

# Algoritmo para la identificación temprana de trastornos del lenguaje (TL) en preescolares.

Bedoya-Sánchez, MF <sup>1</sup>. Arboleda-Vásquez, MJ <sup>2</sup>. Orozco-Arbelaéz, A <sup>3</sup>.

1-2. Estudiantes de medicina, Escuela de ciencias de la vida y medicina Universidad EIA.  
3. Profesor de Salud Poblacional, Escuela de ciencias de la vida y medicina Universidad EIA.

## Presentación:

A nivel global, los trastornos del lenguaje-TL son prevalentes durante la etapa preescolar; se estima que afectan entre el 2-3% de esta población, mientras que los trastornos del habla un 3-6% (1); en América Latina entre el 7 y el 10% (2). Los TL afectan significativamente el desarrollo cognitivo, socioemocional y académico de los niños. Aunque los casos aumentan, los TL no se identifican tempranamente por que los mecanismos para detectarlos son escasos.

Como parte de la formación en pediatría, los estudiantes de medicina de la Universidad EIA han identificado en su rotación de salud poblacional que los TL son frecuentes entre los preescolares de la zona rural de Envigado-Antioquia. Para contribuir con la identificación temprana de TL y su oportuna intervención, un equipo de estudiantes de la Universidad diseñó un algoritmo para que los maestros de instituciones educativas públicas identifiquen los signos sugestivos de TL y apliquen terapias *in-situ* para atenuar los factores predisponentes y de riesgo en los preescolares a cargo.

## Objetivos:

Diseñar un algoritmo para la identificación de signos de alarma para TL en preescolares mediante variables documentadas a través de la revisión de la evidencia y la práctica comunitaria y evaluar su potencial utilización.

## Métodos:

A través de entrevistas semiestructuradas con profesores, directivos y orientadores escolares de instituciones educativas públicas rurales IEPR, un docente y estudiantes del 7° semestre del programa de medicina que se encuentran rotando en el servicio de pediatría identifican problemáticas de salud que afectan a la población escolar. La información se registra para focalizar un problema de intervención atendiendo a los principios de formulación de proyectos orientado por objetivos (ZOPP). El problema identificado se caracteriza haciendo una revisión de literatura en bases de datos indexadas, priorizando metaanálisis y revisiones sistemáticas de no más de 5 años de antigüedad. Una vez caracterizado el problema de intervención se aplica un instrumento para la tamización; los individuos con mayor riesgo son derivados a la atención clínica correspondiente y el equipo del proyecto diseña un producto (solución) para ser implementado por la comunidad educativa para la mitigación de los factores de riesgo en el contexto de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) definidas por el Estado para los niños, niñas y adolescentes.

## Resultados:

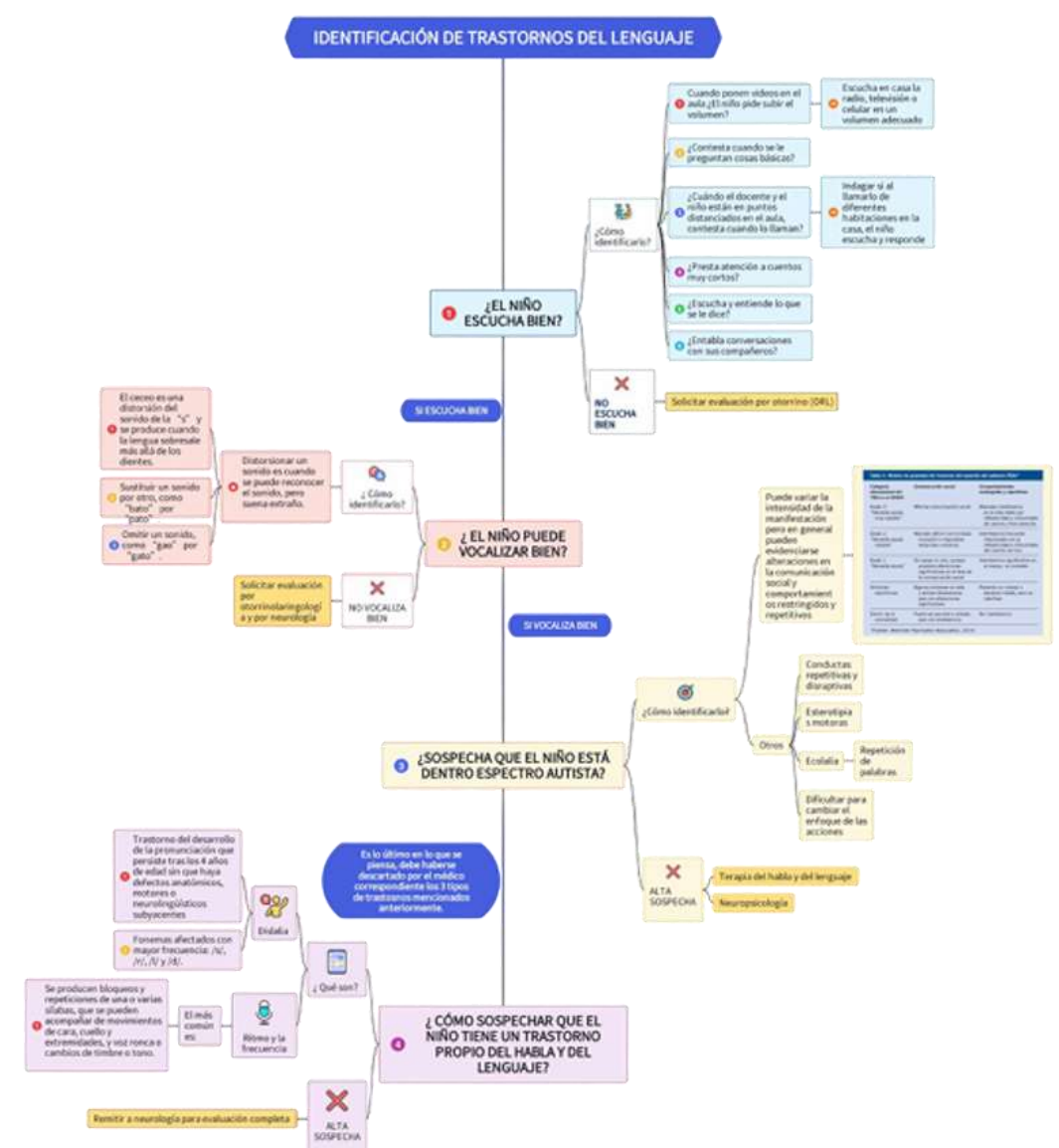
De acuerdo con la literatura consultada, los TL considerados como trastornos del neurodesarrollo son aquellos que: *"comienzan a una edad temprana, produce limitaciones significativas en el desarrollo del individuo y no se pueden atribuir a un deterioro auditivo o sensorial, a una disfunción motora o a otra afección médica o neurológica, y no se explican mejor por una discapacidad intelectual"*. Se incluye el trastorno del lenguaje (TL), el trastorno de los sonidos del habla o fonológico (TSH), el trastorno de la fluidez de inicio en la infancia (TFI) o tartamudez y el trastorno de la comunicación social o pragmático (TCS) (3). La etiología de los TL es idiopática con una alta tasa de heredabilidad; en el TFI, el índice de heredabilidad es de 0,7 y es 3-6 veces más frecuente en niños con antecedentes familiares. En el TL se ha observado la implicación de diversos genes: FOXP1, FOXP2, CNTNAP2, ATP2C2, CMIP, SPCH1, SLI1-4, GRIN2A. Muchos de estos trastornos también se observan en otras condiciones: trastorno del espectro del autismo (TEA), discapacidad intelectual (DI) o trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) (3).

A partir de las entrevistas semiestructuradas, se encontró que los TL también afectan a los escolares en las IEPR; se identificaron 14 escolares de un total de 36 con TL. A pesar de estar afiliados a una EPS, sus acudientes enfrentan diferentes barreras para acceder a los programas de promoción y mantenimiento de la salud en donde se podrían identificar e intervenir oportunamente los TL, entre otras alteraciones de los niños. Así mismo, los entrevistados refieren que el problema tiene consecuencias negativas sobre su desarrollo socioemocional, cognitivo y académico.

Particularmente, los profesores detectan el problema *de novo* cuando implementan las actividades de formación en el aula deteriorando el nivel académico porque los afectados no solo requieren de mayor atención para el logro de los objetivos de aprendizaje, sino que afectan la convivencia por las dificultades de comunicación entre pares (4). Así mismo, el perfil ocupacional de los maestros no tiene definidas competencias para la identificación de signos tempranos de TL ni herramientas para detectarlos.

Para contribuir a que los maestros identifiquen dichos signos y tomen decisiones informadas para que los escolares reciban atención clínica, un equipo de estudiantes del 7° semestre de medicina acompañados de un docente de tiempo completo diseñaron un algoritmo que les permita identificar tempranamente los TL y activen, eventualmente, la Ruta de Atención Integral Correspondiente (figura 1).

**Figura 1.** Algoritmo para la identificación de trastornos del lenguaje.



Fuente: equipo del proyecto.

El algoritmo propone una vía para la identificación de condiciones neurosensoriales que pueden indicar la presencia de TL en escolares de acuerdo con los hitos propuestos por la Sociedad Española de Neurología Pediátrica (3). Así mismo, establece una serie de criterios que permiten, por un lado, diferenciar eventuales trastornos del neurodesarrollo como el TDAH o del espectro autista de los TL y proveer orientación a los acudientes sobre el tipo de atención clínica requerida.

## Discusión y conclusiones:

Colombia dispone de RIAS para la promoción y el mantenimiento de la salud por curso de vida. Sin embargo, las actividades dirigidas a la identificación temprana de TL no están explícitamente determinadas en la ruta de primera infancia e infancia aunque el Sistema de Información de la Protección Social (SISPRO) reportó en 2021 que el 20% de las discapacidades estuvieron relacionadas con "la voz y el habla", más de 300 mil personas (5). La atención de TL está cubierta por el SGSSS, pero el acceso a fonoaudiología está mediado por remisión desde medicina general y autorización de la EPS. En forma complementaria, los entes territoriales deben ejecutar un Plan de Intervenciones Colectivas que contempla acciones de tamizaje para la detección de alteraciones en el desarrollo de los escolares priorizados como necesidades sentidas por las comunidades. Las actividades que se enmarcan en el entorno escolar contemplan algunas evaluaciones del desarrollo físico, emocional y cognitivo pero limitadas a las competencias técnicas de los docentes en temas de salud. Poner a disposición de los docentes que atienden a la población expuesta de una herramienta sencilla que permite perfilar aquellos escolares que requieren atención clínica especializada podría contribuir a mejorar la oportunidad para el diagnóstico y el tratamiento de TL y en consecuencia promover el rendimiento y adecuada convivencia escolar.

## Referencias:

- Trastorno del desarrollo del lenguaje (Developmental Language Disorder) [Internet]. NIDCD. [citado el 10 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.nidcd.nih.gov/es/espanol/trastorno-del-desarrollo-del-lenguaje>
- Díaz YLG. Lenguaje, desarrollo y sociedad: cómo asegurar un futuro inclusivo para niños y niñas con TDL [Internet]. Universitat Oberta de Catalunya. 2023 [citado el 10 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.uoc.edu/es/news/2023/228-lenguaje-desarrollo-sociedad-futuro-inclusivo-ninos-ninas-TDL>
- Rupérez, A. Ramos, I. Machado, I. Trastornos del lenguaje, del habla y de la comunicación. Conceptos, clasificación y clínica [Internet]. Sociedad Española de Neurología Pediátrica. 2022. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/03.pdf>
- Townley, S. Los Problemas que Enfrentan Los Latinos dentro de La Comunidad de Trastornos del Habla: Sara Townley [Internet]. Jmu.edu. [citado el 10 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://sites.lib.jmu.edu/latinohealthus/2024/03/18/los-problemas-que-enfrentan-los-latinos-dentro-de-la-comunidad-de-trastornos-del-habla/>
- Alcaldía de Envigado. Análisis de Situación de Salud Participativo – ASIS – del Municipio de Envigado 2024 [Internet]. Disponible en: [https://alcaldia-municipal-de-envigado-en-antioquia.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldia-municipal-de-envigado-en-antioquia/content/files/002597/129845\\_asis\\_envigado\\_2024.pdf](https://alcaldia-municipal-de-envigado-en-antioquia.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldia-municipal-de-envigado-en-antioquia/content/files/002597/129845_asis_envigado_2024.pdf)