

posición respecto a la posibilidad de las máquinas de tener comportamiento emocional. Creo que ésta podría ser una línea de investigación teórica y práctica para mis futuros trabajos, considerando que quizás el punto por el cual podría comenzar a desentrañar esta cuestión es discriminando si la imposibilidad de las máquinas de tener emociones es una imposibilidad lógica o meramente empírica.

#### **Bibliografía:**

- Damasio, A. (1994). El Error de Descartes. Santiago de Chile: Andrés Bello.  
Damasio, A. (2000). Sentir lo que sucede. Santiago de Chile: Andrés Bello.  
De Vega, M. (1998). Introducción a la psicología cognitiva (págs. 23-58). Madrid: Alianza.  
Evans, D. (2002). Emoción. Madrid: Taurus.

---

### ***EL TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE: ESTADO DE LA CUESTIÓN***

Luciana Vernengo  
Facultad de Psicología. UNLP.

---

#### **RESUMEN**

Este trabajo ofrece una revisión sobre diversos estudios relativos al Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). Dicha tema, es abordado desde diversas disciplinas de las cuales las más relevantes son la psicolingüística, la neurofisiología y la psicología. Desde la psicolingüística, se plantean dos grandes teorías sobre la causa del TEL. La primera, como consecuencia de alteraciones en el procesamiento del lenguaje; la segunda, lo concibe como un trastorno modular del lenguaje. La teoría del procesamiento, propone que existe una limitación funcional de algunos dispositivos cognitivos que traería como consecuencia la limitación general del procesamiento del lenguaje. Esta teoría supone que hay un déficit en la memoria de trabajo, la cual refiere a la capacidad para almacenar información y poder recurrir a ella, siendo su principal característica la posibilidad de aprender nuevas palabras. Dentro de esta misma teoría, se sostiene que hay una limitación de la actividad fonológica que generan dificultades para formar representaciones correctas de las palabras, y dificultades luego para recurrir a ellas con el fin de manipularlas y combinarlas. Dichas dificultades se manifestarían primero en un retraso en la adquisición del vocabulario, y posteriormente iría afectando a las dimensiones fonológicas y morfo-sintáctica, siendo entonces el trastorno evidente a partir de los 3 años. Por otro lado, la teoría que concibe al lenguaje entendido como módulos específicos para la adquisición y representación del lenguaje, sostiene que dichos módulos estarían afectados, siendo necesario analizar las particularidades sintácticas y fonológicas de los niños que padecen este trastorno. Se ha estimado también, que este trastorno, es consecuencia de un déficit en el conocimiento que toda persona tiene de las reglas que regularizan su lengua.

Otros estudios psicolingüísticos, sostienen que en el TEL habría un déficit acústico-perceptivo, que retrasa el desarrollo del lenguaje donde en una primera etapa, los niños afectados no pueden co-articular los datos acústicos y perceptivos. Si esto es así, el niño incorpora las palabras de una manera holística, pero no logra formar representaciones fonológicas y por tal motivo, no puede acceder al significado ni a las demás representaciones que permiten interpretar el habla. Como consecuencia de estas limitaciones, se producen deficiencias en la producción del habla.

Desde la neurofisiología se plantean los lineamientos que establecen que habría bases genéticas subyacentes a las habilidades lingüísticas defectuosas de los sujetos con TEL. Esto puede verse claramente en el hecho de que los niños con TEL poseen

una mayor cantidad de familiares con habilidades lingüísticas defectuosas en comparación a niños con un desarrollo normal.

Desde la psicología, considerando en particular el enfoque socio histórico, se sostiene que habría un desfase entre el lenguaje verbal y escrito. Estos estudios plantean que las competencias lingüísticas esperables de los niños no siempre se manifiestan en el lenguaje escrito, el problema entonces reside en que a pesar de estar conectados el lenguaje verbal y escrito tienen vías de desarrollo diferentes.

Finalmente, se intentó abordar la propia percepción que tienen los sujetos que padecen este trastorno a través de un test denominado IDENTLING (diseñado y aplicado exclusivamente a estos niños), como así también las consecuencias que este problema les genera a nivel socio-cultural, tales como la exclusión, discriminación, y los bajos desempeños en el ámbito escolar. Los resultados de este test, dan cuenta que los niños con trastornos del habla presentan conocimientos, creencias y (pre)juicios sobre sus propias experiencias para con los demás a la hora de la comunicación, que influyen en sus producciones y actuaciones lingüísticas, generando diversos tipos de actuaciones lingüísticas según el contexto social en el que se encuentren.

## **PALABRAS CLAVES:**

---

### **EL TRASTORNO ESPECÍFICO DEL LENGUAJE: ESTADO DE LA CUESTIÓN**

El propósito del siguiente trabajo será revisar los principales aportes realizados por diferentes enfoques teóricos en torno al Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). El interés de este estudio consiste en mostrar la heterogeneidad y diversidad de criterios utilizados para la génesis y las causas de estos trastornos en la infancia.

El TEL, también denominado disfasia del desarrollo, consiste en dificultades en la adquisición del lenguaje oral (percepción y producción del habla) sin que afecte a otras áreas del desarrollo. Este trastorno puede estar asociado a dificultades que se manifiestan en general en la lectura y en la escritura. Se ha comprobado que alrededor de un 7,4% de los niños lo padecen; como podrá verse, este trastorno tiene una gran influencia en las relaciones sociales y en la identidad de la persona (Gutierrez, 2003; Hincapié, Giraldo, Castro, Lopera & Pineda, 2007; Martínez, 2003; Martínez Matos & Mora, 2008).

Siguiendo a Leonard, uno de los criterios más comunes para definir el TEL es el de exclusión, es decir el que sostiene que se trata de una disfunción específica en el desarrollo de la expresión y/o recepción del habla y del lenguaje, *en ausencia* de otras discapacidades que podrían considerarse como posibles causas, como la deficiencia auditiva, un déficit de las estructuras periféricas del habla, una deficiencia mental, un trastorno de personalidad, una lesión cerebral o trastornos psicóticos (Aguado, 2007; Hincapié, Giraldo, Castro, Lopera & Pineda, 2007; Martínez, Palomio, Barbieri & Villanueva, 2003).

Existen diferentes teorías que intentan especificar las alteraciones en el lenguaje en este tipo de trastornos.

Desde la psicolingüística, se plantean dos grandes teorías sobre la causa del TEL. La primera, como consecuencia de alteraciones en el procesamiento del lenguaje, la segunda, concibe al TEL como un trastorno modular del lenguaje.

La teoría del procesamiento, propone que existe una limitación funcional de algunos dispositivos cognitivos que traería como consecuencia la limitación general del procesamiento del lenguaje, como por ejemplo es el caso de la memoria operativa y deficiencias en el procesamiento auditivo a la hora de discriminar estímulos, provocando que no se puedan percibir adecuadamente los fonemas.

Esta teoría supone que hay un déficit en la memoria de trabajo, un tema ampliamente estudiado, que se refiere a la capacidad para almacenar información y poder recurrir a ella, siendo su principal característica la posibilidad de aprender nuevas palabras

(cuando funciona correctamente). (Aguado, 2007; Hincapié, Giraldo, Castro, Lopera & Pineda, 2007). Esta limitación entonces se manifiesta en la repetición de pseudopalabras: estos niños no pueden recuperar la forma fonológica de las palabras, es decir no pueden construir tales representaciones, perdurables en el léxico mental. (Gutiérrez, 2003).

Según Aguado (2007), la limitación de la actividad fonológica se manifestaría primero en la demora en el aprendizaje del vocabulario (inicio tardío), y posteriormente iría afectando a las dimensiones fonológicas y morfo-sintáctica, siendo entonces el trastorno evidente a partir de los 3 años. En la dimensión fonológica, el resultado de dicha limitación sería la no-superación de las reglas de simplificación y la eventual formación de patrones desviados de esas reglas. En la dimensión morfo-sintáctica el efecto de la limitación del almacén fonológico se exteriorizaría en la dificultad de adquisición de palabras con poca relevancia perceptiva (preposiciones, conjunciones), innecesarias en cualquier caso para comprender y para hacerse comprender.

Siguiendo a Leonard (1998, 2000), Aguado propone que la perspectiva más aceptada es la de una limitación general de procesamiento, para explicar el TEL. Esta explicación establece el hecho comprobado de las dificultades de estos niños para formar representaciones correctas de las palabras, es decir un retraso en la adquisición del vocabulario, por limitaciones de la memoria fonológica de trabajo, perceptivas, en la recuperación de la forma fonológica, etc., es decir, producto de un sistema de procesamiento lingüístico limitado. Como consecuencia de esto, ya que el niño se encuentra en situaciones comunicativas, el mayor gasto de esos recursos cognitivos se hace para lograr el éxito comunicativo, con lo que la estructura fonológica (en cierta medida), las palabras con menos relevancia perceptiva y otros elementos innecesarios para hacerse comprender son las unidades más vulnerables y, por tanto, aquéllas de las que se sustraen los recursos cognitivos dedicados a asegurar la comunicación.

Estudios de Ellis-Weismer (1996) reflejan que los niños afectados por este trastorno no tienen dificultad para repetir palabras de una o dos sílabas, pero sí tienen una capacidad limitada para almacenar palabras de más sílabas. En este sentido, los niños con TEL no sólo tienen dificultades al almacenar palabras sino que también les resulta difícil recurrir a ellas, poder manipularlas y combinarlas, siendo más difíciles aún aquellas que refieren a abstracciones, así también como también poseen una dificultad para repetir palabras carentes de sentidos. (Citado en Hincapié, Giraldo, Castro, Lopera & Pineda, 2007).

Por otro lado, el enfoque lingüístico propone que las destrezas gramaticales heredadas sientan las bases de estas dificultades en el lenguaje, entendidos como módulos específicos para la adquisición y representación del lenguaje que son afectados, siendo necesario analizar las particularidades sintácticas y fonológicas de los niños que padecen este trastorno. (Hincapié, Giraldo, Castro, Lopera & Pineda, 2007; Gutiérrez, 2003).

Se ha estimado también, que este trastorno, es consecuencia de un déficit en el conocimiento que toda persona tiene de las reglas que regularizan su lengua. (Aguado, 2007).

Respecto a la modularidad en el TEL, un trabajo de Clashsen (1999), propone que el lenguaje tiene una estructura modular y consta de dos componentes básicos: 1) un léxico de entradas estructuradas, que constituye el léxico mental y 2) un sistema de cómputo de operaciones a combinar para formar expresiones lingüísticas a partir del repertorio de entradas léxicas. (Citado en Hincapié, Giraldo, Castro, Lopera & Pineda, 2007). Esta doble vía de acceso que se da en el adulto, permite postular que el TEL es un trastorno de tipo modular o selectivo al interior de la gramática del lenguaje natural. Las investigaciones descriptivas de Gutiérrez (2003), abordadas desde una perspectiva neuropsicológica y psicolingüística (y desde el paradigma cognitivo de la modularidad), trabajan sobre análisis de casos, y señalan que en este tipo de trastorno habría un déficit acústico-perceptivo, que retrasa el desarrollo del lenguaje, como

también así, se centran en el almacenamiento y recuerdo de los sonidos del habla o en el procesamiento auditivo y fundamentalmente en los procesos de percepción del lenguaje oral, sobre todo en la identificación de los fonemas que forman las palabras de la lengua. Este trabajo sostiene que una primera etapa, los niños afectados no pueden co-articular los datos acústicos y perceptivos, si esto es así, el niño incorpora las palabras de una manera holística, pero no logra formar representaciones fonológicas y por tal motivo no puede acceder al significado ni a las demás representaciones que permiten interpretar el habla. El análisis de casos de esta investigación, ha llevado a pensar que por estar ausente este tipo de representaciones, estos niños procesan en unidades mayores que los fonemas, es decir, en sílabas, inicios y rimas. Esto tiene un amplio costo cognitivo, ya que el niño se ve obligado a construir tantas formas de representación como palabras adquiera. Además, dada esta circunstancia, los niños no pueden recuperar la información, de aquí la importancia entre percepción y producción.

Esta autora entonces, propone como hipótesis que las deficiencias en la producción del habla, podría considerarse como consecuencia de estas limitaciones perceptivas en los niños afectados con TEL. También puede evidenciarse que estos niños reconocen palabras que les resulten familiares, basándose en rasgos perceptivos que les resultan relevantes como por ejemplo comparan y acceden a todas aquellas palabras que tengan el mismo inicio (Gutiérrez, 2003).

Recientemente, todos estos estudios han manifestado que existen marcadores psico-lingüísticos específicos del TEL que, obviamente pueden ayudar a determinar su base genética y que, como han demostrado la recopilación de trabajos, varían en diferentes lenguas. Estos marcadores son: inflexión de tiempo, repetición de frases, de palabras y tercera persona del singular, limitaciones del léxico, repetición de oraciones y logotomas, frases agramaticales, concordancia en género, número, persona, omisión de artículos, entre otros (Hincapié, Giraldo, Castro, Lopera & Pineda, 2007).

Otros autores plantean que es preciso hacer referencias al hecho de que existiría en realidad, un desfase entre el lenguaje verbal y escrito. Los estudios de Pedraza Medina (2005) abordados desde una perspectiva histórico-cultural marcan este problema. Estos estudios sostienen que las competencias lingüísticas esperables de los niños no siempre se manifiestan en el lenguaje escrito, el problema entonces reside en que a pesar de estar conectados el lenguaje verbal y escrito tienen vías de desarrollo diferentes. Retomando las ideas de Vygotski (1979, 1988), ella establece que si bien el lenguaje verbal y el pensamiento se facilitan en la interacción social cotidiana con los integrantes de la cultura propia, cuando se trata del lenguaje escrito, el proceso se torna más complejo porque implica la representación simbólica (gestos, juegos, dibujos). Por ello, desde este enfoque histórico-cultural, el lenguaje verbal es una función de primer orden, que sólo precisa de los aspectos sonoros del habla, mientras que en el caso del escrito, que es una función de segundo orden, demanda la simbolización de la imagen sonora en los signos. De alguna manera se genera una crítica a las prácticas de enseñanza escolar que esperan que el nivel de competencia lingüística se refleje en la escritura, como si pudiera haber sólo una línea de desarrollo. No significa, claro está, que el lenguaje verbal y el lenguaje escrito no se vinculan, pero más que la decodificación correcta de fonemas y la escritura de grafías, la lectura y la escritura son actividades de tipo cognitivas que requieren un proceso de extracción e interpretación de significados por parte del niño lector, un cambio de estructuras mentales, emocionales y de conocimiento.

Por lo que este desfase, no debe implicar, como muchas veces se hace, que los alumnos padecen una dislexia, disgrafía, déficit de atención o problemas de aprendizaje, sino que ciertas áreas de conocimiento al comienzo de la instrucción escolar no han madurado de la misma manera que el lenguaje verbal. Esto abriría ciertas consideraciones a tener en cuenta a la hora considerar las especificaciones en el TEL, sobre todo a una temprana edad.

Sin embargo, no podemos hacer omisión al estudio neurofisiológico que busca las bases genéticas de este trastorno, ya que son ampliamente necesarias estas concepciones para una mejor y más rápida detección de este déficit.

Martínez, Palomio, Barbieri y Villanueva (2003) sostienen esta necesidad de encontrar marcadores clínicos específicos, fenotípicos, para esta posible identificación genética que resuelva las discrepancias entre las distintas disciplinas y permita un diagnóstico específico. En sus investigaciones, estudios de afiliación familiar indican la presencia de agentes genéticos subyacentes en las familias. Esto puede verse claramente en estas dos cuestiones: los niños con TEL poseen una mayor cantidad de parientes con habilidades lingüísticas defectuosas en comparación a niños con un desarrollo normal, y los integrantes de familias de niños con TEL muestran habilidades lingüísticas más pobres en comparación a familias normales. Otros de sus estudios demuestran que el grado de transmisión genética entre sujetos afectados con la condición es alto. Es decir, se puede postular la presencia de influencias genéticas subyacentes a las habilidades lingüísticas defectuosas de los sujetos con TEL.

Se sostiene que el diagnóstico del TEL mediante el uso de pruebas psicométricas generales no parece ser la opción más correcta para diagnosticar este trastorno. Precisamente, estudios recientes sobre la base genética de marcadores fenotípicos del TEL ha llevado al hallazgo de genes involucrados en el trastorno. (Martínez, Palomio, Barbieri & Villanueva, 2003).

Es importante tener en cuenta las consecuencias que este trastorno puede generar en las personas, sobre todos los niños, que lo padecen, ya que este déficit tiene un impacto en el contexto social en el que el niño se desarrolla, muchas veces se los excluye, discrimina, y los desempeños en el ámbito escolar son muy bajos. Respecto a esto se ha intentado investigar la identidad de estos niños a través de un test denominado *IDENTLING*, diseñado y aplicado exclusivamente a estos niños. Los resultados de este test, dan cuenta que los niños con trastornos del habla presentan conocimientos, creencias y (pre)juicios sobre sus propias experiencias para con los demás a la hora de la comunicación, que influyen en sus producciones y actuaciones lingüísticas, generando diversos tipos de actuaciones lingüísticas según el contexto sociolingüístico en el que se encuentren. De esta manera la identidad de los niños se construye en base a sus grupos de pertenencia, a través de las actitudes lingüísticas, (conformadas por factores cognitivos, conductuales y afectivos) y en función de las reacciones de sus pares. Según este trabajo existen diferentes grados de trastornos del habla que llevan a diferentes grados de conciencia del individuo y de la estigmatización social, es decir, a la falta de la total aceptación social, siendo discriminados y rechazados, o siendo considerados como “anormales” por los contextos sociales en los que viven los niños afectados. Esto hace que las personas que sufren de trastornos del habla y del lenguaje decidan por sí sola juzgarse y aislarse de todo grupo de pertenencia. Los datos estadísticos resultantes de estos informes (Martínez Matos & Mora, 2008), muestran altos porcentajes sobre la propia creencias de los individuos afectados de que la gente se pone incómoda cuando se habla con personas como ellos, que no hacen esfuerzos por entenderlos, y que se les pide que repitan lo que han dicho, generándoles un poco de incomodidad y nervios. Aunque un gran porcentaje de las personas entrevistadas, también sostiene que su trastorno no afecta su vida diaria, y que a pesar de eso, tienen fuertes lazos afectivos con el grupo en el que se desenvuelve, aunque sí afirman que su “desperfecto” influye en la posición social. Se sugiere entonces, que la identidad de estos individuos está construida con respecto a lo que las otras personas conocen sobre ellos, y en la base de esta interacción comunicativa (Martínez Matos & Mora, 2008).

Ya se ha visto, el Trastorno Específico del Lenguaje es un tema muy discutido, por diferentes disciplinas y marcos teóricos. Aunque se sigue y seguirán buscando diversos puntos a investigar sobre el mismo, ninguno de los estudios niegan, sino por el contrario afirman, que el mismo deja secuelas sobre el aprendizaje escrito, en las relaciones sociales, y en la identidad. Es importante destacar, como lo han hecho en

general los autores que han abordado el tema, la necesidad de generar estrategias y prácticas en la educación para tratar esta cuestión, capacitarse en él y adecuarlas a estos niños, generando una mayor y posible inclusión y aceptación de los mismos en los ámbitos socioculturales en los que se desenvuelven.

#### **Referencias bibliográficas:**

- Aguado, G. (2007). Apuntes acerca de la investigación sobre el TEL. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27 (3), 103-109.
- Gutiérrez, C. E. (2003). La incidencia de déficit acústico-perceptivo en el trastorno específico del desarrollo del lenguaje (TEL). *Educere*, 6 (21), 26-32.
- Hincapié, L., Giraldo, M., Castro, R., Lopera L., & Pineda, D. (2007). Propiedades lingüísticas de los trastornos específicos del desarrollo del lenguaje. *Revista Latinoamericana de psicología*, 39 (1), 47-61.
- Martínez, L., Palomio, H., Barbieri, Z., & Villanueva, P. (2003). Bases genéticas del trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 4, 37-49.
- Martínez Matos, H., & Mora, E. (2008). La identidad lingüística y los trastornos del habla. *Boletín de Lingüística*, XX (29), 85-101.
- Pedraza Medina, H. (2005). El desfase entre el lenguaje verbal y el escrito: un análisis desde el enfoque histórico-cultural. *Entre maestr@s*, 5 (13), 48-53

---

### **NEUROANATOMÍA• DIFERENCIAL DE LA TEORÍA DE LA MENTE. MODELO TEÓRICO EN EL SÍNDROME DE TURNER**

María José Aguilar, Marcela López, Sebastián Urquijo, Gorostegui Elena

---

#### **RESUMEN**

Las personas analizan continuamente las intenciones y emociones de otros, observando permanentemente sus movimientos, posturas y miradas, antes de decidirse a interactuar. La habilidad para interpretar las intenciones de los demás, se denomina Teoría de la Mente (ToM) y se constituye en un aspecto central de la cognición social. El concepto de ToM refiere a la competencia de atribuir mente a otros, y de predecir y comprender sus conductas en función de entidades mentales como las creencias, deseos e intenciones. Se considera que la ToM está mediatizada por un circuito neural complejo que incluye el cortex prefrontal medial, la región del surco temporal superior, el polo temporal y la amígdala. Investigaciones recientes proponen diferenciar entre una ToM afectiva y una ToM cognitiva. El aspecto cognitivo (o frío) refiere a los estados cognitivos, creencias, pensamientos o intenciones de otras personas. El aspecto afectivo (o cálido) de la ToM hace referencia a los estados afectivos, emociones o sentimientos de otros. En la actualidad se considera que estos subcomponentes dependen de estructuras neurales diferentes, el subcomponente afectivo podría estar mediatizado por el circuito frontoestriado límbico mientras que el subcomponente cognitivo está mayormente relacionado con el circuito frontoestriado dorsal. Para dar cuenta de dicho funcionamiento a nivel cerebral, el estudio en personas con trastornos que afectan diferencialmente distintas regiones del cerebro se constituyen en un punto central de investigación. El objetivo del trabajo es presentar el Síndrome de Turner (ST) como un modelo sensible en el cual es posible valorar la existencia de un funcionamiento diferencial de los aspectos cognitivos y emocionales de la ToM. El ST es un trastorno genético, determinado por la delección total o parcial del cromosoma X en el sexo femenino. Las principales características que presentan las mujeres con dicho trastorno son baja talla y disgenesia gonadal. En cuanto a la expresión de características psicológicas se observan dificultades en aspectos neuropsicológicos como disfunción ejecutiva, problemas visuoespaciales y a nivel psicosocial muestran disfunción social. Los estudios neuroanatómicos, en mujeres