



Trabajo Fin de Grado

Magisterio en Educación Primaria

El gesto: facilitador en el desarrollo del
lenguaje oral.

The gesture: facilitator in the development of
oral language.

Autora

Noelia Garcés Catalán

Directora

Margarita Francés Juara

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2018

*“La comunicación en los seres humanos
es un fenómeno resiliente;
cuando se impide que salga por la boca,
emana de manera casi incontenible por los dedos”*

GOLDIN-MEADOW

Contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	4
1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.2. OBJETIVOS DE ESTUDIO	5
1.2.1. Objetivos específicos	6
1.2.2. Preguntas de investigación	7
1.2.3. Formulación de hipótesis	7
2. MÉTODO Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO	8
3. MARCO TEÓRICO	9
3.1 El origen gestual del lenguaje	12
3.2 Relación del gesto y el lenguaje oral	20
3.3 Relevancia del gesto en la comunicación en la edad infantil	22
3.4 La comunicación gestual como objeto de estudio en las ciencias sociales	28
4. ESTUDIO DEL PAPEL DEL GESTO EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE ESTIMULACIÓN DEL LENGUAJE ORAL	31
4.1 Análisis del papel del gesto en los programas de estimulación del lenguaje oral en educación infantil	31
4.2 Análisis del papel del gesto y el desarrollo del lenguaje oral en el alumnado con necesidades educativas especiales	34
4.3 Propuestas prácticas para la implementación de programas donde el gesto tiene un papel protagonista	36
5. CONCLUSIONES	42
6. VALORACIÓN PERSONAL	46
7. BIBLIOGRAFÍA	48

RESUMEN

La presente investigación pretende analizar el papel del gesto en el desarrollo del lenguaje oral en la edad temprana y su utilización en las estrategias educativas de estimulación del lenguaje oral con alumnado de infantil y con necesidades educativas especiales. Realizando una revisión bibliográfica a través de fuentes primarias y secundarias de las aportaciones en el ámbito del lenguaje verbal y gestual perpetradas por los autores destacados. Con todo ello se analiza el rol del gesto en los programas de estimulación del lenguaje oral tanto con alumnado típico como con necesidades educativas especiales para concluir con una propuesta práctica ensalzando el valor del gesto en el aula.

Palabras clave:

Lenguaje oral, gesto, infancia, necesidades educativas especiales, apoyo y estimulación en el aula.

ABSTRACT

This research aims to analyse the role of gesture in the development of oral language at an early age and its use in educational strategies to stimulate oral language with children with special educational needs. Conducting a bibliographic review through primary and secondary sources of the contributions in the field of verbal and gestural language perpetrated by prominent authors. The role of gesture in the oral language stimulation programmes for both typical students and students with special educational needs is analysed in order to conclude with a practical proposal praising the value of gesture in the classroom.

Key words:

Oral language, gesture, childhood, special educational needs, support and stimulation in the classroom.

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Bajo la premisa de que resulta imposible no comunicar, el axioma metacomunicacional de Watzlawick (1991) sirve como pretexto para introducir la relevancia que adquiere la comunicación no verbal, y en este caso la comunicación gestual, como elemento facilitador del desarrollo del lenguaje en edades tempranas. El gesto tiene una importancia destacable en el desarrollo del lenguaje oral, no obstante, durante el aprendizaje de la comunicación, éste se aprende de forma innata sin que adquiera la relevancia comunicativa y pedagógica que posee para el desarrollo del habla humana. Corrales (2011) asevera que:

El lenguaje no verbal ha sido vital para la conservación y evolución de nuestra especie. Sin este importante proceso cognitivo no hubiera sido posible el paso hacia el lenguaje verbal. Sin la necesidad de comunicar con sonidos articulados lo que estábamos intentando comunicar con gestos, es muy posible que no hubiéramos logrado este paso tan importante. (Corrales, 2011, pág. 51)

Esta idea corrobora el interés del presente trabajo en el que se pretende hacer una revisión teórica de la función del gesto en el desarrollo del lenguaje oral con un enfoque a su aplicación didáctica en la edad temprana. Concretamente, se pretenden evaluar las aportaciones que se hacen a la evolución de este y a la utilización del gesto como apoyo para representar el mundo cuando las dificultades del desarrollo en el lenguaje oral son notables, como por ejemplo en el caso del alumnado con necesidades educativas especiales.

En el ámbito de la docencia es fundamental tener en cuenta este tema a la hora de trabajar con nuestro alumnado en el aula. Es conocido el estrecho vínculo que une el lenguaje y pensamiento por lo que, es de vital importancia tener el conocimiento necesario para ofrecer a nuestro alumnado la máxima información del contexto. Ya sean alumnos o alumnas con un desarrollo típico o, con mayor razón aún, en alumnos o alumnas con necesidades educativas especiales. El caso del alumnado con necesidades

educativas especiales abarca una diversidad que va más allá de la discapacidad auditiva, también se pueden encontrar menores con una incorporación tardía al sistema educativo por la que sea necesaria la intervención o cuyo desarrollo del lenguaje tenga dificultades que necesiten ser trabajadas desde otras metodologías.

En un gran número de ocasiones el lenguaje oral es un hándicap en nuestro alumnado, por lo que como profesorado tenemos que brindarles las herramientas necesarias para superarlo. En la actualidad uno de los factores en los que alumnos migrantes encuentran dificultades en el sistema educativo es entre su lengua materna y la lengua vehicular de la escuela, entre otros. Superar ese hándicap para el alumnado sería más sencillo si contáramos con el apoyo de otras vías como, visual o perceptiva.

En este sentido, coincidimos con García et al. (2008, pág. 47) citado en(Martín, Jenaro, & Gonzálezl, 2017)cuando aseveran que “la lengua se ha convertido en el argumento profesional y político para desplegar todo tipo de medidas de atención a estos nuevos escolares”. En la misma línea se indican que se demuestra la necesidad de que haya programas de inmersión lingüística para estudiantes inmigrantes por las dificultades en el desarrollo del lenguaje oral, hecho que se pone de manifiesto ya que el lenguaje es considerado uno de los principales mecanismos para actuar en aulas de acogida.

Por ello, analizaremos profundamente la transcendencia del gesto en el ámbito del lenguaje oral para proponer unos programas con los que prevenir y/o apoyar posibles dificultades del lenguaje en las aulas, de una manera inclusiva, lúdica y sin romper la rutina del aula.

1.2. OBJETIVOS DE ESTUDIO

El objetivo de estudio es realizar una revisión bibliográfica sobre la importancia del gesto en el desarrollo del lenguaje oral para analizarse su presencia en los programas educativos en el alumnado de infantil y con necesidades educativas especiales (NEE) y, posteriormente, hacer una propuesta práctica de una serie de programas educativos que ayudan a la estimulación del lenguaje en edades tempranas, y así permitir al profesorado

de educación infantil incentivar el habla en su alumnado. Por ende, el objetivo general de la investigación es:

Analizar el papel del gesto en el desarrollo del lenguaje oral en la edad temprana y su utilización en las estrategias educativas de estimulación del lenguaje oral con alumnado de infantil y NEE.

Desde una perspectiva interaccionista simbólica¹, la cual pone gran énfasis en la importancia del significado e interpretación como procesos humanos esenciales, se pretende indagar sobre el valor del gesto en las diferentes perspectivas planteadas y su implantación en el aula, tanto de alumnado con un desarrollo del lenguaje acorde a su edad y maduración cognitiva, como en el alumnado con necesidades educativas especiales.

1.2.1. Objetivos específicos

El objetivo general se desglosa en una serie de objetivos específicos con el propósito de comprobar y posteriormente aceptar o rebatir las hipótesis de partida, al tiempo que se aporta una discusión sobre la relevancia del gesto como facilitador. Por consiguiente, se articulan dos:

Objetivo 1: Corroborar la importancia del gesto en el desarrollo del lenguaje oral.

Objetivo 2: Analizar estrategias inclusivas para la prevención de dificultades en el desarrollo del lenguaje oral en el aula de infantil.

¹ El interaccionismo simbólico es una perspectiva teórica y metodológica estrechamente relacionada con la investigación cualitativa, cuya pregunta esencial es qué conjunto común de símbolos han emergido para darle sentido a las interacciones de las personas. Uno de los representantes más reconocidos es Herbert Blumer (1969) compartiendo el interés de analizar a la sociedad con George Herbert Mead, Charles Horton Cooley y Erving Goffman en términos de interacciones sociales.

1.2.2. Preguntas de investigación

Cualquier acercamiento a un terreno desconocido plantea una serie de interrogantes que llevan a la búsqueda de respuesta. Las principales preguntas que han servido de guía para esta investigación son:

- ¿Es el gesto como tal una herramienta de comunicación que resulta significativa en el desarrollo del lenguaje oral?
- ¿Se emplea el gesto en la estimulación del lenguaje oral en el aula con alumnado típico? ¿Y en el caso de necesidades especiales?
- ¿Es necesaria una didáctica del gesto para enseñar a hablar?

1.2.3. Formulación de hipótesis

Tras una revisión inicial de la literatura científica se plantean las siguientes hipótesis:

H1: El gesto es un facilitador para el desarrollo del lenguaje oral tanto en el alumnado con necesidades educativas especiales como sin ellas.

H2: El gesto no se incluye en las propuestas de estimulación del lenguaje como una herramienta a tener en cuenta.

H3: Los gestos durante los primeros años están conectados con los posteriores hitos del lenguaje.

2. MÉTODO Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO

En el Trabajo de Fin de Grado se realiza una revisión teórica sobre un tema específico, el gesto como facilitador del lenguaje oral, se realizará un análisis teórico como base para la argumentación del uso del gesto en el aula de infantil.

En cuanto a los métodos cualitativos empleados, este trabajo de investigación se ha centrado en la revisión bibliográfica y hemerográfica para construir un marco teórico de referencia y una discusión sobre la incorporación de los mismos en la educación actual.

Para dar respuesta a las preguntas de investigación se ha optado por realizar una revisión de los informes y estudios (fuentes primarias y secundarias) hasta el momento realizado en los ámbitos de la psicología y la educación. Un análisis que, además de permitirnos dar respuesta a los objetivos planteados anteriormente y hacer una aproximación al uso del gesto como facilitador del lenguaje oral, también ha supuesto la base para ponderar la posibilidad de analizar o llevar a cabo esas prácticas en el aula. En palabras de Gage (1991) en (Bisquerra, 2004, pág. 39): “la investigación se hace necesaria para convertir las expresiones genéricas, de algún modo siempre verdaderas, en algo más específico y valioso para la teoría y la práctica”.

El Trabajo de Fin de Grado se estructura en seis partes, en una primera parte donde se expone la justificación de la investigación, en este caso la revisión bibliográfica, y los objetivos e hipótesis de la misma. La segunda sección enmarca el método y la estructura del trabajo realizada para continuar con el marco teórico donde se pretende argumentar el desarrollo del lenguaje oral, así como el papel que toma el gesto en el mismo y por último analizar las investigaciones más significativas del gesto en esta línea. En la cuarta parte, se analizará el uso del gesto tanto en el aula de educación infantil para el desarrollo del lenguaje oral como en el uso que se realizada del mismo con el alumnado con NEE, para finalizar con la propuesta práctica del uso del gesto en el aula de infantil como acompañamiento del desarrollo del lenguaje oral. Tras todo lo expuesto se muestran las conclusiones obtenidas tras el desarrollo del trabajo y la valoración personal donde se incluyen las futuras líneas de investigación y dificultades halladas en el trámite.

3. MARCO TEÓRICO

El desarrollo del lenguaje es un tema tan común y normalizado en nuestra sociedad y a la par que importante en las escuelas, es uno de los principales malestares de muchos maestros/as por no saber cómo abordarlo en el aula desde una perspectiva original y adecuada. Durante la historia este tema ha pasado por varias fases, desde un tema del que no se indagaba en Lingüística durante mucho tiempo, hasta ser un aspecto misterioso, como el propio origen del hombre.

En cuanto al lenguaje podemos encontrar múltiples estudios a lo largo de la historia con perspectivas muy diversas. Pero sin duda, el punto clave que nos atañe de estas investigaciones son las aportaciones de Darwin (1859) con la explicación del origen del lenguaje como una transición gradual. Defiende que la variabilidad acontece progresivamente, por lo que las especies han ido mejorando sus habilidades, dependiendo de las circunstancias vividas y necesidades encontradas, así la aparición del lenguaje surge tras una comunicación insuficiente a través de sonidos y gestos para transmitir sus conocimientos, necesidades y deseos...

Enmarcándonos desde esta primera idea, se prosigue con unas breves aclaraciones de términos importantes para encuadrar el desarrollo del trabajo:

Definimos el término **lenguaje** recogido en la Real Academia Española (RAE) (2018a) como “facultad del ser humano de expresarse y comunicarse con los demás a través del sonido articulado o de otros sistemas de signos”. Con esta definición la idea de lenguaje nos remite “a un sistema complejo y dinámico de símbolos convencionales, es decir, socialmente compartidos, que se utiliza para el pensamiento y la comunicación” (Descals & Ávila, 2008, pág. 118).

Según la RAE (2018b) **gesto** entre una de sus acepciones es un “movimiento del rostro, de las manos o de otras partes del cuerpo, con que se expresan afectos o se transmiten mensajes”. Observamos que los gestos son una de las primeras producciones de significación intencionada, son signos a los que subyace una intención comunicativa. Tomándolo desde el prisma de sistema de ayuda, decimos: “Son formas naturales de comunicación que tienen un gran valor en etapas iniciales de intervención y que se

acostumbran a utilizar simultáneamente con otros sistemas de comunicación más amplios y complejos" (Basil, Soro-Camats, & Rosell, 2000, pág. 8).

Siguiendo en la línea diremos que la RAE (2018c) define **habla** como "acto individual del ejercicio del lenguaje, producido al elegir determinados signos, entre los que ofrece la lengua, mediante su realización oral o escrita". Al ser un poco ambigua esta definición preferimos tener en cuenta la de **habla** como "forma verbal de comunicación o transmisión de significado" (Descals & Ávila, 2008, pág. 118). Ciertamente como hemos visto anteriormente que no es la única ya que podemos utilizar gestos, expresiones faciales y posturas corporales para transmitir información.

Por otro lado según la RAE (2018d) **signo** es un objeto, fenómeno o acción material que, por naturaleza o convención, representa o sustituye a otro. Sin embargo, el **símbolo** es un elemento u objeto material que, por convención o asociación, se considera representativo de una entidad, una idea, de cierta condición, etc. (RAE, 2018e).

A continuación, se analizarán diferentes perspectivas de estudios relacionados con el gesto a través de los investigadores más relevantes hasta el momento.

Como se ha mencionado anteriormente como principal guía de referencia tenemos la *Teoría de la Evolución* de Darwin formulada en 1859, con la que hizo algunas aportaciones acerca del papel de los gestos en el lenguaje. Contemplando la idea de que las estructuras con una función evolucionan cambiando los rasgos de estas. Trasladando esta idea a nuestro estudio, podríamos hablar de la evolución de los gestos hasta el desarrollo del lenguaje.

Dunbar (1996) sostiene que los primates tienen desarrollada un tipo de *Pragmática social*, exteriorizada por gestos, la cual ha sido heredada por los humanos. Siguiendo en la línea de un desarrollo gradual de las cualidades de los homínidos y destacando la relación entre el tamaño del cerebro y el del grupo social, se sustenta que llegó un momento de la historia en el cual la capacidad desarrollada por algunos cerebros de emitir mensajes bastante más complejos, sobrepasaba la posibilidad de realizarlo con los gestos. Debido a lo que se le superpuso el gesto fónico, es decir, el lenguaje verbal, surgiendo de este modo la fonética (Dunbar, 1996).

En esta línea, Corballis (2002;2003) presenta una de las propuestas a favor de los gestos como precursores del lenguaje humano, argumentando que no existe ninguna duda de que el origen del lenguaje oral debe sus comienzos a la combinación continua del llanto, la imitación y la modificación de sonidos naturales.

Para la fundamentación de este trabajo debemos tener en cuenta las aportaciones del creador de la semiótica, la *Teoría de los Signos* de Pierce(1931)citado en Español(2004). Manteniendo que el signo tiene una concepción tríadica, de tres partes: en la que está el signo aquello que está sustituyendo a algo, un objeto por lo que está el signo y su intérprete quien establece la relación entre el signo y el objeto para obtener un significado, aquello que el signo produce en la mente del intérprete se denomina interpretante.

Rivière (1997) plantea una *Teoría del Desarrollo Semiótico* cuyo rasgo más llamativo es, la propuesta de un mecanismo de producción de significados –la suspensión- como generador de formas de semiosis muy diferentes y de diverso grado de complejidad.

A partir del marco de la psicología cognitiva McNeill (1992,2016) defiende el tema tratado desde la perspectiva de una estructura comunicativa compartida entre lenguaje verbal y gesto. Tras sus diversas investigaciones asevera que en el ser humano subyace una estructura comunicativa bimodal de gesto-palabra, por lo tanto es un sistema de comunicación inseparable constituido tanto por palabras como gestos(McNeill, 1992). Entiende los gestos como el retrato interior del habla, es decir son aquellos movimientos de brazos y manos que le acompañan (McNeill, 2016).

Por el contrario, la postura de Chomsky (1986) desafía la concepción modularista en la cual postula que no hay nada adaptativo en el desarrollo del lenguaje humano. Defiende que la capacidad del lenguaje es consecuencia de mecanismos evolutivos biológicos secundarios. Desde su perspectiva lo crucial para el lenguaje humano se encuentra escondido, como facultad innata, en las cisuras del cerebro.

Cómo puede surgir en la mente / cerebro un sistema como el lenguaje o, en relación con esto, en el mundo orgánico, donde no parece haber nada parecido que tenga las propiedades fundamentales del lenguaje. Alguna vez esta dificultad se ha presentado como una crisis de las ciencias cognitivas. La idea es correcta, pero el foco está

equivocado. El problema lo tienen la Biología y las ciencias del cerebro, las cuales no suministran ninguna base para lo que parecen ser conclusiones bien establecidas sobre el lenguaje(Chomsky, 1995, pág. 1).

Con el fin de aclarar la diferencia entre la teoría de la evolución y la innatista² a cerca del lenguaje se toma como referencia la película *El niño salvaje* de Truffaut, donde desde el prisma innatista se postula que el niño posee genéticamente un dispositivo que le permite adquirir y desarrollar una lengua, no defiende un papel activo del niño en la adquisición del lenguaje puesto que no se tiene en cuenta dentro de una dinámica social. Sin embargo, como se puede observar en la película, no solo se necesita una biología predisposta al desarrollo del lenguaje sino que desde un punto de vista evolutivo el lenguaje se adquiere, además de por su carácter biológico, con la experiencia e interacción social, postura que se defiende durante la exploración.

3.1 El origen gestual del lenguaje

Desde la premisa inicial de que es imposible no comunicar (Watzlawick, 1993) el gesto resulta una herramienta de comunicación inherente a la comunicación humana. Por ello se puede aseverar que “el valor precursor del gesto, dada su continuidad con la palabra, permite entender a la segunda como aquel relevo o sucedáneo que vendría a aportar mayor ductilidad al apetito comunicativo coesencial con nuestra especie”(Rodríguez, 2012, pág. 46).

Ya en el siglo XVIII en *La Scienza Nuova*, publicado en 1974, el filósofo Giambattista Vico (1953) citado en Bernardis y Gentilucci, (2006), formuló la teoría del origen del lenguaje proponiendo que los humanos eran originalmente mudos y se comunicaban por gestos no de forma oral.

Al plantear la cuestión del origen del lenguaje surge la problemática acerca del propio origen de las palabras. Durante el siglo XIX se propusieron diferentes hipótesis en un intento por explicar las raíces del lenguaje desde un punto de vista léxico. Algunas de las hipótesis propuestas por Ardilla (2009)están relacionadas con la

² Defensor de la postura innatista se presenta Chomsky (1986) quien defiende que los seres humanos están genéticamente de un dispositivo que le permite desarrollar y adquirir una lengua. El conocimiento innato se presenta universal y la competencia lingüística es particular en relación con la lengua materna.

imitación de sonidos naturales, es decir, que las palabras se crearon a partir de las onomatopeyas. En la segunda de sus hipótesis, Ardilla hace hincapié en el uso de interjecciones, gritos emotivos y expresiones emocionales; en la tercera, expone que los sonidos que se utilizan para representar los objetos tienen alguna relación con las propiedades de los objetos. Y por último sostiene que el lenguaje comenzó con gestos y movimientos; de donde deriva que el lenguaje oral representa entonces el uso de gestos orales que comienzan con la imitación de gestos manuales, existentes antes del lenguaje oral (Ardilla, 2009).

Partiendo de la comunicación entendida como el acto a través del cual se intercambian y constituyen significados con otros en un contexto determinado (Español, 2004) y como aseveran Gallardo y Gallego (2003) la comunicación humana no se limita a la lengua hablada y escrita sino que existen otros códigos de comunicación como el gestual, por lo que el lenguaje gestual también ocupa un rol importante en este proceso. Desde los primeros meses de vida, los bebés establecen una interacción a través de gestos para expresar sus necesidades, expresar sus sensaciones y sentimientos. Observamos el similar contactogestual de los primates con sus iguales hasta la evolución de un lenguaje oral.

El famoso caso de la chimpancé Washoe³, enseñada en la lengua de señas norteamericana (*American Sign Language*), muestra como otros homínidos pueden desarrollar la habilidad de mantener una comunicación a través de gestos. Esta capacidad de los homínidos, en este caso un chimpancé, es por lo que no podemos dejar de plantearnos si el desarrollo del lenguaje oral fue realmente de forma innata, como afirman algunos investigadores tales como Chomsky (1995), o fue un proceso evolutivo de la historia.

Dicho proceso pudo tener cabida por diversos motivos como la correcta colocación de la laringe para emitir sonidos, el aumento de la necesidad entre homínidos para expresar distintas cosas que ya hacían a través de gestos. Sea como fuere, basándonos en estas ideas se puede entender que la capacidad para expresarse oralmente se produjo a

³La chimpancé Washoe realizó logros comunicativos que incluían un repertorio de 350 símbolos, la habilidad para combinarlos creativamente, su utilización libre (fuera de un contexto determinado), una conversación sensata y comprensible para un interlocutor humano y la transmisión de estos conocimientos a su hija adoptiva Loulis.

posteriori, como en el bebé. Se produce por un proceso evolutivo como defiende Corballis (2002).

Pero en cualquier caso, si los primates no poseen lenguaje⁴*stricto sensu*, podemos pensar que hay algo en su capacidad de simbolización que puede alcanzar a los niveles de un protolenguaje en la definición que da Bickerton (1998), como la capacidad para encadenar símbolos sin conectores pero con habilidad creativa. Este protolenguaje del que habla Bickerton es compartido por los niños preverbales y durante cierto tiempo lo emplean acompañado por la gesticulación como un soporte previo, después este apoyo pasa a realizarse en paralelo con las primeras comunicaciones, con las palabras (Bickerton, 1998).

Por lo tanto, “tras décadas de estudios con primates lo más que se puede afirmar es que tal vez se compartió con ellos una fase comunicativa previa, el llamado protolenguaje” (Escalonilla, 2015, pág. 21). Fase por la cual, los humanos pasamos en nuestras primeras etapas del proceso verbal.

Retomando a Corballis (2002), quien propone que el lenguaje hablado se desarrolla a medida que el repertorio de gestos se transfiere gradualmente de un brazo a la boca, es decir que progresivamente se pasa de comunicar a través de los gestos hasta hacerlo a través de la boca puesto que es un sistema más económico. Esta idea se comparte con otros autores como Gentilucci, Benuzzi, Gangitano y Grimaldi, (2001)corroboran que este proceso ha podido tener lugar por la existencia de comandos de doble motor enviados al mismo tiempo a ambos brazos y a la boca. Además, Volterra, Caselli, Capirci y Pizzuto (2005)postulan que existe una relación estricta entre el desarrollo temprano del lenguaje en los niños y varios aspectos de la actividad manual, tales como gestos comunicativos y simbólicos. Aspecto que la pedagoga Tamara Chubarovsky (2016; 2017) aplica hoy en días con sus técnicas de rimas, canciones de dedos por la relación que defiende mantienen lenguaje y las manos.

⁴Gardner (1971) citado en López (2010) afirma que estudios de primatólogos han demostrado que los chimpancés aprenden un protolenguaje gestual de forma espontánea desde los primeros meses de su vida, de forma similar a como lo hacen los niños.

Corballis (2002; 2003; 2009) desarrolla su trabajo conforme a seis afirmaciones para respaldar el origen del lenguaje gestual y no oral. En la primera tiene en cuenta las similitudes entre la adquisición del lenguaje y el origen gestual, en su Teoría Filogenética propone que los gestos pueden ayudar a explicar la característica propia de las palabras de referir a términos del mundo real, acciones o entidades.

Esta relación del gesto con la palabra está presente en el gesto de apuntar que realizan los niños/as cuando empiezan a aprender el nombre de las cosas que les rodean. Es conocido que la acción de apuntar únicamente se puede realizar con cosas concretas, objetos, personas pero puede ser el comienzo un vocabulario básico, repitiendo la palabra. Posteriormente, este vocabulario de palabras se irá aumentando en la relación e interacción con el contexto.

Corballis en sus trabajos expone la probabilidad de que la evolución del lenguaje haya tenido como primer mecanismo alguna acción gestual similar a la anteriormente citada. Hablaría de una primera etapa seguida de otras a su vez más complejas donde las acciones gestuales hayan ido más allá de apuntar a objetos, a incluir representaciones más complicadas (Corballis, 2002). Este signo de señalar desencadena las interacciones tríadas entre el niño (que realiza el signo), el objeto y el interprete (adulto), el cual establecerá significado a este gesto (Español, 2004).

Anteriormente investigaciones llevadas a cabo por el lingüista Bickerton (1998) ponen de manifiesto que las secuencias lingüísticas de los chimpancés enseñados por humanos se parecen sorprendentemente a las de los niños de menos de dos años. También hace mención de los *pidgin*⁵ que aparecen en los lugares más insospechados del mundo cada vez que hablantes con diferentes lenguas necesitaron desarrollar una forma de comunicación verbal común. Se entendería de esta manera el desarrollo de un protolenguaje, como se ha explicado anteriormente, previo al desarrollo completo del lenguaje oral donde se interrelacionarían gesto y palabra.

Precedentemente, Vygotski (1930) recoge una idea pionera en su momento acerca de dicho gesto de señalar donde, -defiende que se forja en situaciones de interacción. La

⁵ Según la RAE (2018f) se entiende lengua mixta, creada sobre la base de una lengua determinada y con la aportación de numerosos elementos de otra u otras, que usan especialmente en claves hablantes de diferentes idiomas para relacionarse entre sí.

base de su hipótesis está en los intentos fallidos del niño por alcanzar un objeto, al no poder hacerlo, la persona que está con él, lo ve y reacciona. Esta situación genera un cambio en la función del movimiento (intento de alcanzar el objeto) puesto que ahora pasará a ser un movimiento dirigido a otra persona, interpretándolo como el gesto de señalar, donde establece un medio de relaciones.

Esta misma idea de la suspensión es mantenida por Rivière (1996) sugiere la suspensión como elemento de creación de significado, es decir, es en la ausencia de esos efectos primeros donde se crea la producción de significado, se produce cuando se ejecuta el inicio de la acción pero se deja en suspenso el resto. La teoría de Rivière comienza con un carácter de semiosis no lingüística. Extrapolándolo a un ejemplo de la vida diaria:

(Obs.1) Mientras su padre está distraído haciendo otra cosa, P. se acerca a él con un mechero en la mano. Trata de asegurarse la atención del padre y luego, blandiendo el mechero, lo muestra y *realiza varias veces la acción de soplar*. Como su padre no hace caso y está distraído, P. insiste y repite la secuencia de tocar la pierna de su padre, llamarle, mostrar el mechero y *soplar*. Entonces, el padre de P. *enciende* el mechero y el niño sonríe satisfecho (Rivière & Español, 2003, pág. 3).

En el segundo punto Corballis tiene en cuenta las propiedades de las lenguas gestuales, de las cuales es sabido por las lenguas de signos que a través de ellas se concreta en signos los aspectos más abstractos del lenguaje, con la utilización de los signos, para la representación de un mundo de manera más natural y espontánea.

Las lenguas gestuales se expresan de un modo más *natural y didáctico*, puesto que hacen uso de las tres dimensiones (objeto, signo e intérprete), no utilizan únicamente la cadena de sonidos sino que a través de los gestos se van haciendo menos icónicos y más arbitrarios de lo que son en un principio debido a la evolución natural de una lengua (Valdez, 2005).

Autores como Daniels (2001) defienden la comunicación gestual como un lenguaje similar al lenguaje verbal en cuanto a que se hace uso de gestos arbitrarios, ambos son los facilitadores del aprendizaje, considera que se inician y desarrolla de forma similar, y por el tipo de errores que se comete con ellos. Con todo esto establece que la comunicación gestual combina cuatro elementos o componentes fonológicos: la forma o

configuración de la mano, el lugar en que el signo se forma, el movimiento que se hace y su orientación.

En el tercer punto Corballis (2002) con sus investigaciones pretendía encontrar en los homínidos un sustrato cognitivo que haya servido como base para el posterior desarrollo del lenguaje oral, valorando los homólogos en especies similares.

Valdez (2005) apunta que “la prueba neurológica fundamental que apoya la idea de que el lenguaje viene de una primera etapa gestual, es que los primates desarrollaron una primera región cortical y sistema visual para poder tener control sobre la vocalización”(Valdez, 2005, pág. 24).

Corballis (2002) postula que durante la historia en el proceso de hominización han existido unas causas clave tomadas como ventajas evolutivas para el desarrollo del lenguaje oral, la bipedestación, liberó las manos de la actividad motora brindando a los homínidos una serie de mejoras. Lo que realmente nos interesa en el trabajo es que la liberación de los miembros superiores facilitó una herramienta para la mejora de la comunicación, sumado a un pensamiento de tipo serial, por lo que es preciso imaginar una utilización serial de las habilidades gesticulativas. Vinculado con el *Homo ergaster* o el *Erectus*, cabe suponer este pensamiento para el dominio del fuego y la coordinación social implicando su uso y enseñanza de cómo conseguirlo y sacarle el mayor provecho. Por ello se permite aventurar que las comunidades que lo poseyeron contarían con una comunicación de ciertos intercambios sígnicos convencionales, y más sofisticados que las vocalizaciones emotivas o la gesticulación aislada.

Entre los signos nombrados anteriormente y cierta capacidad para combinarlos se desarrolla la tesis de un *big bang* lingüístico, siendo una comunicación extraverbal o multimodal hasta unos 2 millones de años atrás. Fue cuando se produjo el aumento óptimo del cerebro, la obtención de unas aptitudes necesarias y una correcta organización mental, cuando se podría haber permitido el comienzo de la expresión de pensamientos mediante símbolos facial-manales (Corballis, 2002).

El subrayado con expresiones vocales habría vinculado los signos gestuales con recursos de la oralidad, pero en principio lo vocal se hallaba reducido e interjecciones emotivas. Esto coincide con la presunción de que nuestra laringe habría bajado hasta el lugar que ocupa en los humanos hace 150.000 años- y según algunos, el proceso no

habría terminado hasta una fecha tan reciente como hace 30.000 años- (Lieberman, 1998) citado en(Rodríguez 2012,págs. 51-52).

Corballis (2003) introdujo la idea de las neuronas espejo⁶, corroborando que se encuentran en una zona cercana al área de Broca del cerebro humano, pero que por el contrario en los simios estás se encuentran en ambos hemisferios. Únicamente en el cerebro del ser humano se alojan en el hemisferio izquierdo.

Se confirma haber encontrado evidencias que involucran el área de Broca en la relación mantenida entre las neuronas espejo de los humanos y el sistema de gestos, ya que los estudios del cerebro han mostrado que la zona de Broca y la circunvalación precentral de los humanos son ambos activados durante la ejecución de algún movimiento con las manos o durante la observación de una actuación similar por parte de otra persona (Nishitari & Hari, 2002).

En la actualidad gracias a los estudios de evidencia neuropsicológica y neurofisiológica podemos encontrar más certezas que concuerdan con la idea de que el habla y los gestos comparten sustratos neuronales comunes(Bernardis & Gentilucci, 2006).

Ya en 1976 Hewes, citado en López García (2010),planteó la hipótesis de atribuirle al lenguaje un origen gestual basándose en la demostración por Kimura (1976), de que la misma parte del cerebro regula los movimientos tanto de la mano,como del aparato fonador (López García, 2010).

Corballis propone que durante el curso de la evolución se produjo una lateralización del cerebro, en un primer momento el control sobre las capacidades lingüísticas era bilateral, pero con el paso del tiempo fue lateralizado al hemisferio izquierdo como en la actualidad se conoce. Con esta idea sugiere que el lenguaje gestual en sus inicios también pudo ser bilateral, pero a medida que fue desarrollándose la expresión verbal paso a ser más controlado por el hemisferio izquierdo (Corballis, 2002).

⁶ Las neuronas espejo, son aquellas que transmiten la información referente a las acciones de otros; es decir, se trata de un sistema de representación análoga e icónica en su origen, subyacente a la capacidad de señalar, de imitar, y de dirigir la vista con intención comunicativa.

La asociación creciente entre gesticularidad y oralidad habría llevado, lentamente, aquella competencia para ordenar símbolos hasta la zona levo-lateralizada del neocórtex donde está el asiento del lenguaje.[...]La lateralidad para la comunicación oral está presente en vertebrados como ranas, aves, roedores y primates, “sugiriendo que la asimetría cerebral para la vocalización puede retroceder a nuestro común ancestro vertebrado, tal vez 170 millones de años atrás”. (Rodríguez, 2012, p. 52)

Corballis (2003) añadió el *efecto McGurk*, en el cual se tiene en cuenta la importancia de la percepción visual en el procesamiento lingüístico. En 1976 McGurk y Macdonald citado en (Tiippuna, 2014) ratificaron la fuerte ilusión multisensorial que se producía con el discurso audiovisual. Dicho efecto muestra que la información recogida por las vías auditiva y visual se enlaza de tal manera que la información puede cambiar dependiendo de una u otra, ya que se fusionan en un precepto integrado y unificado.

De esta premisa Corballis (2003) asevera que mucha de la información que recibimos durante un intercambio comunicativo se manifiesta en los gestos de articulación que observamos durante la interacción verbal con el otro. Desde el punto de que la percepción de los sonidos dependa en cierta manera de los gestos faciales observados, refuerza el argumento de una existencia gestual del lenguaje oral.

Es evidente en la expresión de los bebés desde muy temprana edad que conocen los gestos de comunicación, puesto que saben que tienen que coincidir las emociones de la cara y la voz, por lo que las personas que transmiten algo deben mostrar el mismo estado de ánimo desde el signo verbal como desde el signo gestual.

La conclusión es que el lenguaje verbal es resultado de una emancipación: en algún momento de nuestra prehistoria la palabra emprendió el vuelo y cubrió por sí sola los espacios asignados a los símbolos en un dispositivo previamente compartido por la gesticulación (Rodríguez, 2012, pág. 52).

3.2 Relación del gesto y el lenguaje oral

Analizando la bibliografía existente se postulando puntos de vista en la relación que comparten el gesto y el lenguaje oral:

En la primera, Krauss y Hadar (1999) entre otros postulan que el gesto y el lenguaje oral son dos sistemas de comunicación independientes. Considerando los gestos como soportes auxiliares, en aquellas ocasiones que la expresión verbal es interrumpida temporalmente o el emisor tiene dificultad en la expresión de una palabra. En este caso, los gestos no son contemplados como un sistema de comunicación, puesto que actúan como apoyo del lenguaje oral. Por el contrario, serían considerados sistema de comunicación si no existiera lenguaje oral.

Desde el otro punto de vista y siguiendo a McNeill (1992), el cual se posiciona en el extremo opuesto ya que considera que los gestos y el lenguaje oral forman un sistema único de comunicación, es decir son inseparables, porque están unidos por el mismo procesamiento incluso si la modalidad de expresión difiere, es decir, es suspendida por algún motivo.

Tras las conclusiones de los estudios de Bernardis y Gentilucci (2006), sugieren que estos dos signos de comunicación, las palabras y los gestos están relacionados en los niveles de ejecución y procesamiento. Con lo que, proponen que están controlados por un único sistema de comunicación, al igual que McNeill (2002). Principalmente, concluyen que las palabras pronunciadas al mismo tiempo que se ejecuta un gesto pueden convertirse en una unidad los dos sistemas de comunicación. Sin embargo, no se tienen datos que muestren cual es la región cortical envuelta en conectar gestos y palabras pero, informes de la neuroimagen del área de Broca revelan que puede estar implicada en esta función.

En estudios del área de Broca se tiene la premisa de que está involucrada en la codificación de representaciones fonológicas, en términos de gestos de articulación de la boca y la imitación de gestos de brazos (Bernardis & Gentilucci, 2006). Estos resultados apoyarían la relación de gesto y palabra como único sistema considerando óptimo la estimulación en este caso de los gestos para una ampliación y mejora del lenguaje oral.

En definitiva, la sugerencia de que la palabra y el gesto participen en un sistema de comunicación común tiene implicación directa en la explicación del desarrollo del lenguaje en términos de evolución(Bernardis & Gentilucci, 2006). Como venimos defendiendo a lo largo del trabajo a través de Corballis (2002) principalmente, pero también hay otros autores que secundan este punto de partida de la comunicación como Amstrong et al., (1995) y Hewes (1973) que proponen la evolución del lenguaje oral a partir de un sistema de comunicación primitivo basado en gestos. “Gesto y habla son más apropiadamente considerados como los dos lados de un proceso singular subyacente verbal y gestual de construcción/procesamiento de significados”(McNeill, 1992, pág. 24).

Una vez estudiada la correspondencia gesto - lenguaje oral y preservando la postura en la cual se defiende que lenguaje oral y gesto forman parte de un mismo sistema de comunicación. Afianzaremos el papel del gesto en la comunicación en sí misma, centrando la atención en las primeras etapas del desarrollo del lenguaje así como del alumnado con necesidades educativas especiales.

La comunicación es el acto de intercambio de información donde intervienen varios aspectos, como el gesto. Se podría pensar que su función es estática e incluso un parásito respecto a la estructura verbal, pero lo cierto es que tiene una función dinámica cambiando con la evolución del bebé así como facilitando la comprensión verbal. La comunicación no verbal acompaña a la verbal durante el resto del desarrollo hasta la edad adulta, siendo igual de importante y necesaria para establecer una buena comunicación. Como señalan Perera y Rondal (2002):

El niño, que no ha dominado todavía el código lingüístico, mostrará una tendencia natural a expresarse y comunicarse mediante gestos y mímicas faciales. Hay que tolerar, e incluso promover al principio, estas manifestaciones expresivas y comunicativas en el niño deficiente, asociándolas a la vez al habla para que mantenga el interés por el área auditivo-oral. Todo ello se debe a cuatro razones:En primer lugar, la comunicación no verbal es una forma perfectamente aceptable de comunicación, que permite al niño expresarse y actuar sobre su entorno, algo de vital importancia y utilidad en el desarrollo. Un niño que no puede expresarse o que es menospreciado en sus tentativas de comunicación verá ampliarse su déficit. En segundo lugar, la comunicación no verbal precede normalmente a la comunicación verbal y la prepara. Una vez establecida ésta, la

expresividad gestual y mímica sigue desempeñando un papel importante en los intercambios interpersonales, en cuanto que actúa de “telón de fondo” de la expresión verbal. En tercer lugar, los movimientos de la cabeza y de los miembros son, evidentemente, más notorios, desde el punto de vista perceptivo, que los movimientos articulatorios. Como forman parte de lo que se llama la *motricidad gruesa*, son controlados más pronto y mejor por el niño que las realizaciones de la *motricidad articulatoria fina*. Estos movimientos pueden aprovecharse para proporcionar los primeros elementos del material significante. Finalmente, y en cuarto lugar, es inútil temer, como hacen ciertos educadores y padres, que al favorecer la primera expresividad gestual del niño deficiente se corra el riesgo de encasillarlo irremediablemente en un modelo de comunicación no convencional y de retrasar, por ello, la aparición de su comunicación verbal. (Perera & Rondal, 2002, págs. 28-29)

El intercambio por parte de los adultos que rodean al niño no se realizará únicamente a través de expresiones gestuales, irán permanentemente unidas las locuciones verbales y los signos gestuales. En lo que se refiere al niño, puede comprobarse que, una vez ha aprendido a comunicarse integrando gestos y balbuceos, se esforzará por aumentar sus capacidades de expresión verbal, ya que no son opuestas la expresión verbal y no verbal. Además la expresión verbal es considerada un medio mucho más económico de comunicación, debido a que utiliza menos energía y deja libres los miembros superiores para la manipulación (Perera & Rondal, 2002).

3.3 Relevancia del gesto en la comunicación en la edad infantil

El gesto asume la capacidad de reducir la distancia entre el niño/a y el mundo que le rodea desembocando en un mayor grado de comprensión verbal que todo niño desarrolla antes de empezar a producir palabras y las primeras cadenas que enlazan distintas representaciones (Volterra et al., 2005), por lo tanto hacen constar que los signos, en este caso el gesto, están más cerca del mundo real y natural.

Es bien sabido, la controversia del concepto gesto, ya que se prevé difícil la definición de este, puesto que posee unos límites difusos, en ocasiones abarca la expresión facial y postural, y otras veces, se limitan a las manos. Siguiendo a McNeill (2002) la palabra gesto recubre una multiplicidad de movimientos comunicativos,

principalmente, pero no siempre, los de manos y brazos. Otros autores como (Quek, et al., 2006) amplían el sentido del gesto, incluyendo en él no sólo el movimiento de manos, sino también expresión facial y cambio de miradas.

En este caso tomaremos la acepción más amplia de gesto, movimientos comunicativos a través de las manos y los brazos, así como la expresión facial y cambio de miradas. Teniendo en cuenta que los bebés desde el primer momento en que realizan intercambios comunicativos intencionados con su entorno sonutilizando el signo gestual, y como afirmamos este signo puede ser variado. Por esta razón, cualquier intento parte del niño/a para comunicarse con su entorno debe ser estimulada y premiada con una respuesta apropiada.

Avalando la idea de que el desarrollo de los gestos se da en una variedad sorprendentea lo largo de las etapas del niño/a se manifiesta Goldin-Meadow (2000), quien afirma que los gestos contribuyen en el desarrollo, tanto de un modo indirecto capacitando al niño/a de comunicar a través de signos no verbales el estado cognitivo del mismo, o también favorecen de una manera más simple las habilidades de expresar y explorar ideas que serían difíciles de pensar en un formato verbal.

Es defendido que esa pluralidad de gestos es atribuida a que los adultos le modelan al niño tanto los gestos como el uso de éstos a modo de herramienta para la comunicación. Por lo que el niño/a aprende la *forma* y la *función*de los gestos en contextos naturales Goodwyn et al. (2000). Con lo cual, contra mayor sea esa exposición a gestos y a diferentes contextos el conocimiento del niño/a será proporcional, es decir a más gestos- contextos; más aprendizaje.

Estos gestos establecen una función positiva tanto en el niño/a porque le permiten explorar más allá de los límites que lenguaje oral puede generarle según se desarollo madurativo, como a los adultos puesto que nos brindan de la oportunidad de observar sus habilidades como “constructor” del lenguaje Goldin-Meadow (2002). Además de favorecer su visión del yo puesto que es un ser activo en el ámbito que se rodea desde el primer momento. Con todo esto cabe afirmar siguiendo a Español (2004) que:

los gestos ocupan un lugar singular en el desarrollo de la comunicación ya que poseen un rasgo que los torna peculiares: son una de las primeras acciones con un intención significativa, es decir,

permiten suponer que quien los realiza tienen la intención de producir un significado en el otro hacia quien dirige su signo(Español, 2004, pág. 16).

Tomando como referencia el desarrollo semiótico⁷, el bebé pasa por tres fases: la primera en la cual se produce una semiosis no intencionada en la interacción diádica del bebé con su madre, que más tarde será extrapolada con todos. La madre al atribuirle significado a los signos preverbales sin intención está ayudando a tejer la base para la siguiente fase. En la que se realizará una semiosis intencionada donde los gestos pasarán a tomar el papel principal como conexión con el contexto. En este momento de desarrollo, se produce una relación tríadica como sugiere Pierce (1931) citado en Español (2004) entre el signo, el objeto y el interprete.

Estas afirmaciones son avaladas por estudios de varios autores en las últimas décadas como Capirci y Volterra (2008), Gullberg, De Boot y Volterra (2008) donde plantean que en la infancia temprana la gestualidad y la palabra se dan asistencia y un mutuo apuntalamiento para dejar entender las intenciones del sujeto.

Por ende, gesto y palabra son complementarios en esta primera etapa preverbal ya que el niño/a está desplegando su lenguaje oral, y el gesto es un acompañamiento visual, táctil y propioceptivo reforzando el canal auditivo de las palabras. Añaden permanencia en el tiempo y la posibilidad de ser manipulable o alcanzable por el tacto, brindan al bebé mucha más información para ordenar el entorno que les rodea.

En la última fase, cuando el desarrollo del lenguaje oral ya se ha hecho patente los signos lingüísticos aparecen a un ritmo vertiginoso no es que los signos gestuales hayan desaparecido sino que disminuyen en relación con las destrezas verbales, por lo que los gestos pasan a otro grado de funcionalidad.

La clasificación del desarrollo de los gestos tempranos en el infante diferencia entre los gestos deícticos, gestos simbólicos y gestos icónicos propuestos a la cual se adhieren la mayoría de las investigaciones actuales Capirci, Iverson, Pizzuto y Volterra (1996).

Como se señalaban anteriormente hasta el último trimestre del año del niño no se ponen de manifiesto las primeras relaciones comunicativas intencionadas por parte del

⁷ La función semiótica abarca la capacidad del niño/a de evocar un objeto, una acción o un acontecimiento ausente mediante la elaboración y el uso de signos. El niño/a desarrolla la capacidad de comunicarse con los otros aunque no use el lenguaje oral desde muy temprana edad (Berchialla, 2016).

bebé. Los primeros signos son mostrados hacia los nueve meses, una fase diferente del desarrollo, a la que Bates (1976) citado en Rivière & Español (2003) ha denominado la “fase ilocutiva” en la cual el bebe desarrollará rápidamente tanto sus habilidades como intenciones de comunicarse.

Estos gestos deícticos como podría ser el de mover el dedo índice para mostrar a un adulto la excavadora que acaba de ver, Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni & Volterra (1979) postulan que es en torno a los 9-12 meses cuando emergen, estos se refieren a apuntar, mostrar, ofrecer, dar y realizar peticiones en forma de ritual. Se incluiría en este grupo el gesto de extender la mano con la palma hacia arriba para pedir algo.

Con la aparición de estos gestos la intención del niño/a es evidente y están anclados a un contexto. En esta ocasión el niño/a entiende al otro como un ser con mente independiente, desarrolla una atención conjunta y una clara intención comunicativa que hasta el momento no había sido patente.

Respecto al gesto, Bates, Camaioni y Volterra (1975) establecieron dos categorías fundamentales y perdurables de la comunicación preverbal, en los primeros intercambios de la diada madre-bebé, son los gestos protoimperativos y los protodeclarativos. Los gestosprotoimperativos son aquellos utilizados para hacer peticiones a la otra persona y los gestos protodeclarativos son aquellos con los que únicamente se quiere compartir o mostrarle un objeto a otras personas. Según Rivière (1996) el inicio en la comunicación se tiene en cuenta las pautas protodeclarativas donde se comparte con el otro el interés y la atención por el mundo, por lo que se tiene la noción de este sujeto como ser con interioridad mental.

Los bebés durante el período preverbal desarrollan la inteligencia sensorio-motora, es decir, se sirven de herramientas semióticas, de signos (gestos) para establecer una comunicación con el mundo. De esta manera, las interacciones entre la diada madre-bebé anteriormente mencionada se amplía y se incorpora en ella los objetos y las acciones sobre estos. En este tipo de interacciones, disminuye la atención del niño en el adulto para centrarse en los objetos. Por último, en el desarrollo de la semiosis en interacciones subjetivas tríadicas la atención pasa de nuevo a centrarse en el adulto a partir de su interacción fallida con un objeto (Español, 2004).

En lo que refiere a investigaciones sobre el proceso de adquisición de los signos según el sexo, se concluye a través de los estudios de seguimiento del desarrollo de gestos deícticos realizado hasta los 2 años de edad, que no se produce una distinción en el avance de estos según el sexo, es decir, que dichos gestos emergen de igual manera en niños y en niñas, además de incrementarse linealmente y correlacionarse positivamente con el desarrollo del lenguaje y del discurso (Crais, Day y Cox, 2004).

Tras los gestos deícticos, entre los 12 y 15 meses surgen los gestos simbólicos, constituyen acciones físicas simples que pueden ser usadas para representar objetos y situaciones, así como expresar deseos, necesidades, pensamientos y emociones. En este caso hablaríamos de signos como acercarse la mano a la nariz, simulando que se huele algo para representar el concepto de flor.

Se afirma que la ocupación de los gestos simbólicos es una función utilitaria hasta que los equivalentes verbales sean posibles puesto que cumplen en los bebés unas funciones que posteriormente serán desempeñadas por las palabras como: función comunicativa y nominativa, representante de un referente específico, en su forma integran su significado, el cual no cambia con el contexto y por último sustituye el habla. Constituyen una base para permitir recopilar y organizar toda la información sobre lo simbólico, función general y sobre los objetos específicos, eventos y entorno que conforman su mundo (Acredolo & Goodwyn, 1988, 1990). Todo este proceso se realiza antes de la aparición de las palabras mientras los conceptos erróneos son corregidos, los conceptos se perfeccionan y se establece el parejoen el signo verbal. Sin estos gestos simbólicos, parte del trabajo conceptual se retrasaría por lo que se ralentizaría todo el proceso de aprendizaje del lenguaje.

Con el gesto simbólico en niño aprende un movimiento, por ejemplo flor, que representa una entidad con fines comunicativos. Al mismo tiempo aprende que la rosa y la margarita también son flores pero que por ejemplo el brócoli no. Con apoyo del gesto se está realizando una categorización indirectamente y de forma natural. Estos gestos en esas primeras etapas de la comunicación constituyen un importante paso en el desarrollo simbólico y forjan el camino para el aprendizaje del lenguaje verbal (Goodwyn, Acredolo & Brown, 2000).

Estudios indican que los gestos simbólicos refuerzan la palabra, mientras que la emisión de la palabra inhibe la producción del gesto. Ello pareciera indicar que palabras y gestos son codificados como una señal individual por un sistema único de comunicación(Bernardis & Gentilucci, 2006).

Aproximadamente a los tres años los gestos simbólicos evolucionan a los icónicos, cumpliendo una función afirmativa y de acompañamiento del habla, en vez de sustituirla definidos por Mayberry y Genesee (1999) citado en Farkas (2009). A esta edad el niño/anecesita una parte de su cuerpo para representar el signo que desea, por ejemplo la mano hace de teléfono cuando llama por teléfono. Sobre los cinco años la capacidad representacional del niño se ha complejizado, hasta el punto de entender y representar el teléfono como si estuviera sosteniendo uno(Boyatzis & Watson, 1993) y (O'Reilly, 1995).Estos autores sostienen que a esta edad el símbolo toma distancia del referente lo necesario como para no precisar ningún símbolo concreto. Lo cual, se corresponde con el proceso de descontextualización, común en las modalidades gestual y vocal defendido por Bates et al. (1979) e Iverson et al. (1994) citados en Farkas (2007).

Es importante que las personas que tratan con el alumnado con necesidades educativas especiales conozcan y tengan en cuenta la importancia de los gestos idiosincrásicos, son gestos que muy a menudo desarrollan los niños con déficit comunicativos y que les sirven para comunicarse con personas familiares. Estos gestos ayudan a los niños/as a interaccionar con su contexto a través de sus familiares más cercanos. Por lo que, deben mantenerse y potenciarse para irlos complementando progresivamente con la introducción de un sistema más complejo (Basil, Soro-Camats, & Rosell, 2000).

En resumen, la comunicación gestual la podemos considerar dentro del desarrollo del lenguaje como una etapa “prelingüística”. Realizando una analogía con otras habilidades desarrolladas por los bebés habría que considerar que el gesticular será al hablar, del mismo modo que el gatear es al caminar, es decir es un estadio anterior que prepara para el proceso de una capacidad superior (Farkas, 2009).

3.4 La comunicación gestual como objeto de estudio en las ciencias sociales

Tras el análisis de diferentes investigaciones cabe valorar la necesidad y el aporte del gesto durante el desarrollo del lenguaje oral.

Las investigaciones realizadas durante años por las psicólogas Acredolo y Goodwyn (1988; 1990; 2000) muestran que los gestos simbólicos fomentan en lugar de obstaculizar el desarrollo del lenguaje habilidades de comprensión, especialmente durante el segundo año. Igualmente en el lenguaje expresivo la utilización de gesticulación simbólica tiene un fuerte aspecto positivo al aprender a hablar.

Por ejemplo, en la investigación de Acredolo y Goodwyn (1988) constataron la relación entre comunicación gestual y desarrollo del lenguaje verbal, muestran altas correlaciones entre la cantidad de gestos simbólicos utilizados y la cantidad de vocabulario verbal en los niños/as de los 19 a los 24 meses de edad. Tras estas afirmaciones Acredolo y Goodwyn (1990) realizaron un estudio piloto con 6 niños cuyos padres fueron motivados a comunicarse con ellos a través de gestos simbólicos, y en el cual se constató que a los 24 meses de edad su desarrollo verbal era mejor en comparación a las normas generales.

Años más tarde, en la misma línea siguieron indagando en el ámbito del gesto Goodwyn y Acredolo (1993; 1998) ejecutaron unos estudios comparativos donde se observó que los niños que habían sido estimulados a comunicarse gestualmente con sus figuras significativas desde temprana edad, eran capaces de entender más palabras, su vocabulario era mayor, y se involucraban en juegos más sofisticados, en comparación a los niños del grupo control.

Continuando con los estudios Goodwyn et al., (2000) ejecutaron un estudio longitudinal donde se investigó a 103 niños desde los 11 hasta los 26 meses de edad, recabando los datos con la aplicación de diferentes pruebas en varias edades. Concluyendo que los niños del grupo de estudio alcanzaban un desarrollo en su lenguaje expresivo y comprensivo significativamente superior, en comparación con el grupo control, tanto en las pruebas aplicadas como en las distintas edades. La diferencia también se hizo presente en la evaluación de discriminación fonética y desarrollo de la sintaxis a los 24 meses.

La relación entre el lenguaje oral y los gestos no son únicamente unos signos que establecen relación durante las primeras etapas de los infantes porque O'Reilly et al., (1997) tras la realización de un estudio longitudinal con 34 niños desde los 2 a los 4 años de edad, afirmaron que existen asociaciones concurrentes significativas entre lenguaje y gestos afirman que la influencia del desarrollo intencional de la comunicación gestual temprana en el lenguaje, permanece a través del tiempo.

Acredolo y Goodwyn (2000) han realizado otras investigaciones vinculadas con el gesto, en el descrito estudio longitudinal con 43 niños analizan la relación entre el desarrollo intencionado de gestos simbólicos y capacidad cognitiva. En el cual, una parte aprendió a comunicarse a través de gestos con sus padres cuando eran bebés, al evaluar su desarrollo cognitivo a través del WISC-III al término del segundo año básico, se comprobó que los niños del grupo de estudio que habían aprendido a comunicarse con gestos (n=24) lograban resultados significativamente más altos en las escalas verbales, motora, y escala total. La máxima diferencia fue observada en la escala verbal, seguida de la escala total.

De la misma manera que las psicólogas Acredolo y Goodwyn han estudiado la relación del gesto con diferentes capacidades, otros autores como Wagner Cook y Goldin Meadow (2006) mostraron que la instrucción matemática alcanza mayor eficacia si el aprendizaje se realiza utilizando gestos y palabras simultáneamente, no solo por parte del maestro sino también alentando el uso de los gestos en el alumnado. Además Rodríguez (2012) no elogia solamente las artes comunicativas del gesto sino que ensalza su función con el pensamiento puesto que “además de sus valores comunicativos el gesto es objeto de investigaciones que lo han estudiado como un auxiliar de pensamiento. Hay evidencias de que se potencian los aprendizajes cuando se recurre simultáneamente al gesto y la palabra”(Rodríguez, 2012, pág. 48).

Con el apoyo visual del gesto, aspectos de la comunicación como la memoria, comprensión verbal pueden mejorar puesto que se activa otra vía de información, no únicamente a auditiva. Algunas investigaciones de Miolo, Chapman y Sindberg (2005) entre otros avalan esta afirmación de que el uso de comunicación no verbal facilita los procesos de atención y memoria, tan importante en las personas con discapacidad intelectual para la comprensión de la información. Stevanoni, & Salmon (2005) citados

en Rodríguez (2012) añaden la recuperación de componentes de la memoria episódica también es beneficiada a través del uso de gestos.

Por su parte, Cook, Mitchell y Goldin- Meadow (2008) mantienen que al realizar el aprendizaje de un nuevo concepto a través del uso de gestos, con el tiempo el conocimiento del concepto se mantiene, dato que no ocurre en los alumnos que no utilizan el gesto para el aprendizaje, puesto que este grupo a largo plazo no consolida el aprendizaje de los nuevos conceptos matemáticos.

Estos aspectos positivos del gesto no han sido objeto de estudio únicamente en niños y niñas sin dificultades, también existen una serie de investigaciones realizadas que comprueban cómo el aprendizaje en niño con discapacidad intelectual mejora con el uso de técnicas y estrategias que apuntan hacia una comunicación analógica y no verbal. Estas habilidades mejoradas van desde lo más procedimental, contemplando aquellas habilidades perceptivas, motoras y cognitivas adquiridas, no conscientes, relacionadas con la acción hasta lo declarativo, aprendizajes más explícitos, referidos a las habilidades y hechos que se pueden expresar de manera consciente, y combinando el uso de lenguaje verbal con lenguaje no verbal, como se muestra en Romski y Sevcik (1997) y en otras investigaciones como Jones y Carr (2004); Stephenson y Dowrick (2005) citados en Muñoz, González y Lucero (2009).

Por último, siguiendo a Capone & McGregor (2004) afirman que el desarrollo de las palabras y los gestos tiene una enorme conexión tanto desde el punto de vista evolutivo como desde el neurológico. En este sentido, se da una sobreexposición en el control neuronal del discurso y de los gestos, de modo que se activa una extensión neuronal de una zona cerebral a otra, lo que puede explicar su coocurrencia.

4. ESTUDIO DEL PAPEL DEL GESTO EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE ESTIMULACIÓN DEL LENGUAJE ORAL

4.1 Análisis del papel del gesto en los programas de estimulación del lenguaje oral en educación infantil

Actualmente en los programas de estimulación del lenguaje oral el gesto pasa desapercibido totalmente, esto se debe a que los puntos considerados más necesarios trabajar son aspectos fonológicos, semánticos, sintácticos y pragmáticos. Con esto no quiero decir que no sea necesario el trabajo de estos aspectos, si no que como acompañamiento y ayuda de los mismos podría estar presente el gesto para una mayor comprensión y expresión verbal y no verbal del alumnado.

Basándonos como referencia en programas del lenguaje como: “*El niño que habla*” de Monfort y Juárez (2002) donde se pretende guiar con actividades para el desarrollo del lenguaje oral en el aula de infantil, los ejercicios dirigidos que se proponen se basan en juegos con los sonidos (organización fonética y fonológica), jugar con palabras (organización semántica), jugar con las frases (organización morfosintáctica) y jugar con las frases (organización del discurso). Son unas actividades muy funcionales y necesarias de introducir en el aula para la prevención de las dificultades y desarrollo del lenguaje pero no se contempla el gesto como sistema aumentativo y de apoyo para alcanzar los objetivos en el aula de educación infantil.

Teniendo en cuenta los objetivos de la educación infantil, el gesto queda como una iniciación, cuando podría ser el motor de aprendizaje, avalado por las investigaciones anteriormente citadas, para muchos de los demás aspectos o concretando en este caso en el desarrollo del lenguaje oral.

- a)Conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias.
- b) Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.
- c) Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.
- d) Desarrollar sus capacidades afectivas.

- e) Relacionarse con los demás y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social, así como ejercitarse en la resolución pacífica de conflictos.
- f) Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.
- g) Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo. (Real Decreto 1630/2006, 2006)

Desde el área de lenguajes: comunicación y representación se trata el uso de diferentes lenguajes en el aula de infantil.

En el Real Decreto 1630/2006 (2006) se establece que en el uso de los distintos lenguajes, niñas y niños irán descubriendo la mejor adaptación de cada uno de ellos a la representación de las distintas realidades o dimensiones de una misma realidad. De esta manera se facilitará que acomoden los códigos propios de cada lenguaje a sus intenciones comunicativas, acercándose a un uso cada vez más propio y creativo de dichos lenguajes. Las diferentes formas de comunicación y representación que se integran en esta área son: El Lenguaje verbal, el lenguaje artístico, el lenguaje corporal, el lenguaje audiovisual y de las tecnologías de la información y la comunicación (2006, pág. 480).

Se podría entender la comunicación no verbal, donde se incorporaría el gesto, dentro de la definición que abarca el lenguaje corporal en el Real Decreto 1630/2006 como la utilización del cuerpo, sus gestos, actitudes y movimientos con una intención comunicativa y representativa. Especialmente interesante resulta la consideración del juego simbólico y de la expresión dramática como modo de manifestar su afectividad y de dar cuenta de su conocimiento del mundo.

Apoyando a Monfort y Juarez (2002) cuando aseveran que la pedagogía del lenguaje oral en la escuela plantea una dificultad básica derivada del hecho de que si el aprendizaje es natural y se realiza a través de la interacción de dos personas en este caso el adulto y el niño, la escuela se enmarca en las relaciones entre el maestro/a y un grupo de niños/as. Esta premisa tan real en las aulas de infantil trae consigo múltiples consecuencias, entre otras:

Dificultad de un ajuste individual a nivel de cada niño que protagoniza la interacción dual. Importancia y necesidad de introducir normas en el aula así como un sistema de funcionamiento para el grupo-clase. Rigidez del contexto material, las interacciones se realizan durante todo el curso con el mismo maestro/a y los mismos compañeros/as de clase. Múltiples y complejas relaciones entre el adulto y el niño/a durante la comunicación lo que puede derivar en problemas de competitividad, inhibición entre otros(Monfort & Juarez, 2002).

En cuanto a las praxias⁸, son una de las conocidas actividades realizadas tanto en las aulas de infantil como en las de audición y lenguaje pero estas conllevan una gran controversia en cuanto a su funcionalidad en el habla que varios autores manifiestan. De manera que como defienden (Susanibar, Dioses, & Monzón, 2016, pág. 89) “se desaconseja el uso de ejercicios motores orofaciales no verbales con finalidad de estimular la adquisición del habla o habilitar/rehabilitar sus trastornos.” Igualmente Lass y Pannbacker (2008) y McCauley et al. (2009) citados en (Ygual & Cervera, 2016) tras sus investigaciones concluyen que no existen evidencias de su efectividad para mejorar el habla y por lo tanto desaconsejan su uso. Así que como colaboradores del aprendizaje del alumnado en las aulas, debemos ser conscientes de que las actividades y dinámicas realizadas con ellos tengan un fin y una fundamentación teórica fundamental para no interferir negativamente en su proceso de aprendizaje a lo largo de los años escolares.

Con la apreciación realizada de los programas de estimulación del lenguaje oral y sin olvidar que cada maestro/a plasma en el aula su técnica desde una premisa individual e intransferible. Me gustaría recalcar la consideración que se tiene del gesto y la función del mismo en la sala de infantil, puesto que de una forma generalizada el manejo del signo gestual de un modo consciente y utilizándolo como apoyo para el proceso de enseñanza- aprendizaje está mayormente ausente. Con lo que, se prevé necesario el incremento de metodologías innovadoras, que tengan en cuenta el desarrollo y evolución natural del lenguaje para acercar al alumnado típico, en este caso, pero sin olvidar al alumnado con NEE el lenguaje de una forma más natural y espontánea, propuestas que se aportaran en el último espacio del trabajo.

⁸ El concepto de praxia (del griego *prasis*), es entendido como la ejecución de un determinado movimiento o serie de estos aprendidos y automatizados, que son organizados en secuencias definidas y con un objetivo determinado (Susanibar, Dioses, & Monzón, 2016).

4.2 Análisis del papel del gesto y el desarrollo del lenguaje oral en el alumnado con necesidades educativas especiales

Por el contrario, con el alumnado con NEE sí que es tenido en cuenta la necesidad de incluir apoyos individualizados para el máximo desarrollo de las destrezas de cada alumno/a, dependiendo de sus habilidades. Son considerados los Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación como complemento y apoyo para el desarrollo del lenguaje oral, sobre todo en el aula de audición y lenguaje.

En las diversas investigaciones realizadas por Romski y Sevcik (1997) plantearon que el uso de comunicación alternativa tanto la que involucre el uso de gestos, como el empleo de recursos tecnológicos facilitarían el aprendizaje del lenguaje en niños con trastornos del desarrollo, este apoyo les capacitaría para fortalecer dicho aprendizaje. Demostraron que el uso de lengua de signos, además de ser utilizado por el alumnado con discapacidad auditiva puede ser empleado para el aprendizaje de palabras con niños/as con discapacidad intelectual o con autismo, ya que aumenta sus capacidades y la comprensión del lenguaje. Estos autores defienden que no solo es un apoyo para el alumnado sino que los maestros/as y educadores/as les permitiría potenciar otras formas de instrucción tan válidas como las tradicionales (Romski & Sevcik, 1997). Por lo que nos hace plantearnos los recursos en los que la utilización del gesto es principal apoyo para el alumnado como: lengua de signos, comunicación bimodal, vocabulario Makaton y el programa de comunicación total.

Defienden que los gestos a través de lo icónico les brindan la ventaja, principalmente a las personas sordas aunque no a las únicas como hemos defendido anteriormente, de manipular el lenguaje. A través de las manos son capaces de utilizar y manejar de forma concreta la información compleja del entorno (Romski & Sevcik, 1997). Como hemos analizado en la etapa de los gestos icónicos de los niños/as el uso de estos signos facilita la comprensión y conocimiento del entorno a la par que desarrolla un sistema de comunicación alternativo y/o complementario al verbal para cuando existe alguna dificultad.

El alumnado con necesidades educativas especiales tiene la misma necesidad que el alumnado sin ellas de establecer relación con el entorno, asimismo es importante desarrollar su habilidad para intervenir en él. Teniendo en cuenta un programa centrado

en la persona y totalmente individualizado hay que ofrecerles las herramientas para establecer esa conexión. Aunque no se puede generalizar en la utilización de un programa para el alumnado con necesidades educativas especiales, tras el análisis de programas e investigaciones se acredita la efectividad del uso del gesto como facilitador del desarrollo del lenguaje en alumnos con necesidades educativas especiales.

De tal modo siguiendo a Perera y Rondal (2002) atribuyen un beneficio a que los gestos realizados con los brazos y/o las manos, acompañando a la palabra, representen claramente al objeto, la acción o la cualidad designada para un óptimo aprendizaje del lenguaje. Estos gestos serán lo más icónicos posibles y por supuesto siempre se asociará el mismo gesto a la misma palabra, estos deben sugerir por su trazo al referente al que hacen alusión.

Juárez y Monfort (2000) defienden que el uso de los sistemas signados como la Comunicación Bimodal facilita la expresión hablada, en su ponencia presentada en el congreso de Rehabilitación Neuropediátrica en Buenos Aires (2000). Hablan de dos aspectos:

El efecto indirecto, se trata de las posibilidades que el niño/a tiene de actuar en su entorno con la ayuda del uso del sistema. El niño/a al tener a su alcance un medio preciso y eficaz para interaccionar con el entorno, vuelve a asumir su papel de motor principal en las interacciones y su implicación en ofrecer información es mayor y más precisa. Por lo tanto, la respuesta que reciba el niño/a del medio será mucho más ajustada a su nivel de desarrollo e intereses. La familia y el entorno más cercano desarrollan un “lenguaje modulado”, siendo este individualizado según las habilidades de cada uno.

Monfort y Juárez (2000) afirman que el uso simultáneo de habla y signos desde la familia, conlleva un cambio en el in-put del lenguaje, emisión a un ritmo menor, lo que conlleva a recibir los mensajes más claros y simplificados.

Por otro lado el sistema alternativo de comunicación realiza un efecto directo en el niño poniendo en marcha los procesos de decisión pragmática, decisión semántica, léxica y sintáctica, los cuales intervienen en el acto de habla. Con ayuda del sistema alternativo el niño/a podrá ejecutar el proceso de expresión, aunque el proceso de salida sea diferente.

Como señalan estos autores, los sistemas bimodales tienen un efecto facilitador en la recepción del lenguaje puesto que el niño/a mira y escucha a la persona que habla y realiza el signo simultáneamente. En este caso, al realizar el gesto y pasar por el canal visual del niño/a puede facilitar la tarea de discriminación, segmentación, así como las tareas de almacenamiento de memoria, avalado por las investigaciones mencionadas anteriormente.

4.3 Propuestas prácticas para la implementación de programas donde el gesto tiene un papel protagonista

Tomando como referencia Bisquerra (2004) en el ámbito educativo existen una pluralidad metodológica, clasificados por diversos criterios, teniendo en cuenta la finalidad que persiguen ciertas investigaciones nos hacemos eco de los métodos orientados a obtener un conocimiento aplicado desde donde se pretende comprender la realidad educativa para transformarla, primando la practicidad del conocimiento pedagógico, en aras a la resolución de los problemas inmediatos y la mejora del sistema educativo. Como finalidad principal se pretende proporcionar datos corroborados, los cuales permitan tomar unas decisiones que aseguran la obtención de mejores resultados educativos, en este en cuanto al desarrollo del lenguaje oral (Bisquerra, 2004).

Por lo que partiendo de la idea defendida durante el trabajo de que el gesto y la palabra son signos indisociables e indispensables en la evolución del lenguaje oral en el niño/a. Es imprescindible para el buen desarrollo del mismo tener en cuenta estos dos aspectos en su justa medida. Por lo tanto, cabe plantearse el uso del signo gestual como apoyo del signo verbal, ya que tras los estudios de Goodwyn, Acredolo y Brown (2000) donde plantean la efectividad de programas de enseñanza de signos gestuales para facilitar el aprendizaje de niños con y sin discapacidad intelectual y expuesto que el lenguaje verbal se adquiere más rápido y con mayor riqueza cuando los padres y educadores incluyen gestos simples que se asemejan a objetos que representan. El gesto se considera el signo predecesor del habla, el cual acompaña al signo verbal durante su desarrollo, atravesando por diversas fases como: remplazando a la palabra en un primer momento, actuando como apoyo en las palabras más difíciles, y finalmente adquiere un

rol en la sombra del lenguaje verbal pero muy necesario para una comunicación total y óptima.

Con todo esto a la cuestión si es necesaria una metodología del gesto, con el trabajo realizado no podría darse respuesta pero sí que nos hace plantearnos el uso del gesto como refuerzo en la adquisición del lenguaje oral, ya que como avalan las autoras Goodwyn y Acredolo, el gesto emana de forma natural como puente hasta el desarrollo total del lenguaje, plantean las intervenciones con el objetivo de desarrollar intencionadamente la comunicación gestual entre el niño normal y sus padres. Las psicólogas con dicha intervención fomentan la utilización de gestos sencillos y fáciles de aprender, con una fuerte vinculación con la forma o función del referente, posibles de ser modificados de acuerdo a la cultura familiar y con un énfasis en los aspectos emocionales a la base de la comunicación. La intervención propuesta por dichas psicólogas (BABY SIGNS ®) se ha ido difundiendo a diferentes países.

En España podemos encontrar una adaptación por Claudia Carter, llamada cinco deditos donde se sigue la línea expuesta por las psicólogas. Las pautas para integrar los signos en el aula son, integrándolos en las rutinas diarias, por ejemplo, a la hora realizar actividades de autonomía como ir al aseo, beber agua, o durante las actividades didácticas y en la hora del recreo. Seleccionar las palabras significativas para el alumnado en cada momento es muy importante puesto que implemente la mayor comprensión del lenguaje, así como el conocimiento del entorno y los acontecimientos que en él van a suceder.

Durante las primeras rutinas en la sala realizadas de forma distendida se pueden incluir diversos signos, como pueden ser, un signo característico de cada alumno, los signos relativos al tiempo atmosférico, los números, se incluiría el dactilológico recurso que posteriormente podrán utilizar para recordar y trabajar con las letras. A la hora de contar cuentos en el aula se escogen las palabras relevantes del mismo para completar el input verbal con el gestual. En la hora del recreo se puede recurrir a palabras como amigos, compartir, turno, ayuda con las que se está influyendo en las relaciones y habilidades sociales del alumnado mientras juegan.

En niños/as con discapacidad intelectual también existen programas en esta línea, los autores Iverson, Longobardi y Caselli (2003) proponen programas que se basan en el

uso de los signos gestuales como enlace significativo para el desarrollo del lenguaje. Estos programas están incluidos en los sistemas aumentativos de comunicación, en ellos los padres reciben unas orientaciones para aprender signos y fortalecer de esta manera en un entorno natural el lenguaje verbal de los bebés desde los nueve meses.

Por lo tanto, cabe considerar unas metodologías que incorporen de manera explícita estímulos visuales y espaciales, específicamente, sobre todo en los contextos donde el lenguaje es la vía de proceso-aprendizaje puesto que así se facilitaría la comprensión y transmisión de aprendizajes de manera significativa. Por lo que no podemos olvidar la necesidad de adaptarnos al aprendizaje más afectivo de nuestro alumnado, en este caso hablamos del lenguaje oral pero podríamos extrapolar a todo tipo de aprendizajes el uso del gesto puesto que existen investigaciones que lo confirman.

Porque como McNeill (1992) confirmó los niños/as tienden a expresarse con gestos icónicos cuando no acceden fácilmente a alguna palabra al explicar algún tema concreto. Con el uso del gesto son capaces de cubrir ese vacío lingüístico producido por la dificultad que presenta el habla en las primeras etapas.

Acredolo y Goodwyn (2001) aseveran que los gestos ayudan a establecer un puente en la comunicación de los niños/as hasta el completo desarrollo del habla. El gesto como se viene defendiendo puede apoyar el lenguaje oral hasta que la palabra pueda ser expresada correctamente, ya que existen palabras que llevan mayor dificultad para los infantes. No se puede olvidar el papel del gesto como apoyo a la comprensión del lenguaje.

Considerando las aportaciones de que el gesto durante el desarrollo de las habilidades lingüísticas de los niños/as sigue teniendo un papel importante y necesario y avalado por estudios como el de Kelly (2001), quien mantiene que en preescolares desde los 3 a los 5 años de edad los gestos continúan jugando un rol elemental en la comprensión del lenguaje, mediante que el alumnado despliega las capacidades lingüísticas más complejas en su totalidad (Kelly, 2001).

Con el análisis de estos datos y conservándolos como base, se propone la utilización de programas de comunicación no verbal en el aula de infantil, creando espacios de aprendizaje inclusivos, puesto que encajan de manera natural en las rutinas del día a día

y a la vez que aportan diversión a las clases. Con el uso gestual de manera intencionada estamos interviniendo y desarrollando aspectos muy importantes en los infantes de edad preescolar, con necesidades educativas especiales o sin ellas, como son enseñar habilidades del lenguaje y del pensamiento, enseñar habilidades de socialización y gestión de las emociones, manejar conflictos y proporcionar un entorno seguro para los niños.

El uso multimodal de signos a la par que el lenguaje oral, hace que los niños aprendan de manera auditiva, escucharán la palabra; de manera visual, viendo la palabra; y, los niños que aprenden de manera kinestésica podrán usar sus manos para hacer el Signo. En otras palabras, signar crea un entorno de aprendizaje multisensorial que impacta de manera positiva en el desarrollo de bebés y niños. Desde el aula y a través de los signos gestuales se puede contribuir en múltiples aspectos, desde reducir berrinches y pataletas, alejar al alumnado de la frustración, ampliando su vocabulario, mejora la imaginación, creatividad, aumentará el interés por los libros igual que por la letras con lo que su deletreo será mejor, expresan sus emociones de modo más efectivo, sus interacciones son de mayor calidad y aumentan.

No obstante, el uso de signos no atañe beneficios únicamente para el alumnado, a los maestros/as nos brinda establecer orden en la clase de un modo divertido y lúdico, reduce los problemas de comportamiento por esa mejoría en las interacciones comunicativas, refuerza la comunicación positiva, ofrece aspectos novedosos e inclusivos en el currículum del centro, involucra a los padres de manera activa en el aprendizaje de sus hijos/as, mejorando el vínculo tanto de los padres con lo hijos/as como de los padres con los maestros/as y de estos últimos con los niños/as. Nos facilita saber que está pensando el niño, el tiempo de comprensión se reduce por lo que no es necesario es necesario el error en la comunicación para saber que le ocurre.

En conclusión, el nivel de *Comunicación Alternativa* no es preciso considerarlo como último recurso, se debe tener en cuenta los efectos facilitadores sobre la aparición del habla, lo cual apuntala todavía con más hincapié la opción de prevención introduciendo sistemas de apoyo gestual cuando existe un riesgo de no desarrollo del lenguaje oral en los primeros años de los niños/as (Juárez & Monfort, 2000).

Teniendo en cuenta una comunicación bimodal y trasladándola al aula de infantil, puesto que es un hecho que no podemos negar observarlo, ya que como asevera Albaladejo (2008) “en las interacciones que se producen en el entorno educativo la comunicación no verbal está siempre presente. Sin embargo en nuestra tradición cultural, los lenguajes del cuerpo, del espacio, de las inflexiones de la voz, han pasado totalmente desapercibidos”(Albaladejo, 2008, pág. 9). Aunque Albaladejo incluye muchos más aspectos a parte de los gestuales en la comunicación no verbal, es preciso trasladar esta afirmación a nuestro día a día en el aula. Como maestros/as que estamos comunicando continuamente dentro de la sala con el alumnado sería conveniente generalizar una comunicación tanto verbal como no verbal.

Donde se podría dar cabida a los *Sistemas de Apoyo Comunicativos*, tales como: la comunicación bimodal donde se realiza la utilización simultánea del lenguaje oral y de los gestos, sigue el léxico de la lengua de signos pero se signan las palabras en el orden que se habla añadiendo palabras que en la lengua de signos se omiten como el verbo ser, las preposiciones, artículos...y utilizando el dactilológico para el deletreo de palabras (Monfort, Rojo, & Juárez, 2010).

Además de introducir el uso de gestos en el aula como apoyo para el desarrollo del lenguaje oral, existen metodologías innovadoras en las que se le da vital importancia a la relación entre los movimientos de las manos y el desarrollo del lenguaje oral. Por lo que en esta línea, siguiendo los trabajos de Chubarovsky (2016) muy adaptables en la dinámica del aula para trabajar de una forma dinámica y lúdica el desarrollo del lenguaje a través de las rimas y juegos de dedos.

En este sentido, Chubarovsky afirma desarrollar un “método sistemático de corrección de la voz, a través de los movimientos de los brazos, manos y dedos que, a su vez, mostraron unas leyes sencillas y efectivas de interacción entre el lenguaje y las manos”(Chubarovsky, 2017, pág. 65).

Esta actividad es una auténtica logopedia lúdica y preventiva. El movimiento de los dedos actúa directamente organizando las conexiones neurológicas, dando agilidad mental y ayudando a articular bien los sonidos. Son una joya que prepara de manera lúdica y alegre las capacidades fundamentales para el aprendizaje. Si las hacemos antes

de un cuento o integradas en ellos, como aquí proponemos, ayudarán a los niños a estar más centrados y presentes en la escucha(Chubarovsky, 2016, pág. 34).

Finalmente, se considera establecer en el aula una comunicación total aprovechando todos los medios naturales de los que disponemos para entablar relaciones entre iguales y entre el alumnado y el profesorado positivas, con lo que vistos sus beneficios se considera efectivo la entrada del gesto en el aula como facilitador del lenguaje oral.

5. CONCLUSIONES

Partiendo de la premisa de Monfort, Rojo y Juárez, quienes afirman que “no hay antagonismo básico entre gestos y lenguaje oral; sino que serán contrapuestos o complementarios según el uso que hagamos de ellos en nuestra comunicación y nuestra educación” (Monfort, Rojo, & Juárez, 2010, pág. 4).

Tras los aspectos tratados durante el TFG, se asegura que los niños/as comienzan a comunicar con gestos de un modo natural antes que con palabras, esto sucede porque el signo gestual tiene algunas ventajas con respecto a la palabra, por ejemplo: en cuanto a la recepción es más global puesto que es un concepto, el cual guarda mayor relación formal con su referente, no es tan abstracto y arbitrario como las palabras. Van dirigidos a la memoria visual y kinestésica, al ser recibidos por dos vías la memorización de los mismos será mejor y se produce con más facilidad que en el caso de las palabras, las cuales únicamente se reciben a través de la ruta auditiva. Por otro lado, en cuanto a la expresión es más fácil de imitar, puesto que no precisa de tanta habilidad motora como los patrones articulatorios y la forma de las manos está al alcance de los niños/as, aspecto que no ocurre con la posición de la lengua para articular los fonemas, además es más fácilmente moldeable por el adulto. Con todo esto, los gestos ayudan a establecer la red de las reglas de comunicación, así como a tejer la intencionalidad del niño a la hora de expresar deseos, necesidades y sentimientos de manera consciente.

Prosiguiendo con el cotejo de las hipótesis previamente planteadas, después de recabar todos los datos relativos al gesto y al lenguaje oral, cabe concluir con la confirmación o rechazo de las mismas tras valorar las investigaciones aportadas.

Se confirma la hipótesis principal de que el gesto es un facilitador para el desarrollo del lenguaje oral tanto en el alumnado con necesidades educativas especiales como sin ellas.

Esta afirmación se constata con el hecho verídico de que los signos en los infantes estimulan el desarrollo cerebral, principalmente de las regiones involucradas en el lenguaje, la memoria y el desarrollo conceptual. A través de esas comunicaciones satisfactorias se crean mayor número de conexiones en su cerebro que hacen más fácil que los siguientes esfuerzos también tengan éxito, aspecto que si no sucediera con los

gestos tardaría más puesto que habría que esperar a la aparición de las primeras palabras. Fortalecen el vínculo con el entorno, incitando a los adultos de su alrededor a hablar más con ellos, además los pequeños pueden elegir e iniciar el tema con el uso de un gesto. De la misma forma favorece la relación con el contexto y por primera vez el niño/a puede establecer el rol activo en conversaciones y además satisfacer sus necesidades (Acredolo & Goodwyn, 2001) .

Con el conjunto de datos analizados se constata que el gesto es un facilitador del lenguaje verbal directamente en cuanto a la expresión y comprensión pero además indirectamente beneficia aspectos como la memoria, atención, el aumento del vocabulario, el establecimiento de relaciones sociales entre iguales y con los adultos, mejora la autoestima por la mayor implicación del niño/a con su entorno tanto en el ámbito familiar como escolar, reduce la frustración por no poder comunicarse correctamente y ser entendido. Por todo esto se manifiesta la necesidad de concienciar en el buen uso de los gesto para una comunicación y aprendizaje óptimo por parte del alumnado.

Se afirma la hipótesis de que el gesto no se incluye en los programas de estimulación del lenguaje como una herramienta a tener en cuenta en el alumnado típico, no contienen la utilización del gesto dentro de sus epígrafes. Sin embargo, en los programas educativos con el alumnado con necesidades educativas especiales, se trabaja con el gesto desde un enfoque en el que se emplea como sistema alternativo de comunicación.

Como se indica en los apartados destinados al examen del papel del gesto dentro de los programas de estimulación del lenguaje oral con alumnado típico y con necesidades educativas especiales, se concluye que con el alumnado de infantil el uso gestual del lenguaje se realiza puesto que es algo innato y natural en la comunicación no verbal dentro del aula. Sin embargo, desde el carácter relevante para el desarrollo del lenguaje oral que se le atribuye al signo gestual con este trabajo, por lo general no se aprecia su utilización en dichos programas como por ejemplo en los expuestos por (Monfort & Juárez, 2002). Las actividades que se priorizan en estos programas centradas en aspectos fonológicos, semántico y pragmáticos no incluyen el empleo del gesto como motor de aprendizaje. Sin embargo, como se ha apuntado anteriormente, se realizan

praxias no recomendadas para el desarrollo del habla por su falta de evidencias funcionales.

En cuanto a la utilización del gesto con el alumnado con necesidades educativas especiales sí que se tiene la consideración pertinente en los casos necesarios, ya que se aprecia como un sistema alternativo sin apoyo de comunicación. El manejo del signo gestual es una herramienta de comunicación e inclusión, es una ventana de oportunidades a través de la cual se puede comprender y comunicar con el alumnado en la escuela. Por la tanto, existe la posibilidad de generalizar el uso de estos gestos facilitados, a partir de las propuestas prácticas expuestas, para el aprovechamiento por parte de toda la comunidad educativa.

La hipótesis de que los gestos durante los primeros años están conectados con los posteriores hitos del lenguaje se puede confirmar desde un aspecto cualitativo.

Reflexionadas las aportaciones se establece una relación entre los primeros signos gestuales y los posteriores hitos del lenguaje ya que como avalan los estudios el vocabulario del niño/a aumenta, la expresión verbal se acelera y la comunicación en general no provoca frustración en los infantes que utilizan gestos, cosa que si sucede en los que no lo hacen.

Como demostraron Acredolo y Goodwyn (2000) en su estudio (Acredolo & Goodwyn, July, 2000) a largo plazo sobre el impacto de los gestos simbólicos durante la infancia en el coeficiente intelectual a los ocho años, revelando una diferencia máxima en la escala verbal de los niños/as evaluados, seguida de la escala total, así como la motora.

Por lo tanto, de manera global la capacidad expresiva del niño/a que utiliza signos gestuales en su comunicación será superior y más eficaz. Como puede ocurrir con la palabra hipopótamo o helicóptero a los 18 meses el niño/a no tendrá la habilidad de formular claramente el término, de modo que con el uso del gesto su interacción será óptima. Los gestos ayudan a expresar conceptos que desde un punto de vista verbal no es posible por su dificultad motora, pero a través del signo gestual lo podrá comunicar.

Con todo esto se concluye que los hitos del lenguaje tanto en la parte expresiva como comprensiva se ven proporcionalmente relacionados con los gestos realizados por el

niño/ay por parte de los adultos que le rodean. Un repertorio de signos a disposición de los infantes que no tienen un completo desarrollo del lenguaje verbal aporta más seguridad en ellos mismos, la utilización y comprensión de más palabras, realmente aprenden a hablar antes. Al mismo tiempo que la utilización de signos mejora las destrezas del lenguaje, signar impacta directamente sobre el desarrollo cognitivo de los niños como se afirma en el estudio de Acredolo y Goodwyn (2000).

6. VALORACIÓN PERSONAL

Llevado a cabo la revisión bibliográfica al completo, el análisis del rol que desenvuelve el gesto en los diferentes programas relativos al lenguaje y planteada las propuestas de aumentar la comunicación gestual en el aula vistos los beneficios del mismo, surgen algunas limitaciones esbozadas durante el estudio así como posibles futuras líneas de investigación.

Limitaciones del estudio

La primera limitación trazada tras el trabajo es que la mayoría de las investigaciones acerca del gesto son en edades muy tempranas, cuando los infantes todavía no han accedido al centro escolar. Punto que puede trasladarse de limitación a un aspecto a favor, porque planteada la nueva perspectiva de escolarización a los dos años en los colegios esta línea de investigación puede ser muy útil y provechosa para los maestros/as que comienza a trabajar con dichos alumnos, ya que probablemente gran parte de ellos accederán al sistema con menos de dos años.

Debido a que se trata de una revisión bibliográfica otro aspecto que puede considerarse una restricción de la fiabilidad de la propuesta práctica es la no puesta en práctica de la utilización de la comunicación gestual en el aula para corroborar las afirmaciones defendidas. Aunque como la anterior puede pasar a ser un punto positivo, transformándolo en una futura línea de investigación metodológica.

Futuras líneas de investigación

Por otro lado, durante el proceso del presente trabajo se han planteado una serie de dudas de las cuales surgen posibles futuras vías de indagaciones en relación con el gesto.

De la última limitación mencionada anteriormente surge una nueva línea de investigación donde me planteo si realmente se emplea el gesto en las aulas de infantil, principalmente, de la manera más eficiente y sacándole el máximo empleo para el aprendizaje del alumnado típico y con necesidades educativas especiales en el aula. Observación que sería interesante realizar gradualmente en el tiempo, así como comparando aulas donde se emplea el gesto con otras donde no se hace para verificar

las aportaciones que este realiza al aprendizaje de todo el alumnado durante su periodo de enseñanza aprendizaje.

En continuación con lo anterior, surge la posibilidad del uso del gesto como apoyo en el aprendizaje de la lectura y la escritura del alumnado. Se plantea cual sería la aportación de este signo durante el aprendizaje de dicha destreza en el alumnado, puesto que a diferencia del lenguaje la lectoescritura sí que es una capacidad aprendida por el ser humano.

Por último, del auge actual por el bilingüismo en los colegios y de la importancia que adquiere el conocimiento de más de una lengua, me surge la duda del uso gestual para programas bilingües. Partiendo del posible bilingüismo que se adquiriría en la escuela por la rutina del uso de signos gestuales, los cuales podrían facilitar el aprendizaje de la Lengua de Signos, este hecho conlleva un alumnado más sensibilizado e inclusivo en la sociedad actual. Trasladándolo al aprendizaje de otro idioma, como el inglés, me cuestiono el mejor y eficaz aprendizaje del mismo a través de los gestos como primera toma de contacto.

En resumen, es un tema que me cuestiona nuevas vías de actuación y metodologías para el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado en nuestras escuelas. En mi opinión, podría ser mejor utilizado de lo que está hoy en día, siendo un recurso que tenemos todos al alcance de nuestras manos.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Acredolo, L. P., Goodwyn, S. W., & Brown, C. A., (2000) Impact of Symbolic Gesturing on Early Language Development. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(2), pp. 81-103.
- Acredolo, L., & Goodwyn, S. (2001). *Cómo potenciar la inteligencia del Bebé*. Barcelona: Amat.
- Acredolo, L., & Goodwyn, S. (2001). *Los gestos del bebé*. Barcelona: Oniro.
- Acredolo, L., & Goodwyn, S. (1990). Sign language in babies: The significance of symbolic gesturing for understanding language development. En *Annals of Child Development*, (pp. 1-42). London: Jessica Kingsley Publisher.
- Acredolo, L., & Goodwyn, S. (1988). Symbolic gesturing in normal infants. *Child Development*, (59), pp. 450-499.
- Albaladejo, M. (2008). La comunicación no verbal en el aula. *Padres y maestros*, (314), pp. 9-13.
- Amstrong, D., Stokoe, W., & Wilcox, S. (1995). *Gesture and the nature of language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ardilla, A. (2009). *Lenguaje*. Miami, Florida, EE.UU.
- Basil, C., Soro-Camats, E., & Rosell, C. (2000). *Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura*. Barcelona: Masson, S.A.
- Berchialla, M. (2016). Función semiótica: creación y uso de signos compartidos. En I. Sáenz, & S. Gabini, *Escritos PSI* (pp. 105-120). Buenos Aires: Teseo.
- Bernardis, P., & Gentilucci, M. (2006). Speech and gesture share the same communication system. *Neuropsychologia*, 44(2) pp. 178-90.
- Bickerton, D. (1998). Catastrophic evolution: the case for a single step from protolanguage to full human language. En J. R. Hurford, M. Studdert-Kennedy, & C. Knight, *Approaches to the Evolution of Language: Social and Cognitive Bases* (pp. 341-418). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bickerton, D. (1990). *Language and species*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Boyatzis, C. J., & Watson, M. W. (1993). Prescholl children's symbolic representation of objects through gestures. *Child Development*, 64(3), pp. 729-735.
- Cavalcante, M., de Barros, da Silva, P., & Ávila, P. (2015). Gestualidade como uma pista importante da fluência infantil. *Prolíngua*, 10(1) pp. 43-50.
- Capirci, O., & Volterra, V. (2008). Gesture and speech. The emergence and development of a strong. *Gesture*, 8(1), pp. 22-44.

- Capone, N., & McGregor, K. (2004). Gesture development: A review for clinical and research practices. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* , 47(1), p. 173-86.
- Carpici, O., Iverson, J. M., Pizzuto, E., & Volterra, V. (1996). Gestures and words during the transition to two word speech. *Journal of Child Language* ,23, 645-673.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language: Its nature, origin, and use*. New York: Praeger.
- Chubarovsky, T. (2016). *Cuentos para ver, oír y sentir*. Extremadura: Tamara Chubarovsky.
- Chubarovsky, T. (2017). *La fuerza curativa de la voz y la palabra*. Cáceres: Tamara Chubarovsky.
- Cook, S. W., Mitchell, Z., & Goldin-Meadow, S. (2008). Gesturing makes learning last. *Cognition*, 106(2), p. 1047-1058.
- Corballis, M. C. (2002). *From hand to mouth: The origins of language* . Princeton: NJ: Princeton University Press.
- Corballis, M. C. (2009). The Evolution of Language. *The New York Academy of Sciences* , 1116(1), p. 19-43.
- Corballis, M. C. (2003). From Hand to Mouth. The Gestual Origins of Language. En M. H. Christiansen, & S. Kirby, *Language Evolution* (pp. 201-218). New York: Oxford University Press.
- Corrales, E. (2011). El lenguaje no verbal: un proceso cognitivo indispensable para el ser humano. *Revista de comunicación* , 20(1), p. 46-51.
- Crais, E., Day, D., & Cox, C. (2004). The intersection of the development of gestures and intentionality. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* , 47(3), p. 678-694.
- Daniels, M. (2001). *Dancing with words: Signing for hearing children's literacy*. Wesport: CT: Bergin & Garver.
- Darwin, C. (1859). *On the origin of species*. Recuperado de <http://www.cervantesvirtual.com>.
- Descals, A., & Ávila, V. (2008). *Psicología del desarrollo en la edad escolar*. Madrid: Pirámide.
- Dunbar, R. (1996). *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*. London: Faber & Faber.
- Escalonilla, A. *El origen del lenguaje desde la psicobiología contemporánea: salto lingüístico o gradualismo*. (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=99883>.
- Español, S. (2004). *Como hacer cosas sin palabras* . Madrid: Machado libros S.A.
- Español, S., & Rivière, Á. (2003). La suspensión como mecanismo de creación semiótica . *Estudios de psicología*, 24(3), pp. 261-275.
- Farkas, C. (2007). Comunicación Gestual en la Infancia Temprana: Una Revisión de su Desarrollo, Relación con el Lenguaje e Implicaciones de su Intervención. *Psykhe*, 16(2), pp. 107-115.

- Farkas, C. (2009). *Gestos que hablan*. Chile: UC.
- Gallardo, J. R., & Gallego, J. L. (2003). *Manual de logopedia escolar*. Málaga : Aljibe.
- Gentilucci, M., Benuzzi, F., Gangitano, M., & Grimaldi, S. (2001). Grasp with hand and mouth: A kinematic study on healthy subjects. *Journal of Neurophysiology*, 86(4), pp. 1685-1699.
- Goldin-Meadow, S. (1997). When gestures and words speak differently current directions. *Psychological*, 6, pp. 138-143.
- Goldin-Meadow, S. (2000). Beyond words: The importance of gesture to researchers and learners. *Child Development*, 71(1), pp. 231-239.
- Goldin-Meadow, S. (2002). Constructing communication by hand. *Cognitive Development*, 17(3), pp. 1385-1405.
- Goodwyn, S., & Acredolo, L. (1993). Symbolic gesture versus word: Is there a modality advantage for onset of symbol use? *Child Development*, 64(3), pp. 688-701.
- Goodwyn, S., & Acredolo, L. (1998). Encouraging symbolic gestures: Effects on the relationship between gesture and speech. En J. Iverson, & S. Goldin-Meadow, *The nature and functions of gestures in children's communication* (pp. 61-73). San Francisco: Jossey-Bass.
- Goodwyn, S., Acredolo, L., & Brown, C. (2000). Impact of symbolic gesturing on early language development. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(2), pp. 81-103.
- Gullberg, M., de Bot, K., & Volterra, V. (2008). Gestures and some key issues in the study of language. *Gesture*, 8(2), pp. 149-179.
- Herbert, B. (1969). *Symbolic Interaction: Perspective and Method*. Englewood Cliffs N.J: Prentice Hall.
- Hewes, G. (1973). Primate communication and the gestural origins of language. *Current Anthropology*, 14, pp. 5-24.
- Iverson, J., Longobardi, E., & Caselli, M. (2003). Relationship between gestures and words in children with Down's syndrome and typically developing children in the early stages of communicative development. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(2), pp. 179-197.
- Juárez, A., & Monfort, M. (2000). *Sistemas Aumentativos y Alternativos en los casos de Trastorno Específico del lenguaje*. Comunicación presentada en Congreso de Rehabilitación Neuropediátrica. Buenos Aires. Recuperado de http://www.asociacionalanda.org/pdf/articulos/Sistemas_Aumentativos_Juarez_y_Monfort.pdf.
- Kelly, S. (2001). Broadening the units of analysis in communication: Speech and nonverbal behaviors in pragmatic comprehension. *Journal of Child Language*, 28(2), pp. 227-235.

- Krauss, R., & Hadar, U. (1999). The role of speech-related arm/hand gesture in word retrieval. En L. S. Messing, & R. Campbell, *Gesture, speech, and sign* (págs. 93-116). Oxford: Oxford University Press.
- López García, A. (2010). *El origen del lenguaje*. Recuperado de <http://biblioteca.tirant.com.roble.unizar.es:9090/cloudLibrary/ebook/info/9788499857190>.
- Martín, E., Jenaro, C., & Gonzalez, F. (2017). Componentes Sociolingüísticos y culturales en el proceso educativo del alumno inmigrante. *Teoría de la Educación*, 29(2), pp. 127-144.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago: University of Chicago Press.
- McNeill, D. (2002). Triangulating the growth point-arriving at consciousness. En L. S. Messing, & R. Campbell, *Gesture, speech, and sign* (pp. 77-92). Oxford: Oxford University Press.
- McNeill, D. (2016). *Why we gesture. The Surprising Role of Hand Movements in Communication*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Miolo, G., Chapman, R., & Sindberg, H. (2005). Sentence comprehension in adolescents with Down syndrome and typically developing children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48, pp. 172-188.
- Monfort, M., & Juárez, A. (2002). *El niño que habla*. Madrid: Cepe.
- Monfort, M., Rojo, Á., & Juárez, A. (2010). *Programa elemental de comunicación bimodal para padres y educadores*. Madrid : Cepe.
- Muñoz, M., Gonzalez, C., & Lucero, B. (2009). Influencia del lenguaje no verbal (gestos) en la memoria y el aprendizaje de estudiantes con trastornos del desarrollo y discapacidad intelectual: Una revisión. *Revista Signos*, 49(69), pp. 29-49.
- Nishitari, N., & Hari, R. (2002). Dynamics of Cortical Representation for Action. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97(2), pp. 913-918.
- O'Reilly, A. (1995). Using representations: Comprehension and production of actions with imagined objects. *Child Development*, 66(4), pp. 999-1010.
- O'Reilly, A., Painter, K., & Bornstein, M. (1997). Relations between language and symbolic gesture development in early childhood. *Cognitive Development*, 12(2), pp. 185-197.
- Perera, J., & Rondal, J. A. (2002). *Cómo hacer hablar al niños con síndrome de down y mejorar su lenguaje*. Madrid: Cepe.
- Quek, F., McNeill, D., & Bryll, R. (2002). Multimodal human discourse: gesture and speech. *ACM transactions on computer- human interactions*, 9(3), pp. 171-193.
- Real Decreto 1630/2006 de 29 de diciembre por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil (BOE núm.4, de 4 de enero de 2007).
- Rivière. (1996). *La mirada mental*. Bueno Aires: Apique.

- Rivière, A. (1997). Teroría della mente e metarappresentazione. En M. Belinchon, A. Rosa, M. Sotillo, & I. Marichalar, *Ángel Rivière. Obras Escogidas, vol. I* (pp. 191-231). Madrid: Panamericana.
- Rivière, A., & Español, S. (2003). La suspensión como mecanismo de creación semiótica. *Estudios de psicología*, 24(3), pp. 261-275.
- Rodríguez, F. G. (2012). El hermano menor de la palabra. Panorámica de los estudios sobre el gesto. *Psiencia. Revista latinoamericana de ciencia psicológica*, 4(1), pp. 43-56.
- Romski, M., & Sevcik, R. (1997). Augmentative and alternative communication for children with developmental disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3, pp. 363-368.
- Susanibar, F., Dioses, A., & Monzón, K. (2016). El habla y otros actos motores orofaciales no verbales: Revisión Parte I. *Revista Digital EOS*, 7(1), pp. 56-93.
- Susanibar, F., Dioses, A., & Monzón, K. (2016). El habla y otros actos motores orofaciales no verbales: Revisión Parte II. *Revista Digital EOS*, 8(2), pp. 68-105.
- Tiippana, K. (2014). What is the McGurk effect? *Front Psychol*, 5, pp. 1-3.
- Valdez, C. (2005). Análisis de la teoría del origen gestual del lenguaje. *Revista de estudios lingüísticos y literarios*, 3(2), pp. 21-29.
- Volterra, V., Caselli, M., Capirci, O., & Pizzuto, E. (2005). Gesture and the emergence and development of language. En M. Tomasello & D.I. Slobin *Beyond nature-nurture: Essays in honor of Elizabeth Bates*, pp. 392, Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Vygostky, L. (1930). *El desarrollo de los procesos psíquicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.
- Wagner, S., & Goldin-Meadow, S. (2006). The Role of Gesture in Learning: Do Children Use Their Hands to Change Their Minds? *Journal of Cognition and Development*, 7(2), pp. 211-232.
- Watzlawick, P., Beavin, J., & Don D., J. (1991). *Teoría de la comunicación humana*. Barcelona: Herder.
- Ygual, A., & Cervera, J. F. (2016). Eficacia de los programas de ejercicios de motricidad oral. *Neurol*, 62(1), pp. 59-64.