

EL LENGUAJE Y EL RECREO DE LA MENTE: UNA PROPUESTA NEUROEDUCATIVA

Languaje and the recess of ming: A neuro-educational proposal

Gabriela María de la Portilla Otoyá

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC

gabydlp@trener.edu.pe

RESUMEN

En este artículo se presenta cómo el cerebro adquiere y procesa el lenguaje en toda su complejidad, es decir en las diversas estructuras lingüísticas en el habla de los seres humanos. Esta mágica adquisición es un proceso complejo y trascendental ya que el lenguaje es el eje vertebrador que nutre nuestra comunicación. Asimismo, pretendemos abarcar las diferentes dimensiones que lo componen, tal como su especificidad neurológica. Por último, nos referiremos a algunas alteraciones de la lengua y, atendiendo a ello, retomaremos la importancia de desarrollar aulas de lenguaje, como una alternativa de prevención para fomentar habilidades lingüísticas desde edades tempranas.

Palabras clave: lenguaje; habla; lingüísticas; hemisferios.

ABSTRACT

In this article we will present how does the brain acquires and processes language in all its complexity, in the diversity of spoken linguistic structures in human beings. This magic acquisition is a complex and transcendent process, because language is the vertebral axis that nurtures our communication. In addition, this article pretends to include the different dimensional components, like its neurological specificity. Finally, we will refer to some alterations in language and, based on this, we will recall the importance of developping "language classrooms", as a prevention alternative to motive linguistic abilities from early ages.

Keywords: language, speech, linguistic, hemisferes.

Fecha de Recepción:

07 de agosto de 2017

Fecha de Aceptación:

28 de setiembre de 2017

*Los límites de mi lenguaje son
los límites de mi mente*
Wittgenstein (1921)

Introducción

Hoy en día, la ciencia y la educación laboran en conjunto. Es evidente que el conocimiento científico puede proveer un suelo fértil para llevar a cabo reformas importantes en la educación. En particular, el tema del lenguaje, visto desde una perspectiva neurológica, nos permite comprender diversos aspectos de la experiencia humana relacionada con el aprendizaje. No obstante, desde el punto de vista neurocognitivo, el lenguaje es un proceso complejo que no solo abarca el habla, sino también la escritura, la lectura y la escucha. En este artículo focalizaremos nuestra atención al fenómeno del lenguaje oral. El propósito será brindar aportes a madres, padres y maestros sobre cómo se produce el lenguaje y las diferentes dimensiones que abarca, así como la importancia de estimular desde edades tempranas a los infantes.

Como afirma Julio González Álvarez, doctor en Psicología por la Universitat de Valencia, el verdadero motor de la comunicación verbal es el lenguaje hablado que adquirimos desde la infancia (González, 2007). Así, revelamos bajo la aparente simpleza de la adquisición de un lenguaje hablado, una vasta dimensión de procesos que no pueden darse por sentados: hay un complejo universo detrás del proceso de producción y adquisición del habla. Por ello, es nuestro interés desenterrar aquel campo fructífero que sostiene el lenguaje. Para tal propósito, nos plantearemos las siguientes preguntas guías: ¿Disponemos de un dispositivo lingüístico especial para verbalizar las palabras?, ¿un código que se manifiesta de diferentes formatos?, ¿qué zonas cerebrales están implicadas en el proceso del habla?

La lengua oral es lo que nos permite hacer intersubjetivo nuestro mundo, vincularnos con los otros y expresar nuestras ideas, emociones, sensaciones, deseos, etc. Este es el campo de la pragmática, eje de la vida social, común a todas las culturas (Cassany 1998). Los procesos de adquisición del lenguaje hablado han sido estudiados, lamentablemente, mediante el análisis

cuantitativo y cuantitativo de datos sin conocer la profundidad los procesos cognitivos de las tareas de comprensión y producción de lenguaje. Esta dimensión del lenguaje, ha sido estudiado desde distintas disciplinas. No obstante, como sostiene Wittgenstein (1999, p.156), es importante “ver distintos aspectos” de este fenómeno y atender a las distintas formas de abordarlo. Por ello, en este artículo trabajaremos un enfoque neurolingüístico. Este puente entre neurociencias y lingüística nos permitirá enfocar el fenómeno del lenguaje desde una perspectiva de la tercera persona, y describir aquellos procesos que este implica y que tienen lugar en el cerebro.

El hilo conductor del presente artículo será el siguiente: en primer lugar, para tener una mirada sinóptica, comenzaremos por definir qué es el lenguaje y su relación con la cognición. Luego, se revisarán las propuestas ontogenéticas y las últimas investigaciones sobre el lenguaje en los animales que nos traen a la luz nuevos enfoques. A continuación, analizaremos los avances neurobiológicos con relación a qué funciones participan y cómo se descubrieron los primeros hallazgos en las zonas del cerebro, tanto en la parte expresiva como comprensiva y la especificidad neurocientífica de cada uno de los componentes del lenguaje; es decir, en la forma, contenido y uso. Al finalizar, daremos un enfoque general de la diversidad de diagnósticos que podemos encontrar dentro de los trastornos específicos del lenguaje TEL, de acuerdo a la alteración. Propondremos, además, una alternativa lúdica para fomentar el lenguaje funcional y real en edades tempranas.

¿QUÉ ENTENDEMOS POR LENGUAJE?

*“La adquisición del habla por los niños es quizá
la ventana plástica más claramente establecida”*
Mora (2013)

Las comprensiones tradicionales del lenguaje se han limitado a abordarlo desde su aspecto representacional (el lenguaje como espejo del mundo), un lenguaje que, mediante proposiciones, describe estados de cosas. Bajo esta comprensión, dejamos de lado la dimensión corpórea en la que se enraíza el lenguaje. En contraste, las

nuevas tendencias de las neurociencias y ciencias cognitivas afirman su carácter corpóreo, la relación entre el desarrollo biológico y cognitivo de los seres humanos y el vínculo tangible que existe entre cerebro y lenguaje (Zimny 2014). Es importante, como señala Victor Krebs, reestablecer esa conexión del cuerpo y el lenguaje y reconocer que este abarca más allá de la comunicación:

Enseñar y aprender un lenguaje requieren de la asimilación gradual de prácticas, el reconocimiento de deseos y la adopción de propósitos del otro. Es un proceso orgánico que implica la participación en la complicada trama de palabras y prácticas que Wittgenstein llama un juego de lenguaje, así como la adopción de las formas de vida que los sostienen y de las cuales surgen. (2002, p.44)

El lenguaje es un sistema cognitivo que permite al hombre poner un orden a las cosas, categorizar, simbolizar la experiencia, expresar ideas, deseos, y afectos, etc. Esto es posible solo si las prácticas que sostienen aquellas palabras se articulan como juegos de lenguaje, donde cada hablante se reconoce como perteneciente a una comunidad de sentido (Krebs, 2002). Sin embargo, desde el enfoque de la tercera persona, damos cuenta que el lenguaje tiene un correlato en el cerebro que no podemos desatender. Utilizamos diferentes mecanismos cerebrales para comunicarnos, formular ideas, transformarlas en palabras y organizar lo que queremos expresar. Así, el lenguaje está estrechamente vinculado con la estructura cognitiva y neuronal. Frente a ello, podemos preguntarnos: ¿Cómo deviene el pensamiento en lenguaje? ¿Están ambos íntimamente conectados?

El desarrollo cognitivo y conceptual de los seres humanos no solo es paralelo al proceso ontogenético del lenguaje, sino que es su condición de posibilidad. Para comprender un lenguaje, debemos pertenecer a una comunidad de sentido y es necesario tener una base biológica favorable para poder desarrollar el potencial lingüístico propio del ser humano.

Las habilidades lingüísticas parecen estar más relacionadas con habilidades cognitivas específicas que con las etapas generales del desarrollo cognitivo

(Kelly y Dale 1989). Por ello, podemos afirmar que ambas habilidades facilitan el conocimiento, operan directamente sobre la información y cimientan nuestra capacidad de comprender. Es por esto que uno de los temas de interés de la neurolingüística es el aprendizaje, punto de encuentro entre lenguaje y cognición.

ONTOGÉNESIS DEL LENGUAJE

Noam Chomsky lingüista y filósofo estadounidense se preguntaba: ¿traemos un lenguaje con nosotros al nacer, un chip automático para aprender a hablar? Según él, todos los humanos traemos al nacer la capacidad de adquirir un lenguaje; tenemos el “órgano del habla” y disponemos de una gramática universal. Como sostiene Steven Pinker (1995), destacado psicólogo experimental, los humanos estamos equipados ya para adquirir esta compleja red de conexiones intencionales y articular un lenguaje:

Tejer una tela no es el invento de una araña anónima y genial, ni depende de si la araña ha recibido o no una educación apropiada o posee una mayor aptitud para actividades espaciales o constructivas. Las arañas tejen sus telas porque tienen cerebro de araña, y eso les impulsa a tejer y les permite hacerlo bien. Aunque hay diferencias entre las telarañas y las palabras, quisiera que el lenguaje pudiera verse de esa manera, ya que así entenderemos mejor los fenómenos que vamos a examinar. (pp. 18-19)

Como se aprecia en la cita de Pinker, tal como la araña logra realizar su tela, el hombre tiene la posibilidad -por su maravillosa complejidad neurológica- de articular palabras y tejer significados, entretejiéndolos con los de los demás (lo que llamamos *intersubjetividad*). No obstante, ¿cómo aprendemos a tejer nuestra red?, ¿de qué manera logramos que nuestra red lingüística sea a su vez comprensible para el otro?

Antes de respondernos estas preguntas debemos primero reflexionar sobre los dos pilares conceptuales básicos del habla: la capacidad de emitir sonidos y la capacidad de entender el contenido semántico de la palabra, es decir, el lenguaje expresivo y el lenguaje comprensivo respectivamente. Estos dos procesos

se empiezan a desarrollar en la primera infancia. La etapa prelingüística (que se da en los primeros 10 meses del neonato), tiene un valor relevante, puesto que tanto las expresiones vocales (sonidos de simple significación) influyen de forma dinámica con el lenguaje que oye y los balbuceos que puede proferir. Con el llanto el bebé logra comunicar sus necesidades al mundo que le rodea y, como se da cuenta de que gracias a él sus necesidades son satisfechas, lo usará voluntariamente, ya no como un mero reflejo. En contraste, la etapa holofrástica de los niños se caracteriza por una emisión de sílabas y palabras

con varios significados. “Es ya en el lenguaje que su deseo y el objeto de su deseo se encuentran. Cuando la palabra original que substituye nuestra conducta instintiva se conecta con otras palabras, el instinto se extiende y se articula, y el sentimiento y el deseo se transforman” (Krebs, 2002, p. 50).

Significante	Significado
/pa /	=> ‘pelota’
/pa /	=> ‘paloma’
/pa /	=> ‘zapato’

Tabla 1

Etapa Prelingüística (0-10 meses)	Prebalbuceo	0-2 meses	Vocalizaciones reflejas y gorjeo
	Balbuceo	3-6 meses 6-9/ 10 meses	Juego vocal Imitación de sonidos
Inicio de la etapa lingüística (10- 14 meses)	Etapa holofrástica		

Tomado de Adquisición del lenguaje. el principio de la comunicación por M. Navarro, Centro Virtual Cervantes, p. 326 (https://cvc.cervantes.es/literatura/cauce/pdf/cauce26/cauce26_13.pdf).

Ahorabien, un concepto clave en la neurociencia es el de la plasticidad cerebral. Esta plasticidad es la capacidad del cerebro para fijar y modificar los circuitos, según las condiciones del ambiente. Esta permite una flexibilidad funcional de todas las conexiones neuronales que intervienen en el extraordinario procedimiento lingüístico, desde su nacimiento hasta alcanzar la edad adulta.

Mora (2005) cita un caso propuesto por Blakemore, en el que se aprecia un niño feral llamado Johan quien se comunicaba con un lenguaje no verbal, pues pese a tener el impulso al habla, el ambiente no le brindó condiciones favorables para un aprendizaje que le permitiera actualizar esa potencialidad innata. Como refiere Blakemore (1977), el verdadero origen del lenguaje es el lenguaje de los gestos o expresiones corporales como medio más primitivo de comunicación. Esto nos muestra, como lo refiere Mora, que, al nacer, el ser humano posee ya la potencialidad de desarrollar

los circuitos cerebrales que codifican la sintaxis, es decir, las reglas que gobiernan la estructura del lenguaje, incluso en el no verbal. La idea central de Chomsky es que existe un sistema o reglas de gramática o sintaxis universal en el cerebro humano, a diferencia de cualquier otro animal (incluidos los primates), que le permite articular un lenguaje.

A su vez, no es casual que en los diversos estudios científicos exista un acuerdo en las fases de desarrollo del lenguaje en las etapas tempranas de la experiencia. Daniel Cassany (1998), filólogo español, nos dice lo siguiente:

El bebé ya usa lenguaje, o pre-lenguaje, para solicitar al adulto la satisfacción de sus necesidades: tiene hambre, está sucio o necesita sentirse mimado y querido. El adulto que lo cuida aprende a interpretar sus mensajes y vemos que padres, madres, abuelos y cuidadores son capaces de traducir movimientos, sonidos

o medias palabras en requerimientos: *quiere que lo saque al parque, tiene hambre, está impaciente por salir, etc.* (p. 37)

Es así que la combinación de gestos, vocalizaciones y palabras no solo está gobernada por reglas pragmáticas, semánticas y sintácticas, sino también por reglas fonológicas. Por ello, hay que atender a estos diversos procesos que se dan en el lenguaje de la primera infancia, los cuales suponen un paso clave para el desarrollo del niño.

LENGUAJE ANIMAL

Como hemos dicho, el lenguaje es una habilidad compleja y especializada que se desarrolla de forma espontánea en el infante. No obstante, ¿existe solo el lenguaje humano?, ¿podríamos identificar dinámicas lingüísticas de otros tipos en animales? Por ejemplo, algunas variedades de murciélagos atrapan insectos en vuelo usando un sonar Doppler. Asimismo, algunas clases de aves migratorias orientan su vuelo de miles de kilómetros calibrando la posición de las constelaciones estelares según el momento del día y la época del año. Científicos de la Universidad McGill han descubierto que los pájaros cantores y los humanos tienen características biológicas comunes que influyen en la forma en que producen y perciben los sonidos¹. El estudio confirma la antigua sospecha de que el lenguaje humano y la música podrían tener como fundamento procesos biológicos comunes a muchas especies de animales. Estas observaciones revelan que es posible que exista una especie de gramática universal alternativa en los animales, junto con una diversa forma de organización perceptiva, que pueden explicar por qué los pájaros preferirían ciertos sonidos con ciertas cualidades, respecto a otros.

Como lo afirma Diego Redolar Ripoll, Doctor en Neurociencias, los animales poseen sistemas de comunicación, pero éstos se diferencian del lenguaje

humano en aspectos claves como la recursividad o el alto nivel combinatorio. La capacidad de ciertos primates no humanos para aprender un repertorio básico de signos, así como su capacidad para combinarlos y utilizarlos en intercambios con sus cuidadores, son relevantes para analizar cuestiones relativas a los orígenes del lenguaje (Redolar, 2014).

Estudios recientes de J. K. Rilling y de D. Saur², sugieren que las vías central y ventral que encontramos en el cerebro humano también están presentes en los chimpancés y macacos. Estas zonas del cerebro se hallan menos desarrolladas que en los seres humanos; especialmente, la conexión entre las zonas parietales y temporales medias o inferiores, vías que se consideran fundamentales para la comprensión del lenguaje y en especial para el procesamiento de oraciones sintácticamente complejas.

Así, las investigaciones defienden que hay diferencias cualitativas y cuantitativas fundamentales entre el lenguaje humano y las formas comunicativas de sus parientes próximos, los chimpancés. Estas diferencias pueden ser consideradas desde dos frentes: la amplitud del vocabulario y de los signos y la complejidad sintáctica. No obstante, ampliando nuestra comprensión del lenguaje, podemos dar cuenta que estas redes y patrones de comunicación atraviesan las relaciones naturales entre humanos, animales y plantas. Maturana y Varela (1980) conciben patrones de organización y dinámicas interrelacionales entre los seres vivos más allá de la mente humana. Postulan, pues, la existencia del proceso viviente de la cognición, comprendido como autopoiesis (auto-creación), concepto que denota aquella dinámica de redes relacionales auto-generadoras, creativas en su propio modo de verse (podemos retomar aquí el ejemplo de Pinker de la araña). No podemos relegar otras formas de comunicación no verbal por el hecho de que no sean similares al lenguaje humano o comprensibles

-
1. Los investigadores comprobaron que el pájaro diamante mandarín o pinzón cebrado –frecuentemente estudiado por la particularidad de su canto–, aprende intrínsecamente a producir ciertos motivos sonoros, descartando otros.
 2. En los que se utilizan técnicas de resonancias magnéticas estructural para explorar las diferencias entre los seres humanos y primates no humanos en los haces de fibras de sustancia blanca que conectan las áreas cerebrales frontales, parietales y temporales, sobre todo el hemisferio izquierdo,

para nosotros. Quizá, los animales posean diversas formas de generar sentido: ¿no cabe también la posibilidad que los seres humanos no entendamos su “gramática”? Cuando realmente contemplemos el lenguaje, no solo como la esencia de la especie humana, sino como una adaptación biológica para comunicar información necesaria para cada especie, podremos ver nuevos aspectos del fenómeno lingüístico sin reducirlo al paradigma humano.

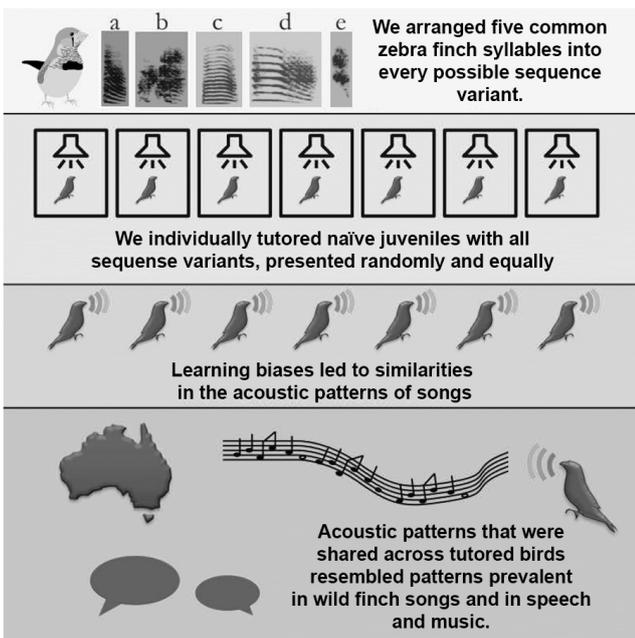


Figura 1. Los pájaros cantores como el pinzón cebra aprenden la secuencia de sus elementos acústicos (“sílabas”) durante el desarrollo.

Tomado de *Learning Biases Underlie ‘Universals’ in Avian Vocal Sequencing* por L. James ([http://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822\(17\)31322-2](http://www.cell.com/current-biology/fulltext/S0960-9822(17)31322-2))

NEUROBIOLOGÍA DE LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

Ahora bien, entrando ya en terreno neurobiológico, cabe señalar que las lesiones cerebrales constituyeron la primera fuente empírica para empezar a preguntarnos cómo se produce el lenguaje. La historia comienza con el descubrimiento de un “centro de habla” en el cerebro de Leborgne, caso clave en la neurolingüística. González (2007) indica:

La primera descripción científica de un “centro del habla” en el cerebro se la debemos al neurólogo francés Paul Broca al presentar en 1861 el caso, ampliamente citado, del paciente Leborgne, conocido como Monsieur Tan. Este enfermo parecía comprender lo que se le decía y no mostraba parálisis alguna de los músculos bucoarticulatorios, pero sólo podía pronunciar algo parecido a la sílaba “tan”, de ahí su apodo. A su muerte por neurosífilis, Broca le practica la autopsia y encuentra una lesión importante en su cerebro, en el lóbulo frontal del hemisferio izquierdo. Hoy el cerebro de Leborgne se conserva en el Museo parisino de Dupuytren. (p. 4)

Este famoso caso fue uno de los primeros pasos hacia el descubrimiento de la asimetría cerebral o lateralización del lenguaje en el hemisferio dominante (izquierdo, en la mayoría de la gente). Con ello, una lesión no tiene las mismas consecuencias sobre el habla si ocurre en distintos hemisferios cerebrales. Los soldados heridos en el lado izquierdo del cerebro en la época de guerras presentaban secuelas en el lenguaje, mientras los que tenían lesiones en el hemisferio derecho, veían su lenguaje poco o nada afectado.



Figura 2. Modelos clásicos sobre las lesiones cerebrales y las consecuencias sobre el lenguaje. Tomado de *Neurociencias Cognitiva* por D Redolar, p. 491

Luego de estos hallazgos, Broca presentó 19 casos más con lesiones en la misma zona, por lo que se le conoce como el área de Broca. Esta se ubica en una región próxima a la corteza motora responsable de los movimientos de la boca y la cara. En 1861, Broca postuló que el daño en el aspecto motor del lenguaje está relacionado con el deterioro de un área delimitada del cerebro. Luego de 10 años de estos hallazgos, el neurólogo alemán Carl Wernicke describió otro trastorno caracterizado por un habla fluida pero ininteligible y poca comprensión. Esta lesión se localiza en el lóbulo temporal, ubicado en el hemisferio izquierdo, pero relativamente cerca del área auditiva. Se descubrió entonces un segundo centro del lenguaje (área de Wernicke) y la primera descripción de la llamada Afasia de Wernicke. Estos estudios descubrieron que las actividades cerebrales estaban diferenciadas por unas áreas del córtex que tenían funciones fisiológicas (aférentes o eférentes) distintas (centros de la imagen motora de la palabra (área a Broca) y de la imagen sensorial de la palabra (área de Wernicke)).

Los circuitos que codifican los diferentes aspectos del lenguaje están genéticamente preprogramados en el hemisferio izquierdo. Según

Fimura (1967), es posible que en edades tempranas haya una equipotencialidad de ambos hemisferios, pero a partir de los 4 o 5 años el lenguaje lateraliza al hemisferio cerebral izquierdo. Durante el proceso ontogenético del lenguaje, alrededor de 12 a 14 meses de edad, los efectos de la comprensión de las palabras pueden registrarse tanto en áreas anteriores como posteriores de ambos hemisferios, derecho o izquierdo; sin embargo, hacia los dos años, estos mismos efectos solo producen activación de las áreas del hemisferio izquierdo. Este proceso es lento y termina alrededor de los 4 a 7 años.

Así, las áreas de Broca y de Wernicke cumplen un papel crucial de la comprensión y producción del lenguaje. Sabemos también que la corteza prefrontal inferior se encarga de la producción del lenguaje y el lóbulo temporal de la comprensión del mismo. Norman Geschwind complementa estos estudios y afirma que además de Broca y Wernicke hay otras zonas del cerebro implicadas en el fenómeno lingüístico, como, por ejemplo, el área parietal, temporal y frontal. Cabe distinguir la especificidad de ambos hemisferios desde lo que nos plantea Redolar (2014):

Tabla 2

Hemisferio Izquierdo:	Hemisferio Derecho:
Agente principal de los procesamientos léxicos y semánticos	Análisis de la producción de los aspectos emocionales y prosódicos del lenguaje
7 estructuras del procesamiento primario:	
1. corteza visual	
2. circunvolución angular	
3. corteza motora	
4. corteza auditiva	
5. área de Broca	
6. fascículo arqueado	
7. corteza auditiva	

En orden cortical, en los sistemas de entrada y salida en el hemisferio cerebral, las fibras de entrada se proyectan en diferentes áreas según su origen sensorial. Los sistemas de entrada se ubican en la mitad posterior del cerebro; en cambio, el

sistema de salida motor se sitúa en el lóbulo frontal junto a la fisura central. De ahí nacen las complejas órdenes motoras que mueven todo nuestro cuerpo. Asimismo, existen dos regiones, el hipocampo y el cerebelo, en las que se siguen produciendo neuronas

tras el nacimiento. Se estima que el cerebro humano está compuesto por unos 100.000 millones de células nerviosas o neuronas; la mayoría de ellas situadas en la corteza cerebral o córtex (González, 2007). Cada neurona establece un promedio de 5.000 - 10.000 conexiones con otras. Esta estructura compleja que tenemos nos permite gozar de la plasticidad cerebral.

De esta manera, la evolución no sólo ha dado un cerebro mayor, una memoria más amplia, un léxico o un aparato fonador especial a los seres humanos, sino que nuestra evolución ha creado sistemas nuevos de representar la realidad. Durante ese proceso, nuestra maquinaria percibió de algún modo la utilidad de los símbolos y los inventó de la nada; ningún entorno simbólico los precedió (Donald, 1991).

Para el cerebro, toda la información aferente es externa al mismo, pero alguna procede del entorno

exterior y otra del propio cuerpo, ¿cómo distingue entre ambas? Probablemente, esta conexión directa sea clave para que el cerebro reconozca la información como perteneciente a un territorio especial: el cuerpo. Un territorio que proporciona feedback inmediato entre salidas y entradas (González, 2007). Así, este acto comunicativo se aproxima a lo que llamamos lenguaje con todas sus letras. Lo más importante del uso del lenguaje es su intencionalidad, como lo veremos posteriormente, y su interacción.

DIMENSIONES DEL LENGUAJE

El lenguaje es tan amplio y rico que, para abordarlo en sus múltiples constituyentes funcionales, debemos descomponerlo y distinguir su forma, contenido y uso. Estas, a su vez, se subdividen en componentes. Diversos autores como Forns (1989), Gallardo y Gallego (1995) y Acosta (1996) utilizan esta clasificación:

Tabla 3
Dimensiones y componentes del lenguaje oral

DIMENSIONES	COMPONENTES	UNIDADES DE ANÁLISIS
FORMA	Fonológico Fonético Morfosintáctico	Fonema Sonido Palabra/Morfema
CONTENIDO	Sintáctico Semántico	Oración Palabra/Morfema Morfema / Palabra
USO	Pragmático	Contexto Discurso

Tomado de *¿Cómo detectar las dificultades del lenguaje en el nivel inicial?* (p. 2), por Herrera, M., Gutiérrez, C., Rodríguez, C. (2008). Mendoza: X Congreso Nacional y II Internacional “Repensar la niñez en el siglo XXI”.

Según esto, las dimensiones del lenguaje se pueden clasificar de acuerdo a distintos aspectos:

- a. Su forma: la **fonología** es la ciencia que estudia la forma de organizar los sonidos de una lengua, es decir, analiza los fonemas, que son las unidades más simples del habla (estudia la diversidad de los sonidos). Es importante considerar la producción y la comprensión

de los sonidos de los mensajes a la hora de evaluar esta dimensión. La prosodia se refiere a las variables en tono, intensidad, duración, ritmo, acentuación, pausas, que acompañan el mensaje del discurso.

Morfosintaxis: la **morfología** es el estudio de los componentes gramaticales de una palabra (morfemas). “La sintaxis es la parte de la gramática que enseña a coordinar las palabras

para formar oraciones y expresar conceptos” (Iglesias y Sánchez, 2007, p.12).

Es así que la evaluación de este aspecto implica el análisis de las clases de palabras (sustantivos, verbos, adverbios), el uso de las inflexiones morfológicas para indicar el número y tiempo, así como las relaciones semántico-sintácticas existentes entre las palabras establecidas por las distintas categorías morfológicas (preposiciones, conjunciones, artículos).

- b. Su contenido: la **semántica** estudia el significado lingüístico de las palabras emitidas. Esta dimensión se aborda desde dos procesos básicos del lenguaje: la comprensión y la producción, estos procesos son el vocabulario expresivo y comprensivo.
- c. Su uso: la **pragmática**, considera al lenguaje desde una perspectiva dinámica y funcional, como un conjunto de situaciones comunicativas donde las creencias e intenciones de los interlocutores tienen un papel relevante. Halliday, lingüista inglés, afirma que la pragmática estudia las funciones del lenguaje y los actos de habla, por lo que debe analizar con cuidado los aspectos verbales y no verbales implicados en este.

Es así como el lenguaje tiene una base teórica que define los distintos elementos que lo conforman y sus respectivas unidades de análisis. Por ello, nos interesa identificar posibles dificultades o retrasos en la comprensión o expresión del lenguaje en edades tempranas para intervenir eficazmente.

AULAS DE LENGUAJE: UNA ALTERNATIVA POSIBLE

Hoy en día cada vez se hace más difícil que los infantes o estudiantes de las escuelas muestren una capacidad de escucha y atención, rescatando los aspectos no verbales que engloban toda comunicación (gestos, miradas, cercanía, tonos, ritmos, etc.). Es importante rescatar el valor de la enseñanza del lenguaje en todas sus formas, aplicándolo a diversas situaciones cotidianas lúdicas y funcionales. Más aún, hoy en día, que el conocimiento que se tiene de las capacidades lingüísticas presenta implicancias revolucionarias para entender lo que es el lenguaje, el papel que

desempeña en los asuntos humanos y nuestro concepto mismo de humanidad (Pinker, 1995).

Actualmente, identificamos con mayor precisión diversas alteraciones lingüísticas, que se dan en el desarrollo de la comprensión o la expresión oral. A esto se reconoce como Trastorno Específico del Lenguaje (Rapin y Cols, 1992; American Psychiatric Association, 1995; American Speech Language Hearing Association, 1982). Este trastorno, TEL, puede afectar a uno o varios componentes del sistema lingüístico (fonología, morfosintaxis, semántica y/o pragmática).

Por ello, como docentes y padres de familia, debemos conocer y analizar las características generales de los perfiles lingüísticos individuales como elementos de referencia para identificar retrasos, dificultades o las distintas manifestaciones del TEL. Por ejemplo, el trastorno semántico pragmático, introducido por la lingüística, Rapin y Allen (Rattazzi, 2009) se refería a las personas con habilidades adecuadas en el ámbito formal del lenguaje, pero que evidencian pobreza en cuanto a contenido y uso, es decir en la semántica y el aspecto pragmático. Tal como señala Artigas (1999), las habilidades lingüísticas no son el único sustento de los aspectos pragmáticos del lenguaje, puesto que lo anterior se ve también influenciado por las habilidades cognitivo-sociales que presentan los niños y niñas. Por ello, en el trastorno semántico pragmático, se mezclan las alteraciones lingüístico-sociales, ancladas en una dificultad para interpretar el pensamiento del otro.

Frente a tal complejidad, proponemos estimular el lenguaje oral mediante la creación de espacios conversacionales. Un ejemplo de ello serán las aulas de lenguaje, como una forma de repotenciar la oralidad mediante actividades específicas de comunicación, con contenidos y objetivos claros, que se insertarán en situaciones didácticas determinadas. Como lo reafirman Sánchez y Monfort en su libro Estimulación del Lenguaje Oral (2001):

El lenguaje oral no es una destreza aislada, se inscribe dentro del conjunto de funciones y conductas que posibilitan la comunicación y buena parte de las operaciones mentales (p.19)

Estas estrategias lúdicas con sentido, se enfocan en mejorar la expresión cotidiana mediante conversaciones, descripciones, noticias, juegos funcionales siempre involucrando a los infantes y utilizando diferentes espacios o contextos. Como lo refiere Daniel Cassany (1998):

La literatura didáctica nos ofrece un amplio abanico de técnicas y recursos para practicar la expresión oral en el aula, que van desde la lectura expresiva en voz alta hasta la exposición oral improvisada, pasando por los juegos lingüísticos, la lluvia de ideas o las simulaciones (p.153)

El docente de hoy debe considerar el lenguaje como una prioridad para el desarrollo de todo individuo y para fomentar así, su convivencia social. Como indica Pinker, “el conocimiento que hoy día se tiene de las capacidades lingüísticas presenta unas implicancias revolucionarias para entender lo que es el lenguaje, el papel que desempeña en los asuntos humanos y nuestro concepto mismo de humanidad” (1995, p.17). Conviene resaltar, para finalizar, la importancia pedagógica de la conversación, del intercambio basado en el diálogo, creando espacios de comunicación en pequeños grupos, dentro de un contexto interactivo y funcional, dentro de un sistema de doble dirección, con intenciones que se deben expresar y recibir por todos.

CONCLUSIONES

1. El lenguaje es una capacidad propia de los seres humanos. Otras especies tienen diferentes sistemas de comunicación similares, sin embargo, ninguno es tan evolucionado y complejo como el del ser humano.
2. Los humanos poseemos una capacidad innata para adquirir el lenguaje que nos permite deducir las reglas a partir de los modelos recibidos de gramática y del sistema organizativo, así como las muestras verbales que recibimos y proyectamos para la elaboración de nuestros enunciados.
3. El lenguaje está localizado en el hemisferio izquierdo, es una de las funciones más

lateralizadas, el hemisferio derecho también presenta capacidades lingüísticas, y no todas las personas tienen el lenguaje lateralizado de la misma forma.

4. La enseñanza del lenguaje priorizando el dominio de la plurifuncionalidad incide en el proceso de reorganización y almacenamiento de los diversos sistemas lingüísticos de los infantes.
5. El cerebro posee una gramática universal incorporada capaz de ordenar palabras y crear frases nuevas de cualquier longitud.
6. La estructura profunda del lenguaje es realmente un instinto priorístico, las palabras están siempre interrelacionadas por la sintaxis, el significado es conceptual y holístico, ninguna palabra existe sola.
7. El tratamiento de la expresión oral debe seguir un plan didáctico coherente y adecuado a las circunstancias, para desarrollar de forma eficaz las diferentes dimensiones del lenguaje.

REFERENCIAS

- Albornoz, Gema (2016). “Un acercamiento a los orígenes del lenguaje”. *Prisma La vista*.
- Bennett, Maxwell; Dennett, Daniel; Hacker, Peter; Searle, John (2008) *La naturaleza de la conciencia. cerebro, mente y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Bosch, Laura (1983) “El desarrollo fonológico infantil”. *Anuario de psicología 28* Barcelona: Departamento de Psicología General de la Universidad de Barcelona.
- Cassany, Daniel (1998) *Enseñar lengua*. Madrid: Editorial Graó.
- González, Juan (2007) *Brain and Language: The Neural Representation of Words and their Meanings*. III Conference ALFAL-NE, Oxford University Disponible en <http://www3.uji.es/~gonzalez/Oxford%28texto%29.pdf>
- Herrera, María; Gutiérrez, Cristina; Rodríguez, Claudina (2008) *¿Cómo detectar las dificultades del lenguaje en el nivel inicial?*. Mendoza: X Congreso

- Nacional y II Internacional Repensar la niñez en el siglo XXI.
- Howard, Paul (2011) *Neurociencias, educación y cerebro: de los contextos a la práctica*. Madrid: Editorial la Muralla S.A.
- James, Logan (2017) “Learning Baises Underlie ‘Universals’ in Avian Vocal Sequencing”. *Current Biology* 27(23): 3676–3682. doi:10.1016/j.cub.2017.10.019
- Krebs, Victor (2002) “El cuerpo sutil del lenguaje y el sentido perdido de la filosofía”. *Revista Areté* 24: 41–54.
- Lehrer, Jonah (2010) *Proust y la Neurociencia, una visión de ocho artistas fundamentales de la modernidad*. Madrid, Ediciones Paidós
- Luria Alexander (1974) “Cerebro y Lenguaje”. *Conducta humana* 19. Barcelona: Editorial Fontanella. Disponible en <https://www.docdroid.net/NJfDg14/ar-luria-cerebro-y-lenguaje.pdf>
- Maturana, Humberto; Varela, Francisco (1980) *Autopoiesis y cognición*
- Mora, Francisco (2005) *El lenguaje de dios y la gramática universal. El reloj de la sabiduría*. Editorial Alianza.
- Navarro Macarena (2003) “Adquisición del lenguaje: el principio de la comunicación”. *Cauce* 26: 321-347. Disponible en https://cvc.cervantes.es/literatura/cauce/pdf/cauce26/cauce26_13.pdf
- Owens, Roberts (2003) *Desarrollo del Lenguaje*. Madrid, Editorial Parsons.
- Pinker, Steven (1995) “El Instinto del Lenguaje”. *Cómo crea el Lenguaje la Mente*, Alianza, Madrid, 1995. pp. 18-19.
- Redolar, Diego (2014) *Neurociencias Cognitiva*. Madrid, Editorial Médica Panamericana S.A.
- Sánchez, Adoración; Monfort, Marc (2001) *Estimulación del Lenguaje Oral*. Entha Ediciones S.L.
- Sapir, Edward (2014) *El lenguaje: Introducción al estudio del habla*. México, Fondo de Cultura Económico (FCE)
- Susaníbar, Franklin; Huamaní, Oscar; Dioses, Alejandro (2013) “Adquisición Fonética-Fonológica”. *Revista digital EOS Perú* 1: 19–36.
- Wittgenstein, Ludwig (1999) *Tractatus Logico Philosophicus*. Disponible en http://www.uruguaypiensa.org.uy/categoria_105_1_1.html
- Zimny, Agata (2014) *El factor etario en la adquisición y aprendizaje y la representación mental del lenguaje en hablantes y extranjeros*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid <https://cvc.cervantes.es/ensenan>