

3.1 Previo al diagnóstico definitivo, todo paciente con TL, TDL y TEA debe contar con un abordaje médico completo depen-

diendo de las características de cada paciente. Se deben considerar los aspectos genéticos, neuroendocrinos, trastornos del sueño e incluir una medición (junto al cálculo de su desviación estándar para la edad) del perímetro cefálico, peso y talla, una evaluación auditiva (potenciales evocados auditivos), estudios de neuroimagen y neurofisiología (ej., electroencefalograma), según la evolución y características de cada paciente. En este sentido, el abordaje clínico es indispensable para poder decidir el o los estudios recomendables para cada paciente.

3.2 La valoración e intervención de los TL, TDL y TEA debe ser realizada por un equipo interdisciplinario, que incluya a un terapeuta del lenguaje y un experto en el neurodesarrollo según las disponibilidades de la región. El equipo que realice las decisiones clínicas debe contar con experiencia en intervención temprana y en los casos que se considere necesario se deberá valorar la utilización de terapia farmacológica, remitiendo al paciente con el médico especialista para tal efecto (ver flujograma 2).

3.3 La intervención terapéutica específica para los casos diagnosticados con TEA, debe ser realizada por un equipo de especialistas en la intervención de dicho trastorno y con entrenamiento específico en técnicas basadas en evidencia.

4.4 Los pacientes diagnosticados bajo los criterios para RTCL, deberán recibir una intervención terapéutica según las habilidades comunicativas comprometidas y los fenómenos acompañantes, se aconseja realizar una nueva valoración al menos cada tres meses y considerar su reclasificación según la trayectoria de su desarrollo (ver Flujograma 2).

5.5 La intervención de pacientes con TEA en fases tempranas del desarrollo infantil acompañado de una adecuada identificación, diagnóstico e intervención es esencial para potencialmente poder modular su severidad. Existen diversos sistemas de clasificación de las intervenciones de los pacientes con TEA pudiéndose dividir en: psicodinámicas (para las cuales no existe evidencia de su efectividad y se basan en teorías obsoletas, por lo tanto, no son recomendadas), psicoeducativas, combinadas o modelos globales y, biomédicas o farmacológicas. (Cuadro A5, ver apéndice) Todos estos tratamientos deben ser recomendados basados en su evidencia científica.

6.6 El tratamiento farmacológico es recomendado para tratar las comorbilidades que acompañan los TEA, pero NO han demostrado modificar los síntomas pivotes del mismo, por lo que siempre debe de ser acompañados de una adecuada intervención.

7.7 El diagnóstico e intervención tempranos de los TDL acompañado de una intervención del fenómeno acompañante abre la ventana de oportunidad para mejorar su pronóstico a largo plazo.

### Cuadro A3. Criterios Diagnósticos Modificados para Trastornos del Espectro Autista

---

A) Déficits persistentes en la comunicación y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por todos los siguientes síntomas, actualmente o por los antecedentes:

- 1) Dificultades en reciprocidad socio-emocional: Limitada o atípica respuesta social-emocional, atención sostenida, o reciprocidad social evidenciado por al menos uno de los siguientes:
    - a. Aproximación social atípica
    - b. Habilidad reducida o limitada para participar en juego social recíprocos o actividades que requieren tomar turnos (ej. ¿dónde está bebé?).
    - c. Habilidad reducida o limitada para iniciar la atención conjunta de intereses compartidos o emociones o de buscar información sobre objetos de interés en el ambiente.
    - d. Respuesta infrecuente o restrictiva a la interacción social.
    - e. Rara y restrictiva, o ausente, iniciación de interacción social.
  - 2) Déficits en conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social: Deficiencia en el comportamiento de la comunicación-social no verbal evidenciado por al menos uno de las siguientes:
    - a. Falta de o restricción de la integración de comportamientos no verbales o verbales.
    - b. Uso atípico de contacto visual o girar en contra de otros en un contexto social.
    - c. Dificultades entendiendo o usando comunicación no verbal (ej., gestos)
    - d. Restricción en el rango de expresión facial o limitada comunicación no verbal.
  - 3) Dificultades para desarrollar, mantener y comprender las relación: Dificultad en la interacción con pares evidenciado por al menos uno de los siguientes:
    - a. Problemas del comportamiento adaptativo para acomodar las varias demandas sociales a través de distintos contextos sociales.
    - b. Dificultades para participar en juego espontáneo pretensión o imaginativo.
    - c. Limitado o falta de interés en iguales y en jugar con otros lactantes o niños preescolares.
- 

B) Patrones repetitivos y restringidos de conducta, actividades e intereses, que se manifiestan en, al menos dos de los siguientes síntomas (actualmente o por los antecedentes):

- 1) Movimientos, utilización de objetos o hablar estereotipados o repetitivos: Estereotipado o repetitivo balbuceo o habla, movimientos motores, o uso de objetos o juguetes.
  - 2) Adherencia excesiva a rutinas, patrones de comportamiento verbal y no verbal ritualizado o resistencia excesiva a los cambios> Rigidez manteniendo rutinas con excesiva resistencia al cambio; demanda la monotonía y muestra distrés en respuesta al cambio o transiciones; o uso ritualizado, estereotipado, raro, o idiosincrático de frases verbales, o comportamiento no verbal.
  - 3) Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés: Interés altamente circunscrito, específico o inusual que se manifiesta en una fijación extrema o atípica a un ítem o tópico de interés.
  - 4) Hiper- o hipo-reactividad a los estímulos sensoriales o interés inusual en aspectos sensoriales del entorno: Respuesta atípica a los estímulos sensoriales (ya se con hipo o hiper respuesta) o aproximación inusual a aspectos sensoriales del ambiente (ej., lamer una alfombra)
- 

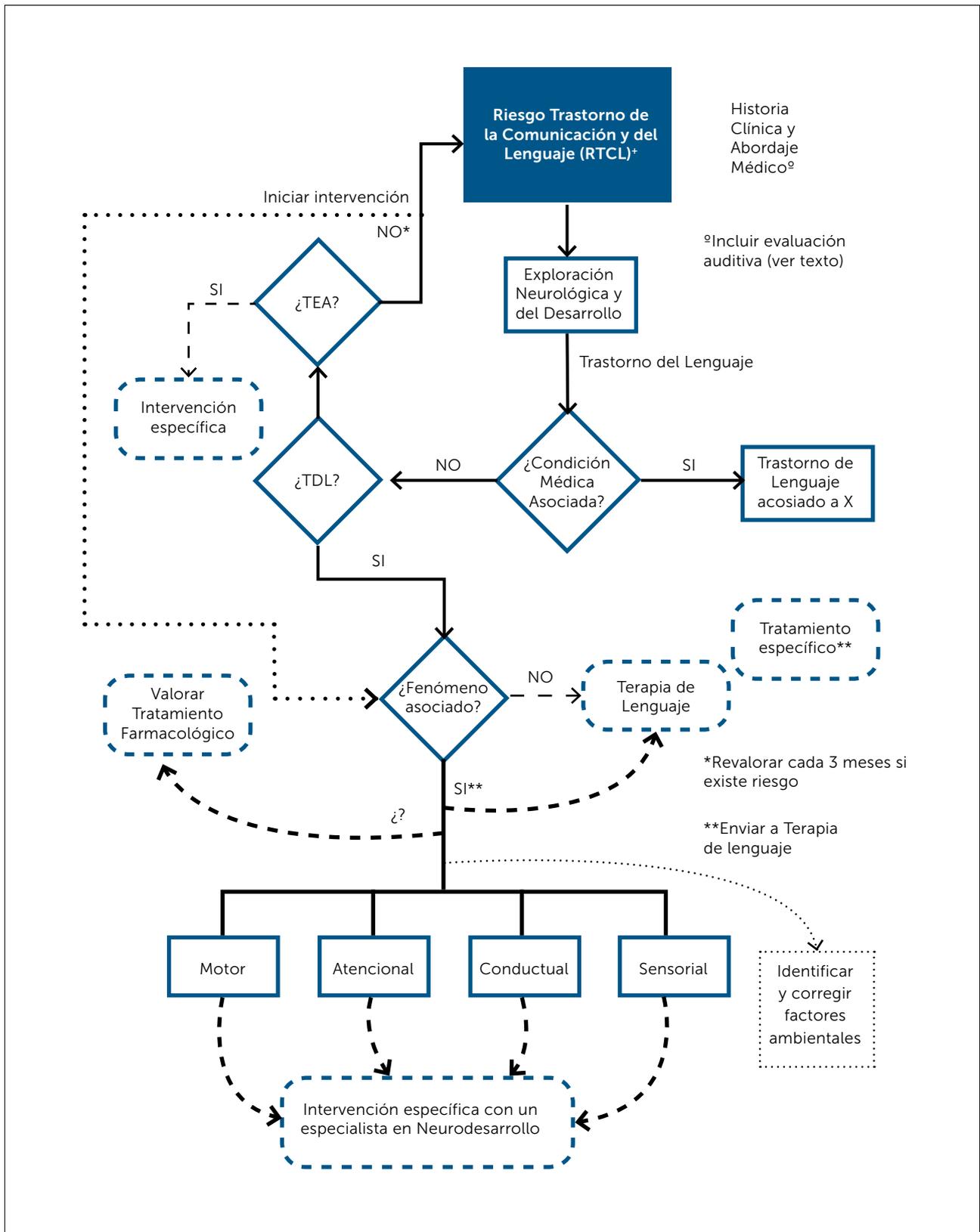
C) Síntomas de los criterios A no pueden ser mejor explicados por un déficit sensorial (ej., visión, audición, u otro déficit sensorio mayor).

---

D) Los síntomas del trastorno, o las adecuaciones del cuidador en respuesta a los síntomas, afectan de manera significativa la función del lactante/niño o de la familia en una o más de la siguiente manera:

- 1) Causa distrés al lactante/niño;
  - 2) Interfieren con las relaciones del lactante/niño;
  - 3) Limitan la participación del lactante/niño en el desarrollo de las actividades o rutinas esperadas;
  - 4) Limitan la participación de la familia en las actividades o rutinas de la vida diaria;
  - 5) Limitan la habilidad del lactante/niño para aprender o desarrollar nuevas destrezas o que interfieren con la progresión del desarrollo.
-

**Flujograma 2. Manejo del Riesgo de Trastorno de la Comunicación y del Lenguaje**



TEA: Trastorno del Espectro Autista; TDL: Trastorno del Desarrollo del Lenguaje.

### Cuadro A5. Modelos de intervención psicoeducativos y combinados en los TEA

1.- Intervenciones psicoeducativas		
Intervenciones conductuales • Pretenden enseñar a los niños nuevos comportamientos y habilidades usando técnicas estructuradas.	<i>Programa Lovaas (Young Autism Project)**</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un entrenamiento exhaustivo y muy estructurado.</li> <li>• Ha probado mejorar la atención, obediencia, imitación y discriminación.</li> <li>• Su evaluación se basa en la mejora del CI.</li> <li>• Se ha criticado por problemas de generalización y por no ser representativo de interacciones naturales entre niños y adultos.</li> </ul>
	Análisis aplicado de la conducta contemporánea (ABA)**	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se basa en promover conductas mediante refuerzos positivos y eliminar no deseadas mediante la extinción.</li> </ul>
Intervenciones evolutivas • Dirigidas a desarrollar relaciones positivas y significativas con otras personas • Enseñan técnicas sociales, de comunicación y promueven habilidades para la vida diaria		
Intervenciones basadas en terapias • Enfocadas en dificultades o síntomas específicos • Se centran en el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación o en el desarrollo sensoriomotor	Intervenciones centradas en mejorar la comunicación a través de diversas técnicas y canales además del verbal.	Existen diversas, entre ellas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias visuales e instrucción con pistas visuales</li> <li>• Lenguaje de signos</li> <li>• Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS)</li> <li>• Historias sociales</li> <li>• Dispositivos generadores de lenguaje (SGDs)</li> <li>• Comunicación facilitada (FC)</li> <li>• Entrenamiento en comunicación funcional (FCT)</li> </ul>
	Intervenciones enfocadas en mejorar el procesamiento sensoriomotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrenamiento en integración auditiva (AIT)</li> <li>• Integración sensorial</li> </ul>
Intervenciones basadas en la familia • Enfatizan la inclusión familiar como aspecto fundamental en el tratamiento • Aportan entrenamiento, información y soporte a todos los miembros de la familia	<i>Familiy-Centered Positive Behaviour Support Programs (PBS)**</i>	
	Programa Hanen (More than Words)**	
2. Intervenciones combinadas o modelos globales		
Modelo TEACCH**		
Modelo SCERTS**		
Modelo Denver**		
Modelo LEAP**		

\*\* Modelos de intervención bastante estructurados que requieren de entrenamientos o certificaciones especiales.

(Cuadro tomado de: Téllez MGY. Neuropsicología de los trastornos del neurodesarrollo: Diagnóstico, evaluación e intervención. Editorial El Manual Moderno; 2016.)

8.8 La evolución del paciente bajo tratamiento terapéutico, es un proceso dinámico cuyas características varían en forma y magnitud durante el tratamiento. Por lo tanto, TODO tratamiento terapéutico prescrito para el paciente diagnosticado con RTCL, TLX, TDL y TEA, DEBE ser emitido por terapeutas especialistas de

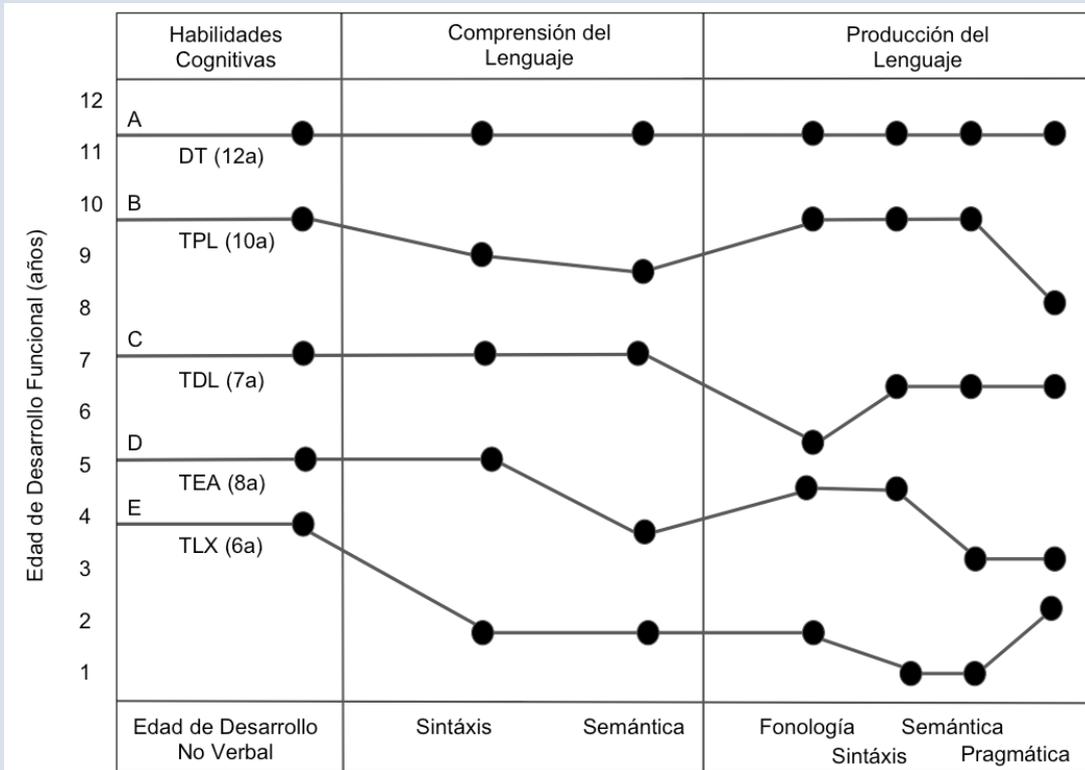
cada uno de los dominios a atender. Queda a criterio y responsabilidad del equipo de intervención, la elección metodológica con total coherencia a las necesidades funcionales del paciente; así como la vigilancia, medición, ajuste y registro del tratamiento a lo largo del proceso evolutivo.

**Viñeta Clínica**

El presente consenso considera el estado dinámico del desarrollo y por ende la importancia de su trayectoria en el tiempo, así como los distintos grados de complejidad en la adquisición las habilidades que afrontan los pacientes con problemas de la comunicación y del lenguaje. En la Figura 2 se muestran los posibles diagnósticos que se pueden llegar a establecer en los pacientes que cursaron con RTCL. Es una imagen en un punto en el tiempo de un grupo diverso de pacientes cuyo desarrollo se encuentran en constante movimiento pero que en fases iniciales cursaron con un común denominador (inicialmente catalogado como riesgo). El niño A es un hablador tardío de 12 años cuyo desarrollo y/o modificación de los factores de riesgo ambiental le permitieron tener actualmente las habilidades comunicativas

acorde a su edad teniendo un desarrollo típico (DT). El niño B se trata de un paciente de 10 años que finalmente no desarrolló las habilidades pragmáticas acorde a su edad y que cuenta con el diagnóstico de TPL. En niño C es un paciente de 7 años con una adecuada comprensión del lenguaje, pero alteraciones en distintos grados en la producción del lenguaje cuyo diagnóstico actual es de un TDL. El niño D se trata de un paciente de 8 años con alteraciones severas en varias áreas y que en este momento cumple con los criterios para TEA grado 3. Y finalmente el niño E se trata de un paciente de 6 años con un trastorno del lenguaje asociado a una discapacidad intelectual severa. Cabe recalcar que estos ejemplos son ilustrativos y no son reflejo de toda la gama de expresiones funcionales que pueden observarse en cada una de estas patologías.

**Figura 2. Viñeta clínica que muestra los grados funcionales de las habilidades comunicativas en distintos pacientes**



La edad cronológica se muestra entre paréntesis en años. La edad de desarrollo funcional se refiere al grado de desarrollo de las habilidades, la cual puede ser distinta en el mismo paciente. Por ejemplo, en el niño E, las habilidades cognitivas tienen una edad de desarrollo del lenguaje no verbal de 4 años, pero el resto de habilidades se encuentran por debajo de esa edad: comprende la sintaxis y semántica a un nivel de 2 años y los componentes funcionales de la producción del lenguaje se encuentran alterados en grados variables para cada función. DT: Desarrollo Típico; TPL: Trastorno Pragmático del Lenguaje; TDL: Trastorno del Desarrollo del Lenguaje; TEA: Trastorno del Espectro Autista; TLX: Trastorno del lenguaje asociado a X.

## DISCUSIÓN

Los resultados del consenso sobre alteraciones en el desarrollo del lenguaje y el trastorno del espectro autista es un gran paso de la región Latinoamericana para replantear los esquemas diagnósticos y terapéuticos que comúnmente no tienen la adaptación de cada región sobre la expresión fenomenológica que los acompaña. Es importante establecer el diagnóstico no categórico<sup>25</sup> de los pacientes con TEA y TDL que aún no cumplen los criterios diagnósticos en etapas tempranas y la utilización de escalas funcionales<sup>26</sup> que estén de acorde a la perspectiva biopsicosocial y considerando la importancia de las trayectorias del desarrollo<sup>27</sup>. El estar conscientes del estado dinámico que se observa en su evolución clínica permitiría su participación, aceptación e inserción a la sociedad de una manera integral<sup>28</sup>.

Ante el gran incremento de las incidencias y prevalencias mundiales sobre todo en el caso de los TDL y del TEA, la carencia actual de métodos o herramientas diagnósticas precisas y una gran cantidad de terapias ofrecidas; es muy importante poder generar pautas específicas para la correcta evaluación buscando disminuir las desviaciones en las trayectorias del desarrollo, evitando intervenciones tardías y favoreciendo el neurodesarrollo desde edades tempranas<sup>15</sup>. No son solo los factores biológicos<sup>29</sup> sino los factores psicosociales los que están implicados en el desarrollo de la comunicación y del lenguaje<sup>30</sup>. Esto es especialmente importante en el contexto latinoamericano en donde existe evidencia de rezago en la interacción social en etapas tempranas del desarrollo por parte de los cuidadores principales<sup>31</sup>. La utilización de términos claros que nos reten a cambiar nuestras concepciones previas permitirá el inicio de una intervención no solo temprana sino adecuada, esto servirá para mejorar la calidad de vida de los pacientes y de su familia<sup>32</sup>.

Consideramos que el lenguaje es la base fundamental no solo de la expresión humana sino de la regulación de las funciones ejecutivas en los niños. Este es un fenómeno que se da con una base genética, donde múltiples factores ambientales están impactando sobre el incremento y la expresión del lenguaje, así como la aparición de procesos cognitivos. Reconocemos que cada vez tenemos una mayor cantidad de problemas en el desarrollo del lenguaje; que, por falta de observación y vigilancia, sin entender la cronobiología del desarrollo de este, genera con frecuencia diagnósticos tempranos erróneos con terapias iniciales precipitadas que perpetúan el problema, generan pronósticos sombríos y gran angustia paterna. Además, expone a los niños a una estigmatización temprana, tratamientos farmacológicos innecesarios o tardíos y falta de organización en los planes de inserción a nivel socio escolar.

Poder definir taxonómicamente el mismo lenguaje entre los neurocientíficos de la región permitirá que podamos tener una misma perspectiva de intervención temprana, diferenciar entre detección temprana y diagnóstico definitivo (cronobiología) y las intervenciones multidisciplinarias que son necesarias para resolver la mayoría de los problemas. En muchas ocasiones, intervenciones del lenguaje aisladas sin apoyos psicomotrices, sensoriales o conductuales provocan lentitud en la recuperación no solo de la habilidad motora sino también en repercusiones importantes sobre las habilidades ejecutivas y memoria de trabajo que provocan problemas de atención, aprendizaje y conductual-emocionales, dificultando más el manejo de los niños.

Además; en definitiva, poder entender el fenómeno dinámico permite que se establezcan tratamientos tempranos, mejores pronósticos, necesidad de ir ajustando los diagnósticos durante los primeros años de vida e incluso, con trabajos multidisciplinarios, resolución del problema.

## CONCLUSIONES

Estamos conscientes de que las necesidades de cada región varían y no siempre es posible contar con un equipo multidisciplinario, también del creciente número de diagnósticos de TEA, así como, la variedad de manuales diagnósticos y sus propuestas a la hora de definir trastornos que convergen en las dificultades comunicativas y de lenguaje, sin embargo este consenso latinoamericano de TDL y TEA es una aportación que nos parece muy adecuada al lograr identificar con puntos claros las diferentes propuestas diagnósticas, entre un grupo de profesionales de Latinoamérica, haciendo énfasis en el seguimiento de la evolución clínica con la oportunidad de reclasificar el diagnóstico en edades más avanzadas.

El consenso no se limita al diagnóstico, también toma en cuenta la necesidad del paciente de recibir una intervención pronta, integral y basada en evidencia por parte de los especialistas, haciendo énfasis en la necesidad de terapias complementarias más no aisladas, como son la farmacológica, la de lenguaje y la atención por especialistas en neurodesarrollo siempre partiendo de las necesidades particulares de cada paciente.

Lo consideramos por tanto como el primer peldaño para poder generar estudios multinacionales que nos permitan evaluar de forma más específica cuáles son las intervenciones adecuadas que mejoren el pronóstico y modifiquen las trayectorias del desarrollo en esta población en nuestra región.

### Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

### Agradecimientos

Queremos agradecer a todos los profesionales que colaboraron en la realización del presente consenso. El autor DEAA quisiera agradecer a su difunto padre Arkel Juvencio Alvarez Peláez quien falleció en el intervalo de la realización de este consenso, una persona intachable e incorruptible que siempre fungió como ejemplo a seguir.

### Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bishop DV, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T; CATALISE consortium. CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PLoS One*. 2016 Jul 8;11(7):e0158753. doi: 10.1371/journal.pone.0158753. Erratum in: *PLoS One*. 2016 Dec 9;11(12):e0168066.
- Bishop DVM, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T; and the CATALISE-2 consortium. Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *J Child Psychol Psychiatry*. 2017 Oct;58(10):1068-1080. doi: 10.1111/jcpp.12721.
- Zeanah CH, Carter AS, Cohen J, Egger H, Gleason MM, Keren M, et al. Introducing a new classification of early childhood disorders: DC: 0-5TM. *Zero to Three Journal*. 2017 37, 11-17.
- Zwaigenbaum L, Penner M. Autism spectrum disorder: advances in diagnosis and evaluation. *BMJ*. 2018 May 21;361:k1674. doi: 10.1136/bmj.k1674.
- Lord C, Elsabbagh M, Baird G, Veenstra-Vanderweele J. Autism spectrum disorder. *Lancet*. 2018 Aug 11;392(10146):508-520. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31129-2.
- Adamson LB, Kaiser AP, Tamis-LaMonda CS, Owen MT, Dimitrova N. The developmental landscape of early parent-focused language intervention. *Early Childhood Research Quarterly*. 2020 50, 59-67.
- Law J, Levickis P, Rodríguez-Ortiz IR, Matić A, Lyons R, Messarra C, Kouba Hreich E, Stankova M. Working with the parents and families of children with developmental language disorders: An international perspective. *J Commun Disord*. 2019 Nov-Dec;82:105922. doi: 10.1016/j.jcomdis.2019.105922.
- Norbury CF, Gooch D, Wray C, Baird G, Charman T, Simonoff E, Vamvakas G, Pickles A. The impact of nonverbal ability on prevalence and clinical presentation of language disorder: evidence from a population study. *J Child Psychol Psychiatry*. 2016 Nov;57(11):1247-1257. doi: 10.1111/jcpp.12573.
- Norbury CF, Vamvakas G, Gooch D, Baird G, Charman T, Simonoff E, Pickles A. Language growth in children with heterogeneous language disorders: a population study. *J Child Psychol Psychiatry*. 2017 Oct;58(10):1092-1105. doi: 10.1111/jcpp.12793.
- Tomblin JB, Records NL, Buckwalter P, Zhang X, Smith E, O'Brien M. Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *J Speech Lang Hear Res*. 1997 Dec;40(6):1245-60. doi: 10.1044/jslhr.4006.1245.
- Baio J, Wiggins L, Christensen DL, Maenner MJ, Daniels J, Warren Z, et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. *MMWR Surveill Summ*. 2018 Apr 27;67(6):1-23. doi: 10.15585/mmwr.ss6706a1.
- Baxter AJ, Brugha TS, Erskine HE, Scheurer RW, Vos T, Scott JG. The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychol Med*. 2015 Feb;45(3):601-13. doi: 10.1017/S003329171400172X. Epub 2014 Aug 11. PMID: 25108395.
- Thordardottir E, Topbaş S; Working Group 3 of COST Action IS1406. How aware is the public of the existence, characteristics and causes of language impairment in childhood and where have they heard about it? A European survey. *J Commun Disord*. 2020 Nov 19;89:106057. doi: 10.1016/j.jcomdis.2020.106057.
- López-Chávez C, Larrea-Castelo ML. Autismo en Ecuador: Un grupo social en espera de atención. *Rev Ecuat Neurol*. 2017 Dic; 26(3): 203-214. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812017000200203&lng=pt](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812017000200203&lng=pt).
- Zalaquett D, Schönstedt M, Angeli M, Herrera C, Moyano A. Fundamentos de la intervención temprana en niños con trastornos del espectro autista. *Rev. Chil. Pediatr*. 2015 Abr; 86(2):126-131. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062015000200011&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062015000200011&lng=es). <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.04.025>.
- Bleuler E, Minkowski E, Manual, S. El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2017;55(2):214-22.
- Fombonne E, Marcin C, Manero AC, Bruno R, Diaz C, Villalobos M, Ramsay K, Nealy B. Prevalence of Autism Spectrum Disorders in Guanajuato, Mexico: The Leon survey. *J Autism Dev Disord*. 2016 May;46(5):1669-85. doi: 10.1007/s10803-016-2696-6.
- Montiel-Nava, C, Cukier S, Garrido G, Valdez D, et al. Service encounters across the lifespan in individuals with autism spectrum disorders: Results from a multisite study in Latin America. *Res. Autism Spectr. Disord*. 2020 79, 101670. doi: 10.1016/j.rasd.2020.101670.
- Cáceres-Assenço AM, Giusti E, Gândara JP, Puglisi ML, Takiuchi N. Por que devemos falar sobre transtorno do desenvolvimento da linguagem. [Why we need to talk about developmental language disorder] *Audiol. Commun. Res*. 2020 25:e2342. Disponible: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2317-64312020000100801&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-64312020000100801&lng=en). doi: 10.1590/2317-6431-2020-2342.
- Murphy MK, Black NA, Lamping DL, McKee CM, Sanderson CF, Askham J, Marteau T. Consensus development methods, and their use in clinical guideline development. *Health Technol Assess*. 1998;2(3):i-iv, 1-88.

21. Keeney S, McKenna H, Hasson F. *The Delphi Technique in Nursing and Health Research*. 2011 John Wiley & Sons. doi:10.1002/9781444392029.
22. Tercer Congreso Internacional de Neurociencias Pediátricas en México. *Neurovirtual*. 2018. Disponible en: <https://neurovirtual.com/latam/novedades/tercer-congreso-internacional-de-neurociencias-pediatricas-en-mexico/>
23. Trevelyan EG, Robinson, N. Delphi methodology in health research: how to do it? *European Journal of Integrative Medicine* 7(4):423-428. doi: 10.1016/j.eujim.2015.07.002.
24. R Core Team 2018. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Available online at <https://www.R-project.org/>.
25. Rosenbaum P. Diagnosis in developmental disability: a perennial challenge, and a proposed middle ground. *Dev Med Child Neurol*. 2019 Jun;61(6):620. doi: 10.1111/dmcn.14216.
26. Ministerio de Sanidad y Política Social & Organización Mundial de la Salud. (2011). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA*. Ministerio de Sanidad y Política Social. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/81610>.
27. Halfon N, Larson K, Lu M, Tullis E, Russ S. Lifecourse health development: past, present and future. *Matern Child Health J*. 2014 Feb;18(2):344-65. doi: 10.1007/s10995-013-1346-2.
28. Sánchez-Pérez MC, et al. Una propuesta para la construcción de la ciudadanía infantil: El cuidado integral y la prevención de la discapacidad. (UAM-X, 2018).
29. Castro-Martínez XH, Moltó-Ruiz MD, Morales-Marin ME, Flores-Lázaro JC, González-Fernández J, Gutiérrez-Najera NA, et al. FOXP2 and language alterations in psychiatric pathology. *Salud Ment*. 2019 Dic; 42(6): 297-308. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252019000600297&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252019000600297&lng=es). doi:10.17711/sm.0185-3325.2019.039.
30. Barragán E, Stephany Lozano S. Identificación temprana de trastornos del lenguaje. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2011 (22) 2: 227-232. doi:10.1016/S0716-8640(11)70417-5.
31. Izazola-Ezquerro, S, Mandujano-Valdés M, Rivera-González R, Sierra-Cedillo A, Figueroa-Olea M, Soler-Limón K et al. Relevance of Family Psychosocial Environment in the Language Development of Mexican Children. *Book: Language Development and Disorders in Spanish-speaking Children*. (Springer) 2017 (14) 129-146.
32. Klin A, Micheletti M, Klaiman C, Shultz S, Constantino JN, Jones W. Affording autism an early brain development re-definition. *Dev Psychopathol*. 2020 Oct;32(4):1175-1189. doi: 10.1017/S0954579420000802.