



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA

TESIS

**EL DESARROLLO DE LOS GESTOS: UNA MIRADA
TRÍADICA Y PRAGMÁTICA.**

PRESENTA

Juan Francisco Torres Díaz

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN INVESTIGACIÓN EN
PSICOLOGÍA**

TUTOR

Dr. Pedro Palacios Salas

INTEGRANTES DEL COMITÉ TUTORIAL

Mtro. José Carlos Palacios Montoya

Dra. Karina Cárdenas Conejeros

Aguascalientes, Ags., a 6 de Noviembre del 2018.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

DR. JOSÉ LUIS ELOY MORALES BRAND
DECANO INTERINO DEL CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
P R E S E N T E

Por medio del presente, como comité tutorial designado del estudiante **JUAN FRANCISCO TORRES DÍAZ** con ID 117304, quien realizó la tesis titulada: **EL DESARROLLO DE LOS GESTOS: UNA MIRADA TRÍADICA Y PRAGMÁTICA** y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia, nos permitimos emitir el **VOTO APROBATORIO** para que él pueda proceder a imprimirla y así continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

“Se Lumen Proferre”

Aguascalientes, Ags., a 12 de Noviembre de 2018.

Tutor de Tesis
Dr. Pedro Palacios Salas

Lector Interno
Mtro. José Carlos Palacios
Montoya

Lector Externo
Dra. Karina Cárdenas Conejeros

c.c.p.- Interesado

c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado de la Maestría en Investigación en Psicología



TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS SOCIALES
Y HUMANIDADES

Asunto: Autorización de Tesis
Oficio CCS y H N°. 880

LIC. JUAN FRANCISCO TORRES DÍAZ

P R E S E N T E

Con base en lo que establece el Reglamento de Docencia en el artículo 173, le informo que se autoriza el Tema de Tesis: **“EL DESARROLLO DE LOS GESTOS: UNA MIRADA TRÍADICA Y PRAGMÁTICA”**, Así mismo se le designa como asesor al **Dr. Pedro Palacios Salas** a fin de asignarle fecha para la verificación del Examen de Grado para la obtención del título de Mtro. en Investigación en Psicología, deberá cumplir con lo establecido en los artículos 161, 162, 174 y 175.

Con el objeto de dar cumplimiento a este reglamento el paso siguiente será autorizar la impresión de su tesis, toda vez que presente la carta de liberación y/o acuerdo señalado en la Fracc. II del artículo 175.

Sin más por el momento, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E
“SE LUMEN PROFERRE”

Aguascalientes, Ags., 09 de Noviembre del 2018.

DR. JOSÉ LUIS ELOY MORALES BRAND
DECANO INTERINO

c.c.p. Dr. Francisco Javier Pedroza Cabrera. Secretario de Investigación y Posgrado del CCS y H.
c.c.p. Dr. Pedro Palacios Salas. Secretario Técnico del Posgrado
c.c.p. Archivo.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Infancia y Aprendizaje

Juan Francisco Torres*

--Manuscript Draft--

Full Title:	Juan Francisco Torres*	
Manuscript Number:		
Order of Authors:	Juan Torres, Lic.	
	Pedro Palacios Salas, Phd	
Article Type:	Original Paper	
Manuscript Classifications:	Developmental Psychology; Educational Psychology; General Psychology	
Abstract:	<p>Resumen</p> <p>En los últimos 20 años los estudios sobre los gestos se han dedicado a encontrar nuevas funciones, además de las protodeclarativas y protoimperativas. Estos estudios se han centrado en estudiar el desarrollo de los infantes, dejando de lado las funciones usadas por el adulto. Este artículo tiene como objetivo conocer el desarrollo de las funciones de los gestos durante el primer año de vida y conocer la influencia de los cuidadores en la adquisición de dichas funciones. Para responder dichas cuestiones elegimos el método observacional, con un diseño longitudinal y un análisis microgenético. Participaron 5 díadas cuidador-infante, las cuales observamos cada dos meses, iniciando cuando los infantes tenían 3 meses y concluyendo cuando tenían 13 meses. Los resultados obtenidos muestran que las funciones de los gestos la más usada por los infantes es la exploratoria, y, contrario a la literatura, observamos la función declarativa antes que la imperativa. Por su parte los adultos desde los 3 hasta los 13 meses usan principalmente gestos con función declarativa, seguidos de gestos con función imperativa.</p>	
Funding Information:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (73001)	Mr. Juan Torres

Agradecimientos

Al Dr. Pedro Palacios Salas
por las oportunidades brindadas,
por las pláticas académicas y personales,
por compartir su visión de vida y su entusiasmo,
y sobre todo por su guía a lo largo de más de seis años.

A mi Comité Tutorial, a Karina Cárdenas y Carlos Palacios,
por sus comentarios, sus observaciones, sus preguntas y su guía.

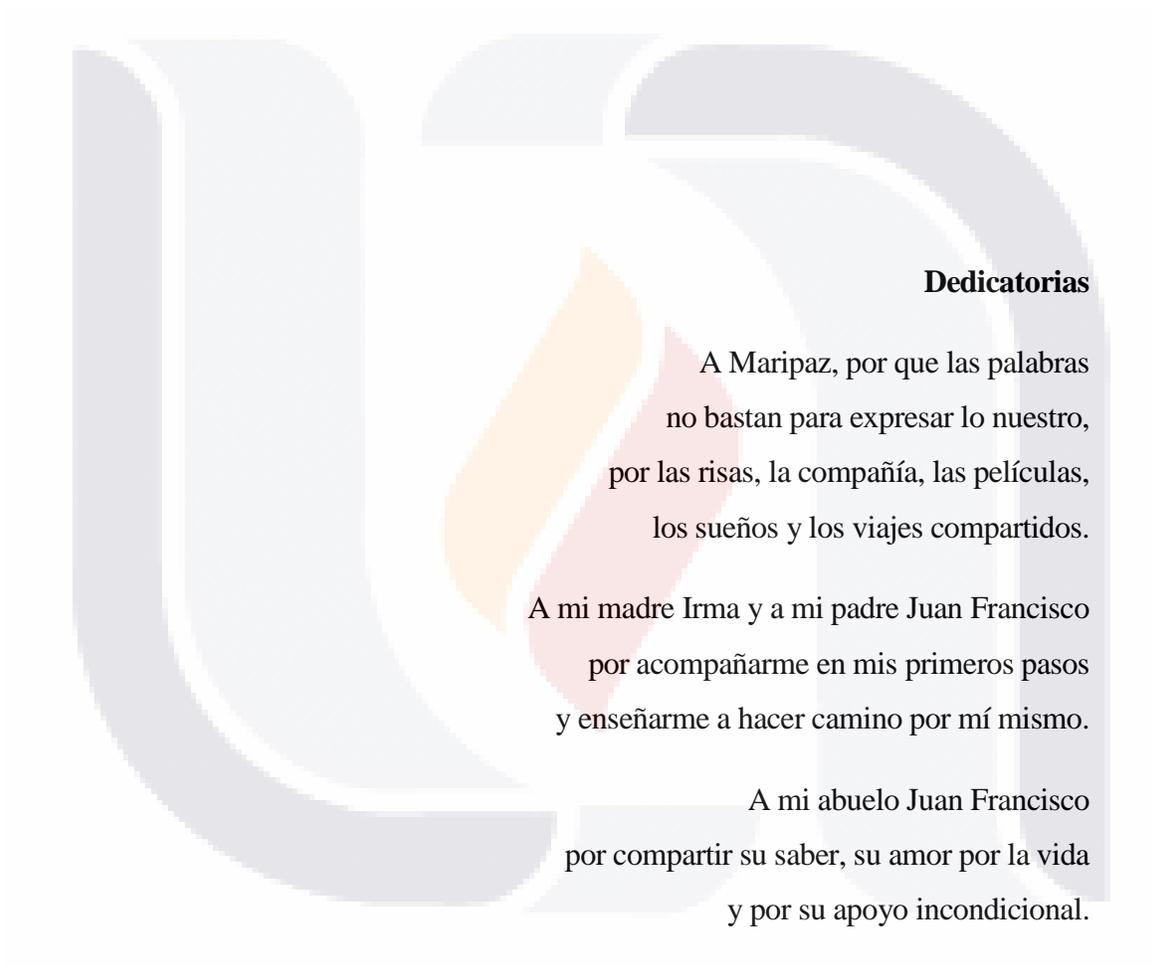
A mis compañeros de generación, especialmente
a Andrea Mosqueda, Israel Esparza y Oscar Orozco
por la amistad que comenzó hace años y creció en la maestría.
A Georgina Monreal, Jessica Gaspar, Cristina Contreras, Cecilia de Luna
y Cynthia Esqueda por hacer más amenos los días con las discusiones de vida.

Al Dr. Gerardo Ortiz y la Lic. Carmen Quintana
por recibirme con los brazos abiertos en el CEIC,
por la escucha y por el acompañamiento durante
el análisis de los patrones temporales.

A Ricardo Campos y Erick Barrón por brindarme
un refugio durante mi estancia de Investigación en el CEIC.

A los cuidadores e infantes que gracias a ellos
fue posible esta tesis: a Noé y su madre Alicia,
a Ángela y su madre Blanca, a Kahlil y su madre Jessica,
a Said y su madre Verónica,
y, por último, a Joshua y su padre Guadalupe.

A todas aquellas personas que de alguna manera,
directa o indirecta, hicieron posible la realización
del presente trabajo.



Dedicatorias

A Maripaz, por que las palabras
no bastan para expresar lo nuestro,
por las risas, la compañía, las películas,
los sueños y los viajes compartidos.

A mi madre Irma y a mi padre Juan Francisco
por acompañarme en mis primeros pasos
y enseñarme a hacer camino por mí mismo.

A mi abuelo Juan Francisco
por compartir su saber, su amor por la vida
y por su apoyo incondicional.

A mis hermanos Norberto y Ricardo,
por las historias vividas,
por estar en las buenas y en las malas.

Índice

Índice de Tablas..... 3

Índice de Figuras..... 4

Resumen..... 6

Abstract..... 7

Capítulo 1. Los gestos: de la intencionalidad a la complejidad semiótica 9

 Introducción..... 9

 Los gestos y la comunicación..... 10

 Límite superior e inferior de los gestos 12

 La semiótica y la complejidad semiótica de los gestos 17

 La clasificación de los signos 19

 La complejidad semiótica de los gestos 23

 Conclusiones..... 25

Capítulo 2. Los gestos y su desarrollo 29

 Primeros estudios sobre los gestos..... 29

 Los gestos y su desarrollo..... 35

Ostensiones..... 36

Gestos indiciales 39

Gestos simbólicos o representacionales..... 41

Funciones comunicativas de los gestos 43

 Conclusiones. La nueva frontera de los gestos 45

Capítulo 3. Método 47

 Participantes 47

 Material 48

 Procedimiento de recogida de datos..... 50

Planeación de videograbaciones 50

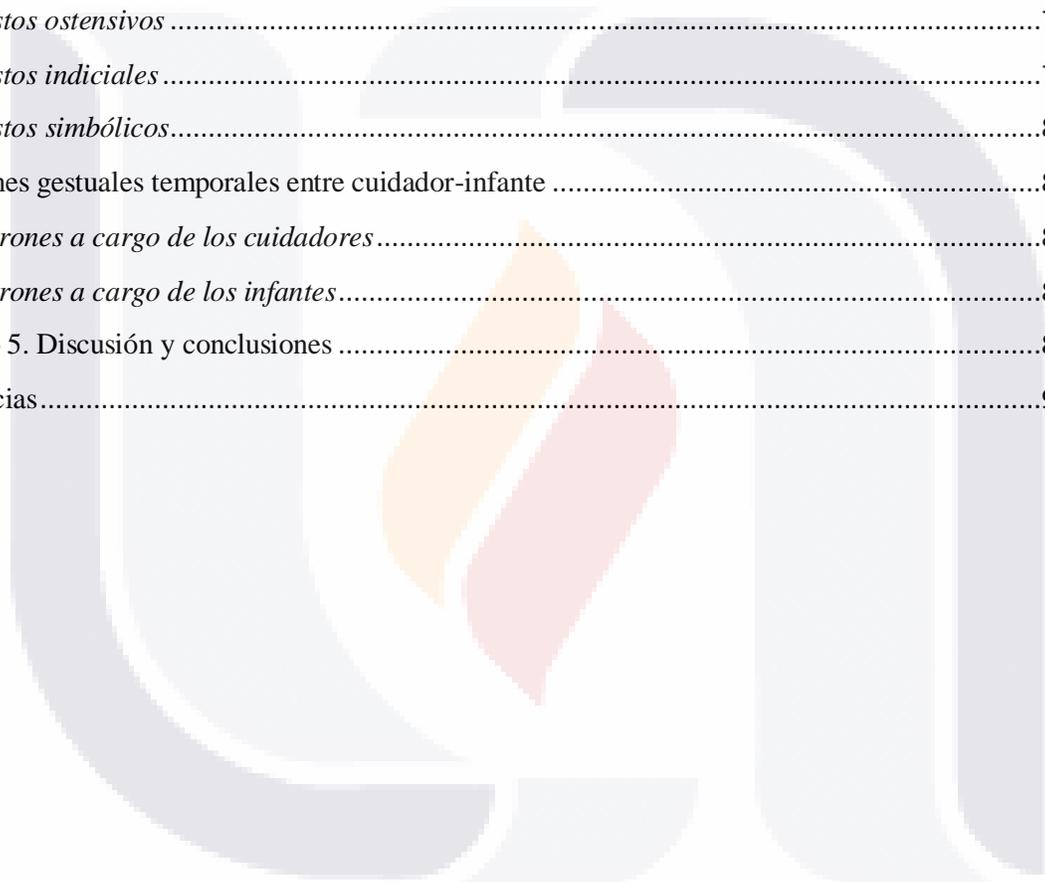
Situación observacional 51

 Procedimiento para el análisis de los resultados 51

Transcripción a protocolo 51

Categorías de análisis 53

<i>Identificación de patrones</i>	57
Capítulo 4. Resultados	59
Frecuencias totales de gestos y porcentajes de funciones usados por los infantes	59
<i>Gestos ostensivos</i>	60
<i>Gestos indiciales</i>	68
<i>Gestos simbólicos</i>	70
Frecuencias totales de gestos y porcentajes de funciones usados por los adultos	71
<i>Gestos ostensivos</i>	73
<i>Gestos indiciales</i>	79
<i>Gestos simbólicos</i>	80
Patrones gestuales temporales entre cuidador-infante	82
<i>Patrones a cargo de los cuidadores</i>	82
<i>Patrones a cargo de los infantes</i>	85
Capítulo 5. Discusión y conclusiones	89
Referencias.....	99



Índice de Tablas

Tabla 1.1	
Complejidad semiótica de los gestos.....	27
Tabla 3.1	
Conformación de las díadas y edad en las que se hicieron las tomas.....	48
Tabla 3.2	
Líneas observacionales para toma de protocolo de acuerdo a los participantes.....	52
Tabla 3.3	
Categorías de análisis para los gestos.....	54
Tabla 3.4	
Categorías para el análisis de patrones temporales en Theme.....	58
Tabla 4.1	
Frecuencia total (FT) y porcentaje de gestos ostensivos usados por los niños en cada edad.....	60
Tabla 4.2	
Porcentaje (%) de ostensión/función usados por los niños en todas las edades.....	61
Tabla 4.3	
Frecuencia total (FT) y porcentaje de los gestos ostensivos usados por los adultos en cada edad.....	74
Tabla 4.4	
Porcentaje (%) de ostensión/función usados por los adultos en todas las edades.....	75
Tabla 4.5	
Frecuencia total (FT) de los gestos indiciales de los adultos en cada edad.....	79
Tabla 4.6	
Porcentaje (%) de las funciones de los gestos indiciales de los adultos desde los 7 hasta los 13 meses.....	80
Tabla 4.7	
Frecuencia total (FT) y porcentaje de los gestos simbólicos de los adultos en cada edad.....	81
Tabla 4.8	
Porcentaje (%) de las funciones de los gestos simbólicos de los adultos desde los 5 hasta los 13 meses.....	81

Índice de Figuras.

Figura 1.1.
Límites superiores e inferiores del concepto de gestos (Andren, 2010).....12

Figura 1.2
Esquema del signo triádico.....19

Figura 3.1
Material experimental.....49

Figura 4.1
Frecuencias totales de los gestos usados por los niños en cada edad.....59

Figura 4.2
Frecuencias totales de los gestos de los adultos en cada edad.....72

Figura 4.3
Porcentaje de las funciones comunicativas de los gestos de los adultos desde los 3 a los 13 meses.....73

Figura 4.4
Patrón temporal del gesto ostensivo de mostrar y ofrecer del adulto a los 3 meses.....83

Figura 4.5
Patrón temporal de un gesto ostensivo de mostrar y ofrecer del adulto, encadenado con una premisa del infante a los 5 meses.....83

Figura 4.6
Patrón temporal de un gesto ostensivo de mostrar y una demostración canónica del adulto a los 7 meses.....84

Figura 4.7
Patrón temporal de un encadenamiento gestual entre un gestos ostensivo de mostrar del adulto para el otro y un gesto ostensivo de mostrar del niño para sí.....84

Figura 4.8
Patrón temporal de un gesto indicial de señalar acompañado de lenguaje.....85

Figura 4.9
Patrón temporal de un gesto ostensivo para sí y un uso no canónico del niño a los 7 meses.....85

Figura 4.10
Patrón temporal de un uso rítmico/sonoro y un gesto ostensivo de mostrar del niño a los 9 meses.....86

Figura 4.11
Patrón temporal de un gesto ostensivo de mostrar y un uso simbólico del niño a los 11 meses.....86

Figura 4.12
Patrón temporal de un gesto ostensivo de mostrar y un ofrecer del niño a los 13 meses....87



Resumen.

Dentro de la psicología del desarrollo, los gestos son uno de los temas más estudiados en las últimas dos décadas. En este tiempo se ha creado un cuerpo de conocimiento robusto que nos permite entender el papel de los gestos en el desarrollo de habilidades cognitivas, del lenguaje y como indicadores de alteraciones en el desarrollo. Sin embargo, tradicionalmente los gestos han sido definidos como conductas intencionales, lo cual ha provocado que sean estudiados hasta el final del primer año de vida. En este trabajo proponemos una definición de gesto basada en la *complejidad semiótica*, la cual nos permite observar y entender los gestos desde los primeros meses de vida. Partiendo de esta definición buscamos respuesta a las siguientes interrogantes: cómo es el desarrollo gestual desde los primeros meses de vida y cómo es el desarrollo de las funciones de los gestos. Para responder dichas cuestiones elegimos el método observacional, con un diseño longitudinal y un análisis microgenético. Participaron 5 díadas cuidador-infante, las cuales observamos cada dos meses, iniciando cuando los infantes tenían 3 meses y concluyendo cuando tenían 13 meses. Los resultados obtenidos muestran que primero aparecen gestos ostensivos, posteriormente los gestos indiciales y, por último, los gestos simbólicos, lo que nos permite entender que el desarrollo gestual de los infantes se apega a los niveles de complejidad semiótica de los gestos. Respecto a las funciones de los gestos la más usada por los infantes es la exploratoria, y, contrario a la literatura, observamos la función declarativa antes que la imperativa. Por último, los adultos fungen como mediadores y guías que ayudan a los infantes a introducirse a los gestos como conductas comunicativas y de autorregulación.

Palabras clave: desarrollo de los gestos, funciones de los gestos, gestos ostensivos, gestos indiciales, gestos simbólicos

Abstract

Within the developmental psychology, gestures are one of the most studied topics in the last two decades. In this time a robust body of knowledge has been created. This knowledge has allows us to understand the role of gestures in the development of cognitive abilities, language and as indicators of alterations in development. However, gestures have traditionally been defined as intentional behavior, which has caused them to be studied until the end of the first year of life. In this work we propose a definition of gesture based on semiotic complexity, which allows us to observe and understand gestures from the first months of life. Based on this definition we seek an answer to the following questions: how is the gestural development from the first months of life and how is the development of the functions of the gestures. To answer these questions we chose the observational method, with a longitudinal design and a microgenetic analysis. Five caregiver-infant dyads participated, which we observed every two months, starting when the infants were 3 months old and concluding when they were 13 months old. The results obtained show that ostensive gestures first appear, later the indicial gestures and, finally, the symbolic gestures, which allows us to understand that the gestural development of the infants adheres to the levels of semiotic complexity of the gestures. Regarding the functions of gestures, the most used by infants is exploratory, and, contrary to literature, we observe the declarative function before the imperative. Finally, adults act as mediators and guides that help infants to introduce themselves to gestures as communicative and self-regulating behaviors.

Key words: gestures development, gestures functions, ostensive gestures, indicial gestures, symbolic gestures



Capítulo 1.

Los gestos: de la intencionalidad a la complejidad semiótica

Pero es que para mí los recuerdos
siempre han tenido que ver con las manos.

- Fabio Stassi.

Introducción

Al inicio del libro de la *Inmortalidad*, Milan Kundera comienza narrando una escena que contempla con fascinación. La escena comienza en una clase de natación entre una señora de aproximadamente sesenta años y el instructor de una piscina. El autor observa absorto hasta que un conocido lo distrae y comienzan a platicar. Cuando por fin regresa su vista, la lección ha terminado. Observa a la señora salir de la alberca, ésta gira su cabeza hacia el instructor y con una sonrisa en el rostro realiza un gesto de despedida alargando su brazo. Aquel gesto cautiva a Kundera por su belleza y su gracia. Ese gesto crea en su mente la palabra *Agnes* y así nace la protagonista de su libro. Kundera rescata los gestos como una de las formas más importantes de comunicación y expresión de los seres humanos, incluso llega a plantear de forma literaria y estética que los gestos no son nuestras herramientas sino que, por el contrario, los seres humanos servimos como conductores para hacer visibles la belleza de los gestos.

Usamos gestos todos los días en nuestra vida cotidiana para comunicarnos con las otras personas, para nuestro diálogo interno, para expresar emociones e incluso para inspirar a escritores. Sin embargo, ¿cómo es que logramos adquirir estos mediadores comunicativos? Esta pregunta ha cautivado a la psicología del desarrollo desde hace más de cuatro décadas. En ella los gestos han adquirido un papel importante en el desarrollo de habilidades cognitivas (Carpenter, Nagell, y Tomasello, 1998), en el desarrollo del lenguaje (Farkas, 2007; Kraljević, Capanec y Šimleša, 2014; Özçaliskan, Adamson y Dmitrova, 2016), además son considerados uno de los principales indicadores para la detección de alteraciones del desarrollo (Stern de León y Rodríguez, 2012).

Nuestro interés reside en conocer de forma integral cómo se desarrollan los gestos a través del primer año de vida. Para lograr este objetivo es necesario recorrer un largo

camino. Para comenzar, en este primer capítulo abordaremos la idea de comunicación y cómo los gestos han sido definidos desde diferentes perspectivas, por último introduciremos nuestra propuesta sobre la complejidad semiótica de los gestos.

Los gestos y la comunicación

Si uno quiere conocer los inicios de la comunicación es necesario regresar hasta el origen de la vida. Todas las especies animales que han pasado por la Tierra han tenido alguna forma de comunicación (Perinat, 2003). La comunicación es un fenómeno complejo que abarca múltiples formas de comportamientos y múltiples especies. Esta noción de *comunicación* como parte esencial de las especies animales fue estudiada por Charles Darwin en su libro *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre* (1872/1988). En éste plantea que todas las especies animales tienen diferentes medios de expresión, los cuales aseguran la sobrevivencia de las mismas. En la mayoría de las especies los medios de comunicación más eficientes son los órganos vocales. Sin embargo, Darwin plantea que los humanos y primates se diferencian del resto de las especies animales debido a que en su repertorio conductual realizan ciertos movimientos corporales que tienen un significado específico, como encogerse de hombros, abrir los brazos o levantar las cejas.

Estos estudios realizados por Darwin pusieron de manifiesto que al momento de definir a la *comunicación* era necesario establecer un término que abarcara todas las formas y especies posibles (Mariscal, 2008). Es la propia Mariscal quien nos ofrece una definición de comunicación como: todo proceso de transmisión de información entre dos o más sujetos *a través de sistemas de señales y signos muy diversos*. Estos sistemas no son mutuamente excluyentes, de hecho, en nuestras interacciones cotidianas combinamos ambos tipos de comunicación de manera natural. Tradicionalmente uno de los sistemas más estudiados en los seres humanos es el lenguaje, sin embargo, existen otros sistemas alternos que generalmente han sido agrupados bajo el nombre de *comunicación no verbal*.

De acuerdo con Cestero (2006) cuando hablamos sobre *comunicación no verbal* hablamos de un concepto extremadamente amplio que “engloba todos los signos y sistemas de signos no lingüísticos que comunican” (p. 59). El sistema quinésico es el más característico y representativo de los sistemas no verbales (Padilla García, 2007). Este

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

sistema “está formado por los movimientos y las posturas corporales que comunican [...]” (Cestero, 2006, p. 61). La principal categoría de este sistema y la que ha sido estudiada a mayor profundidad son los *gestos*.

Como se mencionó previamente, el propio Darwin (1988/1872) ya hablaba de la importancia de los gestos en los primates y en los humanos, él afirmaba que “los movimientos de la expresión en la cara y el cuerpo, sea cual fuere su origen, son en sí mismos de la mayor importancia para nuestro bienestar. Sirven como *los primeros medios de comunicación* entre la madre y su hijo” (p. 364, la cursiva es nuestra). Sobre lo planteado por Darwin queremos destacar la importancia de los gestos, o movimientos corporales, como una de las formas principales de comunicación en la interacción madre e hijo. Al respecto se matizaría un poco, ya que desde la pragmática del objeto las interacciones de este tipo no se reducen a una madre y su hijo, cualquier cuidador puede interactuar de esta manera con su niño/a (Rodríguez y Moro, 1999). Tuvieron que pasar un poco más de 100 años de estas ideas planteadas por Darwin para que se realizaran investigaciones sobre los gestos como estos primeros medios de comunicación, siendo los referentes más importantes de este tema las investigaciones de Bates, Camaioni y Volterra en 1975 y Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni y Volterra en 1979.

A partir de estos estudios, comenzó un entendimiento mejor acerca de los gestos. Afortunada o desafortunadamente la concepción del gesto se multiplicó a través de estos 40 años. De acuerdo con Andrén (2010) en términos generales podemos encontrar dos definiciones predominantes sobre los gestos. La primera de ellas es amplia e inclusiva, una representante de esta postura es Cestero (2006), quien define a los gestos como movimientos psicomusculares con valor comunicativo. Esta autora reconoce que la posibilidad de movimientos que pueden quedar en esta categoría son bastantes, pero se pueden distinguir dos tipos de gestos básicos: 1) Gestos faciales, realizados fundamentalmente con los labios, los pómulos, las cejas y los ojos; y 2) Gestos corporales realizados con la cabeza, los hombros, las manos y los dedos.

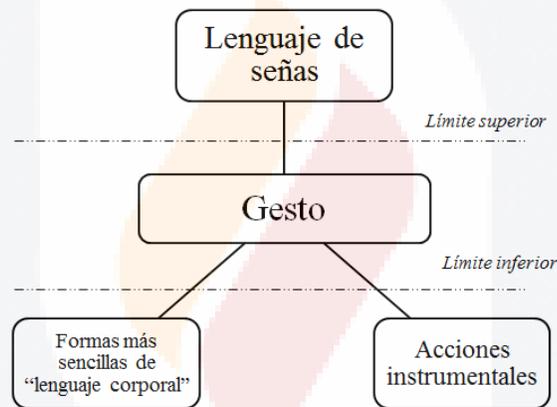
La segunda definición es más reducida y exclusiva, los gestos son acciones realizadas con intenciones y tienen elementos públicos que pueden ser reconocidos por otros (Kendon, 2004). Este autor, junto con McNeill (1992) resaltan que los gestos tradicionalmente acompañan al lenguaje, pero aclaran que esto no es un elemento central

para clasificar a los gestos. Como menciona Andrén (2010), esta definición más reducida es la más usada en las investigaciones sobre los gestos, sin embargo, debido a que esta definición parte del principio de que no todo es un gesto, este autor plantea la necesidad de establecer un *límite superior* y un *límite inferior* acerca de lo que se considera un gesto.

Límite superior e inferior de los gestos

Andrén (2010) realizó una primera propuesta acerca de los *límites superiores e inferiores* de los gestos.

Figura 1.1.
Límites superiores e inferiores del concepto de gestos (Andren, 2010).



El *límite inferior* sirve para separar a aquellas acciones que son considerados gestos por sí mismos y aquellos que son demasiado “sencillos” para ser definidos como tales. Andren (2010) menciona que los comportamientos que se encuentran por debajo son aquellos que tienen un componente comunicativo, pero que carecen de intención, por ejemplo, cuando el rostro de una persona se sonroja. También aquí se encuentran aquellos comportamientos que son intencionales y facilitan la interacción pero que carecen de cierta *complejidad semiótica*, por ejemplo, el coger un objeto.

Por su parte, el *límite superior* separa a los gestos de aquellos comportamientos que son “muy complejos” y parecidos al lenguaje, por ejemplo la comunicación de señas usadas por los sordomudos o los sistemas de comunicación del ejército (Andren, 2010). Esta

separación obedece a cuestiones teóricas y empíricas, ya que se diferencian los comportamientos básicos de comunicación, de aquellos que tienen reglas como el lenguaje.

Esta cuestión planteada por Andren (2010) es central para entender qué es un gesto, y cabe aclarar que aunque en la Figura 1.1 los límites están muy bien marcados estos dependen de cada autor y de los supuestos que manejen sobre los gestos. Para los propósitos de este trabajo nos interesa aclarar de forma más detallada el inferior, ya que en los trabajos con niños pequeños éste es especialmente importante debido a la pregunta: ¿Qué conductas realizadas por los niños son gestos y cuáles no? En las investigaciones sobre gestos en niños pequeños es común que se definan a los gestos desde los conceptos de: *intención* o voluntad de comunicar y *nivel de complejidad semiótica* (Bates et al., 1975; Rodríguez, Moreno-Núñez, Basilio, Sosa, 2015; Tomasello, 2008). Además de estos conceptos, se propone añadir la concepción de *objeto* como otro eje para definir a los gestos (Moreno-Núñez, 2014). Partiendo de estos conceptos podemos encontrar tres posturas diferentes respecto a la definición de gesto. La primera, menciona que los gestos son definidos como tal de acuerdo a cierto grado de *intención comunicativa*, en otras palabras, un gesto es aquella conducta realizada con el propósito de comunicar algo. La segunda postura parte de la idea de que los gestos son aquellas conductas que cuentan con un cierto grado de *complejidad semiótica* y pueden ser usados, para la comunicación con otras personas o para la autorreflexión. Por último, la tercera postura menciona que los gestos son aquellos comportamientos que tienen un grado de complejidad semiótica y además son producidos con intención comunicativa.

Los gestos como conductas intencionales. Esta postura fue la primera que se estableció en el estudio de los gestos. Surgió en las investigaciones de Bates et al. (1975), ya que precisamente estas investigadoras tenían el objetivo de encontrar en qué momento surgía la comunicación intencional en los niños. Encontraron que ésta surgía a los 10 meses con el uso de los gestos de mostrar por parte de los niños. A partir de los hallazgos de esta primera investigación, Bates (1979) propuso una definición de gesto como comportamiento *intencional*. En esta primera definición respecto a los gestos no están presentes los conceptos de *complejidad semiótica* ni de *objeto*. En ningún momento las autoras definen su postura respecto a los signos ni a los objetos. Podemos deducir que las autoras tienen una definición sobre signo y objeto similar a la de Piaget, ya que es uno de los autores que

sustenta su marco teórico. Sin embargo, ya que nunca definen dichos conceptos no son parte esencial de su concepción de gesto.

Los gestos como conductas intencionales con complejidad semiótica. Como se mencionó previamente esta postura es la más común en las investigaciones actuales sobre el desarrollo gestual. Se parte del principio que los gestos se definen desde la *intencionalidad* y la *complejidad semiótica* (Andrén, 2010). Respecto a la intencionalidad, la mayoría de los investigadores en este campo están de acuerdo en aceptar que una conducta es verdaderamente comunicativa sólo cuando es intencional (Mariscal, 2008). Tomasello (2008) es muy firme en este punto: “cuando los emisores intentan influenciar el comportamiento o los estados psicológicos de los receptores de manera intencional, *ahí tenemos el punto inicial de la comunicación desde un punto de vista psicológico*” (p. 15, las cursivas son nuestras). En otras palabras, los gestos como conductas comunicativas sólo pueden ser considerados como tales si son producidos de forma intencional. La intencionalidad y el concebir al adulto como un ser intencionado son dos procesos que se van construyendo a lo largo del primer año de vida (Tomasello, Carpenter, Call, Behne y Moll, 2005).

Respecto a la *complejidad semiótica*, ésta es definida a partir de la concepción de *objeto*. La tendencia en general es que los objetos se definan exclusivamente desde su materialidad o aspecto físico y se deja de lado su carácter cultural (Rodríguez, 2006; Rodríguez y Moro, 1999). Los objetos son vistos como entidades sobre los cuales se puede actuar, pero los cuales no son medios de comunicación por sí mismos (Rodríguez, 2006). Partiendo de esta noción de *objeto material*, autoras como Liskowski y Rossinni, que se apegan a esta postura, definen la *complejidad semiótica* de acuerdo a la distancia entre el gesto y el objeto. Al respecto Andrén (2010) menciona que “los primeros gestos intencionales aparecen al final del primer año de vida, cuando uno observa los primeros gestos de señalar y *otras acciones sociales* tales como el DAR y el MOSTRAR” (p. 6, la cursiva es nuestra, las mayúsculas son del texto original).

Rossini (2012, citada en Rodríguez, Moreno-Núñez, Basilio y Sosa, 2015) distingue los gestos deícticos, como el señalar, de aquellos como extender la mano hacia un objeto y mostrarlo, comportamiento que no considera deíctico; esta autora justifica esta separación basándose en los trabajos de Werner y Kaplan (1963). Dichos autores proponen que el niño

pequeño tiene necesidad de distinguirse del mundo físico y es por eso que usan los gestos deícticos, especialmente el señalar, como una de las primeras conductas para “tomar distancia” de esa realidad, debido a esto las conductas como mostrar un objeto no son consideradas deícticas porque no implican este “distanciamiento”. Liskowski (2010) adopta una postura similar cuando menciona que probablemente los gestos como el mostrar, el cual involucra un objeto en mano, se origina de acciones individuales del niño dirigidas hacia los objetos, ejemplifica esto diciendo que los niños pueden agitar un objeto como parte de una actividad exploratoria y son los adultos los que lo interpretan como una exposición intencional del objeto. Con esta postura Liskowski le quita el elemento comunicativo al mostrar, además mantiene al objeto como una realidad material que el niño manipula pero que no sirve como referente cultural para comunicarse con el adulto.

Partiendo de estas definiciones sobre *intencionalidad* y *complejidad*, se define a los gestos como: conductas intencionales cuya complejidad semiótica reside en que el sujeto y el objeto o referente están “distanciados.” Es a partir de los 9 meses que los niños son capaces de realizar este tipo de conductas gestuales (Tomasello, 2008). La mayoría de los estudios que se apegan a esta definición comienzan a estudiar los gestos hasta el final del primer año de vida (Andrén, 2010). Lo curioso de esta postura es que en general los autores que se apegan a ella concuerdan en que la *intencionalidad* es un proceso que se va construyendo a lo largo del primer año de vida. Sin embargo, parecen olvidar esto y ven a la *intencionalidad* como el punto de partida. Por lo tanto, cabría pensar: si la *intencionalidad* se construye, entonces los gestos y su *complejidad semiótica* deben tener un desarrollo a la par con esta *intencionalidad* “en proceso”. En otras palabras, debe existir un desarrollo gestual anterior a la formación *per se* de la *intencionalidad* que permita explicar porque los niños son capaces de llegar a realizar estas conductas intencionales que los ayudan a “distanciarse” del mundo.

Los gestos desde la complejidad semiótica. Las dos posturas previas marcan al niño como el único responsable de su desarrollo psicológico. Sin embargo, como suele ocurrir, si cambiamos nuestra perspectiva del niño como agente solitario a la interacción entre adulto, niño y objeto, encontraremos un panorama diferente (Rodríguez y Moro, 1999). Esta nueva perspectiva nos permite: 1) discutir el papel central de la *intencionalidad* para la definición de los gestos y 2) replantear el papel de los *objetos* como parte central del

desarrollo. Desde el nacimiento los niños llegan a un mundo lleno de significados donde el otro lo comprende, antes de que él mismo llegue a comprenderse (Rodríguez, 2007).

Debido a esto, los adultos desde el principio *otorgan significado* a las acciones y conductas del niño. A pesar de que los niños carezcan de herramientas sofisticadas de comunicación intencional, ya están en contacto con su entorno de formas muy variadas (Rodríguez, 2007). Watzlawick, Helmick y Jackson (1967/1983) han remarcado esta idea dentro de su primer axioma sobre la comunicación.

[...] si se acepta que toda conducta en una situación de interacción que tiene un valor de mensaje, es decir, es comunicación, se deduce que por mucho que uno lo intente, *no* puede dejar de comunicar. Actividad o inactividad, palabras o silencio, tienen siempre valor de mensaje: influyen sobre los demás, quienes, a su vez, no pueden dejar de responder a tales comunicaciones [...] (p. 16).

Este axioma, llamado *la imposibilidad de no comunicar*, plantea que toda conducta, sea intencional o no por parte del sujeto, comunica algo a otra persona. De acuerdo con Perinat (2003) es por esta razón que desde los primeros días de vida el adulto le atribuye un significado al llanto, a los movimientos espontáneos y a toda acción que realiza el infante. Este hecho pone de relieve que para que los niños logren tener *intenciones* nosotros como adultos debemos atribúrselas en primer lugar (Rodríguez y Moro, 1997). Siguiendo con la idea de Rodríguez (2012) estas primeras interacciones a pesar de no haber *intenciones* por parte del niño, hay un punto de encuentro entre el adulto y el niño, ya que se comunican *acerca de, en presencia de, con o a través del mundo material*. Al respecto, los gestos son una conducta fundamental, ya que a través de éstos el adulto muestra, ofrece o señala el mundo para el niño. El adulto trae a través del gesto el mundo (Rodríguez, 2012). Para reconocer esta íntima relación entre gesto y objetos es necesario realizar un giro *pragmático* de los objetos (Rodríguez, 2009).

En palabras de Rodríguez (2015), este giro pragmático requiere que se consideren las funciones de los objetos más allá de sus aspectos físicos/materiales. Costal y Dreier (2006) en la introducción de su libro *Doing things with things* mencionan que “un dualismo entre personas y cosas ha sido institucionalizado desde la manera en la que distinguimos las

ciencias naturales de las sociales [...]” (p. 6). Ante esta división tan marcada, Costall y Dreir (2006) proponen darle un papel central al objeto. Para lograr esta reivindicación Costall (2007), apoyándose en las ideas de Wittgenstein, menciona que el lenguaje no surgió de la nada, este debió apoyarse en “formas de vida” compartidas por los primeros humanos, entre estas *formas de vida* se encontraban las cosas (objetos y artefactos), los gestos y las acciones. Moles (1974) adopta una posición similar, afirma que los objetos tienen la peculiaridad de resolver o modificar una situación dependiendo de la forma en la que sea usado, de esta manera los objetos se convierten en los mediadores entre el hombre y el mundo. Moles menciona que debido a que los objetos sirven como mediador, éstos están unidos a una semiótica que designa su nombre pero sobre todo su uso, por lo cual no podemos reducir los objetos a sus meras cualidades físicas y es necesario entenderlos en relación con los hábitos, costumbres y usos culturales de las cuales son parte. Debido a que los objetos han estado presentes en el desarrollo de la humanidad (Costall, 2007) y son mediadores fundamentales en nuestra relación con el mundo (Moles, 1975; Vygotski 1934/2001) no podemos excluirlos del desarrollo psicológico, mucho menos de los primeros años de vida donde el lenguaje todavía no está desarrollado (Rodríguez y Moro, 1999).

Perinat (2003) menciona que para entender el desarrollo de la comunicación en general se necesita introducir un cuerpo de conceptos explicativos. En este caso específico, necesitamos un cuerpo de conceptos que nos permita introducir a los objetos como parte fundamental de la comunicación y además nos ayude a establecer *la complejidad semiótica* de los gestos. Ante esta necesidad encontramos a la semiótica de Charles Sanders Peirce como la base para explicar el desarrollo de los gestos como mediadores comunicativos.

La semiótica y la complejidad semiótica de los gestos

Everaert-Desmedt (2004) explica que la teoría de Peirce es: general, triádica y pragmática. De acuerdo a esta autora, es general porque tiene en cuenta las experiencias emocionales, prácticas e intelectuales de los sujetos. Además, incluye conceptos de semiótica estructurados de manera lógica, esto nos brinda una concepción general del signo que nos permite analizar muchos tipos de comportamientos o estímulos comunicativos. Es triádica porque usa tres términos en relación: signo o representamen, objeto e interpretante. Por

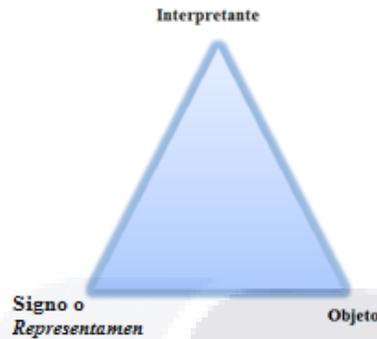
último, es pragmática porque tiene en cuenta el contexto en el que se producen y se interpretan los signos, además define al signo por los efectos que tiene sobre un interpretante.

La noción de signo es fundamental en la semiótica de Peirce (Deledalle, 1996; Eco, 1968/2005). Peirce en sus *Collected Papers* (CP) menciona que un signo o *representamen* es algo que representa o se refiere a algo para alguien en algún aspecto o carácter. Este signo que propone es de carácter triádico, ya que para que algo sea un signo debe representar alguna cosa que denomina Objeto; pero esta representación no es de todos los aspectos del objeto. Además, este signo se dirige a alguien, esto produce en la mente de esa persona un signo equivalente o incluso superior (CP 2.228, 2.230 en Peirce, 1965/1987). Más adelante en los *Collected Papers*, Peirce expresa esta relación triádica entre signo, objeto e intérprete de la siguiente manera:

Un *Signo o Representamen* es un Primero que está en una relación triádica genuina tal con un Segundo, llamado su *Objeto*, que es capaz de determinar un Tercero, llamado su *Interpretante*, para que asuma la misma relación triádica con su Objeto que aquella en la que se encuentra él mismo respecto del mismo Objeto. (CP 2.274, en Peirce 1965/1987, p. 261).

Esta definición de signo la podemos representar de manera gráfica por medio de un triángulo, en el cual cada vértice representa uno de los componentes del signo (ver Figura 1.2). Cualquier cosa o fenómeno sin importar el grado de complejidad puede ser un signo, siempre y cuando entre en un *proceso de semiosis*, el cual implica una relación triádica entre un signo o *representamen* (un primero), un objeto (un segundo) y un interpretante (un tercero) (Everaert-Desmedt, 2004).

Figura 1.2
Esquema del signo triádico.



Esta noción de signo es fundamental ya que: en primer lugar, la concepción de signo de Peirce y la relación entre sus componentes no se sustenta en el concepto de intencionalidad. Eco (1994/1973) nos dice que el signo de Peirce no requiere que sea emitido de manera intencional para ser interpretado. En el mismo sentido, Everaert-Desmedt (2004) menciona que cualquier cosa que entre en el proceso de semiosis se transforma en un signo sin importar si se carece de un emisor humano o de intencionalidad. En segundo lugar, el *objeto*; tanto como entidad filosófica de conocimiento y como entidad material y cultural, es parte fundamental del proceso de semiosis (Palacios, 2009). En tercer lugar, el signo de Peirce no sólo es la base de la comunicación sino también del pensamiento; postura que coincide con el desarrollo planteado por Vygostki (2001/1934); gracias a esta concepción podemos ver a los gestos como un signo que además de ayudar al niño a comunicarse con los demás, también lo ayuda a conocer la realidad (Basilio y Rodríguez, 2011). Logrando esta unión en los gestos, podemos superar la dualidad epistémica establecida en la psicología del desarrollo tradicional entre cognición y comunicación (Rodríguez y Moro, 1999). En cuarto lugar, y para finalizar, la clasificación de los signos respecto a sus objetos establecida por Peirce (CP 2.247, 2.248, 2.305, 2.301 en Peirce, 1965/1987) nos ofrece un sustento para establecer la complejidad semiótica de los gestos.

La clasificación de los signos

Peirce en la carta con fecha del 12 de Octubre de 1904 dirigida a Lady Welby explica que los signos pueden dividirse de acuerdo a: su propia naturaleza, a su relación con los objetos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y a la relación con sus interpretantes. La clasificación que nos interesa usar para definir la complejidad de los gestos se refiere a la de los signos de acuerdo a su relación con los objetos.

Los signos conforme a su relación con el objeto. Estos se dividen en: iconos, índices y símbolos. Esta división es de las más conocidas de Peirce. El mismo autor menciona en la carta con fecha del 12 de Octubre de 1904 dirigida a Lady Welby que originalmente la propuso desde 1867.

Iconos. De acuerdo a Peirce un icono es un signo que remite al objeto debido a que comparte alguna cualidad del objeto (CP 2.247 en Peirce, 1965/1987). En otras palabras, la referencia entre un signo y un objeto es icónica si el signo se parece al objeto (Everaert-Desmedt, 2004; Palacios, 2009). El propio Peirce explica esta similitud entre signo y objeto cuando menciona que “[...] un signo puede ser icónico, es decir, puede representar su objeto principalmente por su similitud, cualquiera que sea su modo de ser (CP 2.276, en Peirce 1987/1965, p. 262).” Por ejemplo, la sensación que se experimenta al escuchar una canción es el icono de esa pieza musical. El retrato de alguien es un icono de esa persona. Por último, un dibujo de un cráneo es el icono de un cráneo, sin embargo, si se coloca en botellas de veneno se convierte en un símbolo que significa peligro (Everaert-Desmedt, 2004)

Índices. Peirce (CP 2.248, 2.305 en Peirce, 1965/1987) menciona que un índice es un signo que se refiere a un objeto en virtud de que realmente está conectado tanto con ese objeto, como con los sentidos o recuerdos de la persona para la cual sirve de signo. Los índices se diferencian de otros signos o representaciones debido a tres características principales: la primera es que los índices no tienen semejanza física con sus objetos. La segunda es que se refieren a individuos, unidades singulares, colecciones de unidades singulares o continuos singulares. La tercera es que dirigen la atención hacia sus objetos *mediante una ciega compulsión*.

Respecto a la primera característica podemos decir que, a diferencia de los iconos que necesariamente deben tener un parecido con sus objetos, los índices no representan a los objetos en virtud de parecidos, los representan debido a que existe una conexión dinámica con su objeto. En otras palabras, un *signo indicial* y su objeto tienen una relación de conexión física directa (CP 1.372; 2.305; 2.306 en Peirce, 1965/1987). Cabe destacar

que debido a esta relación tan específica de los índices si el objeto desaparece entonces el signo pierde de inmediato su carácter de índice (CP 2.303 en Peirce, 1965/1987). Debido a que los índices se refieren a hechos, fenómenos, o acciones singulares entonces hablamos de que los índices se encuentran en el aquí y ahora.

Por último, respecto a la tercera característica de los índices, debe abordarse de manera más fina, ya que se relaciona de manera directa con la complejidad semiótica de los gestos. Recordando esta característica Peirce menciona que los índices dirigen la atención hacia los objetos (CP 2.248, 2.305 en Peirce, 1965/1987). Concordamos con Peirce cuando menciona que el índice es un tipo de signo que actúa sobre la atención de una persona y la dirige hacia una situación, un hecho o un objeto específico (CP 2.336). Debido a esto el *valor de un índice reside en hacer tangible un hecho o fenómeno*, por lo cual podemos plantear a su vez que sin el uso de un signo que sirva de indicio no se puede establecer un hecho como existente (CP 2.305, 4.447). Algunos ejemplos de índices son el golpe de una puerta que indica una visita, el movimiento de una bandera que indica la dirección del viento y también los pronombres demostrativos son ejemplos de índices que guían la atención de un receptor hacia un fenómeno en particular (CP 1.369, 2.285, 2.287).

Como lo menciona Palacios (2009) algunos ejemplos de índices que son muy importantes para el desarrollo temprano normal y alterado son los tonos, las miradas y los *gestos* que los niños utilizan para comunicarse con los otros. Aunque Peirce no habló de forma detenida de estos aspectos, en sus *Collected Papers* aborda el gesto de señalar de manera breve:

Si A le dice a B: «*Hay un fuego*», B preguntará: «¿*Dónde?*» Tras lo cual A es forzado a recurrir a un índice, [...]. Si A apunta al fuego con su índice, su dedo está conectando dinámicamente con el fuego, de manera equivalente a si una alarma automática contra incendios se hubiera vuelto directamente hacia esa dirección. A la vez, **su gesto fuerza los ojos de B** para que giren en esa dirección, su atención para que quede fija allí y su entendimiento para que reconozca que su pregunta ha sido respondida. (CP 2.305 en Peirce 1987/1965, p. 275, las cursivas son del texto original pero las negritas son nuestras).

El párrafo anterior es central para nuestro planteamiento, ya que Peirce introduce el valor semiótico de los gestos desde los índices. Cabe aclarar que el gesto de señalar tradicional no es el único gesto que es un *índice* desde esta clasificación de Pierce. También las ostensiones, el dar u ofrecer un objeto, los gestos de colocar son gestos que actúan sobre la atención de los receptores y los orientan hacia un fenómeno, acción u objeto (Rodríguez et al., 2015; Rodríguez y Palacios, 2007). En otras palabras, los gestos son *índices* que los niños y adultos usan para atraer la atención de los otros a un aquí y ahora.

La única diferencia que estableceríamos con Peirce es donde menciona que los gestos indiciales guían la atención de los receptores por una *ciega compulsión* o que fuerzan los ojos hacia los fenómenos. Como lo menciona Palacios (2009) un gesto de señalar que es completamente indicial tiene un carácter convencional y es esta convencionalidad lo que dirige la atención hacia los objetos o fenómenos. Sin embargo, como varios autores lo han remarcado, entender la convencionalidad y el significado del gesto de señalar (Butterworth, 2003; Rodríguez et al. 2015; Rodríguez y Palacios, 2007, Tomasello, 2008) es un proceso que concluye hasta finales del primer año de vida.

Símbolos. En la carta que Peirce escribió con fecha del 14 de Diciembre de 1908 le explica a Lady Welby que los símbolos se basan en hábitos, los cuales son generales y convencionales. Por lo tanto, los símbolos no pueden denotar una cosa en particular, sino una clase de cosas (CP 2.301). En otras palabras, los símbolos son signos convencionales o dependientes de hábitos (CP 2.297, 2.307, 4.56, 4.531). Palacios (2009) menciona que existen dos características sobre los símbolos que son importantes para entender el desarrollo de los niños en los primeros años de vida.

La primera característica se refiere a que los símbolos nunca son estáticos sino que están en un progresivo cambio y crecimiento. Esta característica remarca el aspecto dinámico de los signos, esto quiere decir que nunca son estáticos. Un signo origina otro signo (Everaert-Desmedt, 2004; Palacios, 2009). En palabras de Pierce “[...] los símbolos crecen. Llegan a la existencia desarrollándose a partir de otros signos” (CP 2.302; 1987/1965, p. 273). Esta idea de Pierce encaja con una perspectiva del desarrollo, gracias a la cual se ha logrado investigar cuáles son los primeros signos en los que se apoya el desarrollo del niño durante los dos primeros años de vida (Rodríguez y Moro, 1999); por ejemplo: el desarrollo de los usos convencionales de los objetos (Rodríguez, 2006;

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Rodríguez y Moro, 1999), de los usos simbólicos en el desarrollo normal (Palacios, 2009; Palacios y Rodríguez, 2014) y en desarrollo alterado (Cárdenas, Rodríguez y Palacios, 2014), de los usos rítmicos-sonoros (Moreno-Núñez, Rodríguez y Del Olmo, 2015), del desarrollo de número (Rodríguez y Scheuer, 2015) y nuestro principal interés sobre los gestos (Basilio y Rodríguez, 2011; Rodríguez, 2009; Rodríguez, et al., 2015).

La segunda se refiere a la función y al valor de los símbolos. Peirce menciona que los signos son el origen del pensamiento (CP 2.94, 2.229). En este aspecto coincide con los planteamientos de Vygotski (1934/2001). Además de esta función de los signos ambos autores dan un paso al frente y mencionan que los signos también son la base de la comunicación. Al dirigir un símbolo hacia un interprete esperamos que se modifique su pensamiento o su conducta (Palacios, 2009). Peirce refuerza esta idea al aclarar que el valor de un símbolo reside en volver racional el pensamiento y la conducta, además de permitirnos predecirla (CP 4.448, 4.531). Esta parte de los símbolos nos permite comprender de manera más integral los gestos, ya que podemos observarlos como conductas comunicativas y a la vez como conductas de autorreflexión y autorregulación.

La complejidad semiótica de los gestos

La noción de signo y su clasificación de acuerdo a los objetos nos ayuda a establecer la complejidad semiótica de los gestos. Dicha complejidad se basa en la “distancia” entre el referente y el gesto; siguiendo este principio podemos encontrar tres distintos niveles de complejidad semiótica en los gestos.

En un primer nivel, las acciones más básicas de significación activa y comunicación son aquellas que se acompañan y se basan en el objeto; en otras palabras los primeros gestos son aquellos que usan objetos (Dégh y Vázsonyi, 1983; Eco, 1973/1994; Osolsobè, 1971). Bates et al. (1975) se refieren a estos gestos como déicticos (MOSTRAR Y DAR/OFRECER un objeto), pero nosotros usaremos el termino de gestos ostensivos (Rodríguez et al., 2015). Eco (1976) menciona que una ostensión ocurre cuando un objeto o evento cualquiera, ya sea producido por la naturaleza o por acción humana es “recogido” por alguien y lo muestra; más adelante menciona que “la ostensión representa el acto más elemental de significación activa y se utiliza en primera instancia cuando dos personas no comparten el mismo idioma” (p. 225). La razón por la cual las ostensiones son el acto de

significación más básico es porque al momento de que la mano está ocupada y muestra un objeto, el gesto que es el signo y el referente son exactamente lo mismo, las ostensiones son signos *homomatéricos* (Eco, 1976). Esta cualidad de las ostensiones hace que sea más fácil que los niños entiendan que el significado de la acción se encuentra *en esto* que está siendo mostrado (Rodríguez, 2009).

Posteriormente, en un segundo nivel de complejidad encontramos aquellos gestos que indican objetos a la distancia. En la literatura en general se considera al gesto de señalar como el más importante de dicho nivel de complejidad, sin embargo, nosotros usaremos el término de *indiciales* para referirnos a toda la gama de gestos contenidos en este nivel de complejidad (Rodríguez et al., 2015). De acuerdo con Eco (1976), estos gestos son *heteromatéricos* debido a que signo y el referente no son el mismo, el referente esta distante pero presente: “estos gestos son más complejos de entender debido a que los niños deben de aprender que en relación con el gesto de señalar, el contenido relevante *no se encuentra en el dedo*, sino en lo que está siendo señalado *a la distancia*” (Rodríguez et al., 2015, p. 2, las cursivas son de origen).

El gesto indicial por excelencia es el señalar clásico con el dedo índice. Según Rodríguez et al. (2015), producir y comprender este gesto es complicado, ya que además de que el niño debe comprender que el referente se encuentra a la distancia, se debe coordinar la atención de otro con la propia para que ambos coincidan en el fenómeno y, por si fuera poco, el significado del gesto puede cambiar dependiendo de qué en el mundo se señale. Por lo tanto la comprensión del señalar se da relativamente tarde en el desarrollo, cerca del final del primer año de vida (Butterworth, 2003). Ante esta situación Moreno-Núñez (2014) propone el inicio de los gestos indiciales en el señalar *inmediato*, dicha conducta consiste en señalar con el dedo índice pero tocando el objeto. Otro gesto perteneciente a este nivel intermedio es el *placing*, dicho gesto consiste en *colocar* un objeto para llamar la atención de una persona sobre dicho objeto, que de acuerdo con Clark (2003) dicho gesto es indicial debido a que el sujeto al colocar y tomar distancia con dicho objeto remarca ese lugar como algo importante. Estos gestos son un paso intermedio para irse alejando del referente.

Por último, en el tercer nivel de complejidad encontramos aquellos gestos que se realizan sin un soporte material. Palacios et al. (2016) realizaron una clasificación de los

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

niveles de usos simbólicos desarrollados por lo niños en los dos primeros años de vida. El nivel que queremos destacar es aquel que dichos autores nombran *usos simbólicos en ausencia de soporte material*. Definen a dichos usos como gestos donde el cuerpo se usa para representar un objeto o evento ausente. Algunos ejemplos que nos ofrecen son mover el cuerpo para representar el galope de un caballo o dar un objeto *in absentia*. Estos dos ejemplos ponen de manifiesto la diferencia que se ha establecido en este nivel de complejidad. De acuerdo a Farkas (2007) estos gestos son llamados *simbólicos* y en ellos podemos encontrar gestos convencionales (como el saludar, despedirse, negarse y afirmar) y usos simbólicos (como mover las manos para representar el vuelo de un pájaro).

Conclusiones

Desde hace más de 25 años las primeras formas de comunicación en los infantes han sido objeto de intensa investigación. Todos los autores están de acuerdo en que los niños comunican y se han descrito de forma minuciosa los pasos que se van dando para llegar a dominar el arte de la comunicación (Perinat, 2003). Uno de los pasos en los que más se ha hecho hincapié es en la adquisición de los gestos, debido a que previo al lenguaje los infantes comienzan a usar éstos como forma de comunicación (Bates et al., 1975). Debido a que en el primer año de vida tenemos la ontogénesis de los gestos, se ha hecho necesario establecer una definición adecuada que nos permita establecer que comportamientos son gestos. Esta definición a la vez que nos ayuda definir el qué, nos permite investigar otras preguntas tales como: en qué momento surgen, cómo es su desarrollo y para qué son usados.

Dentro de la psicología del desarrollo la definición de gesto varía mucho dependiendo de cada autor, algunos son muy específicos en sus definiciones, mientras que otros no se preocupan por definir a los gestos (Farkas, 2007). Debido a esto Andren (2010) propone que en las investigaciones sobre el tema generalmente se establece la definición de gesto a partir de la *intencionalidad* y la *complejidad semiótica*. El estudio de la *intencionalidad* es clásico dentro de la psicología y diversos autores se han encargado de describirla y explicarla (Tomasello, 2007; Trevarthen, 1977, en Perinat, 2003). En general estos autores concuerdan que la *intencionalidad* se va construyendo a lo largo del primer año de vida. Sin embargo, los estudios que definen a los gestos a partir de la

intencionalidad, parecen olvidar esto y ven a ésta como un punto de partida y no un punto de llegada. Debido a esto dejan de lado muchos gestos del niño que a pesar de no ser “intencionales” son pasos en el camino. Aquí se propone partir de la idea de que los adultos le atribuyen *intenciones* a los niños desde los primeros días de vida (Perinat, 2003), por lo cual los cuidadores usan gestos y lenguaje como formas de interacción desde el principio. Esto nos permite entender cómo es el desarrollo gestual de los infantes desde los primeros meses de vida y cómo el adulto va mediando y apoyando dicho desarrollo (Rodríguez y Moro, 1999).

Ante esta necesidad, la noción de signo de Pierce nos permite en primer lugar establecer a los objetos como parte esencial de los intercambios gestuales entre cuidador e infante. En segundo lugar, nos permite entender a los gestos como signos que están en la base de la comunicación y del pensamiento. Y por último, nos permite establecer la *complejidad semiótica*, tomando como referente la distancia que existe entre gesto o signo y su objeto o referente. Dicha complejidad (ver Tabla 1.1) nos permite partir de referentes claros para poder definir a cada gesto. Además representa un acercamiento semiótico sobre cómo es el desarrollo de los gestos. Partiendo de esta complejidad debemos encontrar que los niños producen ostensiones antes que gestos indiciales, y estos dos los realizan antes que los simbólicos. Para comprobar esto en nuestro siguiente capítulo hablaremos sobre los estudios que se han realizado respecto a los gestos, qué han encontrado al respecto y a qué edad aparecen.

Tabla 1.1
Complejidad semiótica de los gestos.

		Definición
Ostensivos	Mostrar	Son signos <i>homomatéricos</i> , donde el signo y el referente son el mismo. Estos gestos son producidos con un objeto en mano.
	Ofrecer	
Indiciales	Placing Otros gestos de señalar (inmediato o con ayuda material) Gesto de Señalar	Son signos <i>heteromatéricos</i> , el signo y el referente no coinciden. El objeto está presente pero a la distancia
	Convencionales Usos Simbólicos	
Simbólicos		Gestos realizados sin soporte material, el objeto está ausente. El propio cuerpo funciona como significante.



Capítulo 2. Los gestos y su desarrollo

El gesto es más individual que el individuo.

- Milan Kundera.

Después de establecer el panorama general sobre los gestos y las maneras en las que ha sido definido, es necesario profundizar en los hallazgos que se han encontrado respecto a su desarrollo durante el primer año de vida. Dentro de la psicología del desarrollo, los gestos son uno de los temas más estudiados en las últimas dos décadas. Andrén (2010) nos muestra un panorama general sobre 172 artículos encontrados sobre el tema, este autor realiza una gráfica donde se muestra como se distribuyen las edades de los participantes en las diferentes investigaciones. Encontró que más de la mitad de los estudios se ubican entre los 9 y los 24 meses de edad, mientras que las edades menores y mayores a éstas son las menos estudiadas; aunque nuestro interés no es la edad, el panorama planteado por Andrén nos muestra la riqueza de estudios que hay entorno a los gestos y su desarrollo.

Es por eso que en este capítulo nuestro principal interés es profundizar en las investigaciones sobre el desarrollo de los gestos y sus funciones comunicativas. Para lograr este propósito primero abordaremos a profundidad algunos de los estudios clásicos sobre los gestos, los cuáles han marcado pautas que siguen presentes en las investigaciones actuales; partiendo de esta base indagaremos en cada uno de los gestos y sus funciones comunicativas. Los cuáles serán abordados de acuerdo con su aparición en el desarrollo, según lo encontrado en estudios previos.

Primeros estudios sobre los gestos

Autores tan importantes como Piaget y Vygotski realizaron intervenciones muy precisas respecto a los gestos. Piaget (1923/1965), siguiendo los estadios que planteó respecto al desarrollo cognitivo durante los primeros dos años de vida, propuso que a los 10 meses de edad aproximadamente aparecían los “*gestos de ejecución*”, los cuales eran acciones como observar insistentemente un objeto para indicar interés y así dirigir la atención del adulto hacia este objeto para que éste se lo diera, o también el apuntar hacia ciertos objetos para mostrar un interés hacia estos. Piaget (1937/1985) menciona que el surgimiento de estos

gestos de ejecución requiere como prerrequisito cognitivo que los niños hayan desarrollados los esquemas de medios-fines. De acuerdo con Piaget, es en este momento que podemos hablar de cierta *intencionalidad* en el niño. Este autor remarca que los gestos ayudan al niño a resolver una situación u obtener algo que desea, por lo cual debe utilizar los esquemas que ya tiene para lograr ciertas sub-metas o realizar ciertas acciones precisas para lograr lo que se propone. En el caso de los gestos de ejecución el niño los usa como un medio para obtener un objeto por parte del adulto. Dentro de estos esquemas medios-fines, los adultos sólo son actores que ayudan al niño a lograr lo que quiere pero no tienen una función fuera de esto. En otras palabras, el niño realiza un gesto para que el adulto le proporcione un objeto pero esta interacción no trasciende más allá de los “fines” del niño.

Por su parte, Vygotski (1934/2001), al hablar de gestos abarcó toda la interacción que ocurre entre adulto y niño, y no se centró únicamente en los “fines” del infante. La observación clásica en la cual rescató el papel de los gestos es la siguiente: un niño al tratar de alcanzar un objeto que está alejado de él, extiende su mano hacía el objeto, este intento es fallido debido a que el objeto está muy alejado, por lo cual deja su mano flotando, el adulto al ver esto *interpreta* la acción del niño y le proporciona el objeto que intenta alcanzar. De esta breve observación podemos rescatar dos cuestiones importantes: 1) Vygotski exalta la importancia de los gestos como uno de los sistemas semióticos más importantes en las primeras edades; ya que el gesto de *reaching* sirve como un signo que da inicio a una interacción compleja entre niño y adulto; y 2) la importancia del papel que tiene el adulto en las interacciones cotidianas. El adulto es quien interpreta y da significado a las acciones del niño antes de que el propio infante lo haga.

Vygotski hacía hincapié en que el desarrollo psicológico primero se da en lo social y después se internaliza.

[...] cualquier función del desarrollo cultural del niño aparece dos veces, esto es en dos planos. Primero aparece en el plano social y después en el plano psicológico. Primero aparece entre la gente como una categoría inter psicológica y después dentro del niño como categoría intra psicológica (Vygotski, 1934/2001, p. 57).

Esta “ley del desarrollo” de Vygotski es la base de la adquisición del lenguaje, y podríamos agregar, de otros sistemas semióticos (Rodríguez y Moro, 1999). A pesar de que Vygotski no profundizó más en el tema de los gestos, las ideas planteadas respecto a su importancia en las interacciones sociales dieron frutos un poco más adelante.

Once años después Charlotte Wolf publica el libro *Psicología del gesto*. Desde el primer capítulo Wolff remarca el papel fundamental de los gestos en el desarrollo afectivo y social de los niños:

El gesto es un lenguaje preverbal que empieza en el nacimiento. En el primer año de la vida es el medio de expresión fundamental, y sólo pierde importancia a medida que se desarrolla el lenguaje hablado. [...] Los niños imitan los gestos mucho antes de imitar las palabras. [...] Moviéndose expresan no sólo lo que sienten, sino lo que quieren decir y lo que necesitan. Esta forma de lenguaje es intensamente *instintiva y emocional* [...] (Wolff, 1945/1976, p. 21, las cursivas son nuestras).

Estas primeras palabras dedicadas exclusivamente a los gestos ponen de manifiesto las ideas principales de la autora respecto al tema. En primer lugar, Wolff (1945/1976) retoma la raíz latina de la palabra gesto que proviene del verbo *gerere*, la cual significa comportarse o mostrarse y propone una definición: “Los gestos son movimientos expresivos del cuerpo de intensidad variable” (p.36). El movimiento o el acto psicomotor se convierte en el principal medio para comunicar pensamientos, emociones y sentimientos. En otras palabras, los movimientos se vuelven signos que pueden expresar pensamientos y sentimientos (Rodríguez, 2006). Wallon (1941/1984) apoya esta idea cuando menciona que “el gesto, por otra parte, se supera así mismo para llegar al signo” (p. 138).

Wolff (1945/1976) propone que los gestos se van desarrollando a lo largo de la vida a través de tres fases distintas: 1) Gestos automáticos o reflejos; 2) Gestos emocionales; y 3) Gestos proyectivos. Dichos estadios están organizados con base en el grado de control de movimientos y la conciencia sobre éstos. Por lo tanto, el primer estadio corresponde a los movimientos reflejos, en donde uno de los más importantes es el reflejo prensor de las manos.

El segundo estadio inicia a partir del cuarto mes de vida, cuando los movimientos reflejos se vuelven “intencionales” debido a que reciben cierto control cortical. Cabe destacar que Wolff no hace uso de la palabra intencionalidad en el sentido tradicional de la palabra; esta autora aboga por que la intencionalidad deviene de un mayor control muscular y ya no son reflejos inmediatos ante estímulos. Por último, el tercer estadio hace referencia a los gestos simbólicos, Wolff rescata que en este momento los niños usan los gestos para “proyectar” tanto sus deseos afectivos como sus pensamientos sobre un objeto o una situación. Estos estadios desarrollados por Wolff, aunque muy generales, ayudaron a establecer la idea de que los gestos son conductas que se van desarrollando a lo largo de la vida. Partiendo de esta idea de desarrollo, 30 años después Bates et al. (1975) al estudiar el desarrollo de la comunicación intencional en el primer año se toparon con los gestos como una de las primeras manifestaciones intencionales.

Para conocer este desarrollo, Bates et al. (1975) se apoyan en las teorías de la filosofía del lenguaje, específicamente en los actos del habla del filósofo John Austin (1962/1982). Dicho autor criticó que el análisis tradicional que se hacía sobre enunciados lingüísticos, en términos de cierto o falso, era muy limitado y no permitía entender para qué sirve el lenguaje y cómo se usa en determinados contextos comunicativos. Partiendo de esta crítica Austin propone que los enunciados no sólo son descripciones de eventos, sino que son eventos por sí mismos, por lo cual en todo enunciado se llevaban a cabo tres diferentes actos del habla: locutivo (es la idea o el concepto de la frase, es decir, aquello que se dice), ilocutivo (es la intención o finalidad concreta del acto de habla) y perlocutivo (es el/los efecto/s que el enunciado produce en el receptor en una determinada circunstancia).

Apoyándose en estos diversos actos del habla, Bates et al. (1975) plantean *a priori* tres momentos del desarrollo a través de los cuales todos los niños cursan en su primer año de vida: 1) *fase perlocutiva*, en la cual las acciones del niño tienen un efecto sobre el adulto a pesar de que dichas acciones no sean intencionales, en esta etapa los autores ubican acciones como el llorar, el balbucear y todos aquellos movimientos involuntarios del niño; 2) *fase ilocutiva*, en esta el niño usa **intencionalmente** signos no verbales para realizar peticiones o dirigir la atención del adulto hacia objetos u eventos, en esta fase es donde los autores ubican el inicio de los gestos; y 3) *fase locutiva*, en ésta el niño comienza a

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

construir y utilizar proposiciones y vocalizaciones con las mismas *acciones performativas* que las usadas en los signos no verbales.

Para comprobar lo que ocurre durante estos estadios decidieron usar un método de seguimiento longitudinal en el cual se observaron tres niñas de diferentes edades, Serena de dos meses, Carlotta de seis meses y Marta de 12 meses, las niñas fueron observadas hasta que las edades se traslaparan entre ellas, en otras palabras Serena fue observada hasta los seis meses, Carlotta hasta los 13 meses y Marta hasta los 16 meses.

Los resultados obtenidos por Bates et al. (1975) son presentados de acuerdo con las tres fases: perlocutiva, ilocutiva y locutiva. En la primera etapa, los autores observaron que las niñas realizan comportamientos que son interpretados por el adulto como signos comunicativos y, aunque no existe una intencionalidad como tal por parte de éstas, los padres llegan a atribuir cierto grado de intencionalidad debido a que distinguen entre el llorar por hambre y el llorar para ser cargada. Las propias autoras aceptan que estas respuestas a los comportamientos de las niñas son el primer paso para que se establezca la comunicación *intencional*, en esto se está de acuerdo con los autores. Sin embargo, existe una discrepancia al respecto debido a que más adelante los autores mencionan que a estas edades los esquemas de interacción con los adultos y los esquemas para interactuar con los objetos no sociales se mantienen separados. Lo primero que se puede argumentar al respecto es que al separar el mundo de las interacciones sociales del mundo físico se sigue preservando el *dualismo* en el desarrollo (Rodríguez y Moro, 1999). Lo segundo es que cabría preguntarse si de verdad existen objetos no sociales, desde la semiótica, si seguimos el esquema del signo de Peirce, sabremos que para que exista un signo necesariamente debe haber un objeto, estos objetos al ser parte del proceso de semiosis definitivamente se vuelven sociales. Además, estudios como el de Palacios (2009) han demostrado que incluso objetos naturales como una piedra llegan a ser socializados por parte de los adultos en las interacciones con los niños.

Respecto a la fase ilocutiva Bates et al. (1975) mencionan que a los 10 meses aparecen las primeras acciones comunicativas intencionales, estas tienen como prerequisite cognitivo alcanzar la diferenciación entre medios-fines. Bates, Camaioni y Volterra describieron de manera más detallada estos gestos que surgen a los 10 meses: Carlotta (0;10,18) extiende por primera vez su mano para *mostrarle* un objeto al adulto,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

previo a realizar este comportamiento Carlotta estaba jugando con ese objeto y después mira al adulto para mostrarle el objeto, en las siguientes semanas estos gestos aumentan y se vuelven más finos. Para los autores de este estudio el comportamiento de Carlotta de observar primero al adulto para buscar su atención y después mostrar el objeto es el indicador clave para hablar de una *intencionalidad*.

Hasta este momento Carlotta no diferencia el mostrar del ofrecer, ya que en sus conductas de mostrar el adulto intenta tomar el objeto de la mano de Carlotta pero ella no suelta el objeto y se aferra a éste, es hasta los 13 meses con 2 días que Carlotta ofrece el objeto de manera clara. De acuerdo con Bates, Camaioni y Volterra para el mismo momento en el que el mostrar y el ofrecer se diferencian, el gesto de señalar surge como un esquema comunicativo separado, para los autores esto es sorprendente debido a que el gesto de señalar ya había sido usado en secuencias *no comunicativas durante varias semanas*, por ejemplo, al momento de ver un cuento o de orientarse hacia eventos o sonidos interesantes, para los autores estos gestos no son comunicativos debido a que el niño **no busca la atención del adulto**. Para los autores, que Carlotta no busque la atención del adulto descarta el uso de señalar como un gesto comunicativo, estos autores remarcan que los gestos van dirigidos hacia otro (Bates, 1979). Esta idea descarta la posibilidad de gestos como una herramienta de pensamiento para el propio sujeto, sin embargo, como lo mencionan Watzlawick, Helmick y Jackson (1983), toda comunicación es metacomunicación con uno mismo, en otras palabras, este gesto de señalar que produce la niña no se dirige a otro porque la única receptora de ese gesto es ella misma, la finalidad del gesto es “comunicarse” consigo misma.

Respecto a las acciones performativas, Bates et al. (1975) mencionan que en los adultos las acciones del lenguaje son casi ilimitadas. Sin embargo, para el análisis de las acciones realizadas por los niños, estos autores rescatan dos, los cuales son: las protoimperativas y las protodeclarativas. Las primeras son acciones mediante las cuales el niño utiliza al adulto para conseguir algo, mientras que las segundas son gestos que utiliza el niño para compartir la atención del adulto respecto a un evento. Los autores observan por primera vez estas acciones performativas en el gesto de señalar. Las niñas usan el gesto para buscar la atención del adulto y compartir eventos únicos, así como buscar que el adulto realice alguna conducta. Es en esta etapa cuando los autores consideran que este mundo

entre esquemas de interacción sociales y los esquemas no sociales hacia los objetos se encuentran, sin embargo, nunca nos explican cómo se da este encuentro tan especial y trascendente para el niño, nunca nos explican cómo dos líneas que son trazadas de manera paralela durante los primeros meses de vida de repente se encuentran de forma tan drástica.

Por último, respecto a la fase locutiva los autores explican que cuando surgen las palabras estas tienen las mismas acciones performativas que los gestos que las precedieron. En esta fase las palabras refuerzan los gestos de los niños. Esta continuidad entre los gestos y las palabras mostrado por Bates et al. (1975) es clave para entender los futuros estudios respecto a los gestos, ya que la gran mayoría de estos continuó este camino establecido, por lo cual hasta el día de hoy sabemos que los gestos son importantes en el desarrollo de habilidades cognitivas (Carpenter, Nagell, y Tomasello, 1998) y en el desarrollo del lenguaje (Farkas, 2007; Kraljević, Ceganec y Šimleša, 2014; Özçaliskan, Adamson y Dmitrova, 2016).

Bates (1979), basándose en los descubrimientos de este estudio, definió los gestos operacionalmente como comportamientos *intencionalmente comunicativos* que se basan en fijar la atención en el adulto, flexibilización de los comportamientos para obtener una meta y realizar comportamientos convencionalizados. Esta definición sentó las bases para los investigadores posteriores. Dichas investigaciones se dedicaron a profundizar en las preguntas: cuál es el orden de aparición y desarrollo de los gestos, qué funciones comunicativas cumplen los gestos, y cuál es la relación entre las fases ilocutiva y perlocutiva, o de forma más precisa, cuál es la relación entre los gestos y el lenguaje.

Los gestos y su desarrollo

La aparente parsimonia que estableció el estudio de Bates et al. (1975) se fue rompiendo mientras más estudios se fueron haciendo respecto a los gestos. Una de las principales discusiones que surgió sobre el tema fue: cuál es el primer gesto que aparece durante el primer año de vida. Esta discusión gira en torno a las tres definiciones de gesto que abordamos en el primer capítulo. La primera definición, representada por Bates et al. (1975) quienes parten exclusivamente de la *intencionalidad*, mencionan que el primer gesto que aparece es el mostrar hacia los 10 meses de edad.

La segunda definición, la cual es la más usada actualmente en las investigaciones,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

tiene sus bases en definir a los gestos a través de la *intencionalidad* y la *complejidad semiótica*. Recordemos que los autores que parten de esta definición no consideran al mostrar como un gesto debido a que estas conductas son “dirigidas a los objetos” por lo que no son comunicativas ni presentan una complejidad semiótica (Rodríguez et al., 2015). Por lo tanto, el primer gesto que cumple con ambas condiciones es el señalar tradicional el cual aparece cerca de los 12 meses.

Por último, se encuentra nuestra postura, a partir de la cual definimos a los gestos a partir de su *complejidad semiótica* (ver Tabla 1.1). Nuestra postura parte que para llegar al gesto de señalar que es considerado la quintaescencia de los gestos, primero debemos partir de los gestos acompañados por objetos (Rodríguez et al., 2015). En otras palabras para llegar a distanciarse primero debemos estar en la cercanía. Es por esto que estamos de acuerdo con Bates, Camaioni y Volterra en que los primeros gestos son las ostensiones de mostrar y el ofrecer. Sin embargo, nosotros esperamos encontrarlas mucho antes de los 10 meses. Para sustentar esta hipótesis a continuación vamos a profundizar en las investigaciones que han estudiado la aparición de los gestos. Vamos a realizar dicha revisión de acuerdo con la complejidad semiótica que planteamos en el capítulo uno; empezando por las ostensiones, después los gestos indiciales y, por último, los simbólicos.

Ostensiones

Son escasos los estudios que han investigado las ostensiones en los primeros meses de vida. Una de las referencias más importantes al respecto es la Tesis doctoral de Ana Moreno Núñez (2014), en la cual presenta tres estudios observacionales: un estudio piloto con niños de 2 a 6 meses, posteriormente se profundizaron los hallazgos observando niños de los 2 a los 4 meses y, por último, un estudio para observar las ostensiones al final del primer año de vida, entre los 9 y 13 meses.

El estudio piloto de Moreno-Núñez (2014) tenía como objetivo observar el papel del ritmo, de los objetos y los gestos en las primeras interacciones entre cuidador y niño. Para lograr dicho objetivo Moreno-Núñez siguió a los niños en interacción con sus cuidadores desde los 2 hasta los 6 meses. Como material uso un pivote con aros, la mitad de ellos sonoros y la otra mitad no. Para analizar dichas interacciones la autora utilizó categorías observacionales creadas en estudios previos como: uso de los objetos por parte del niño y

demostraciones por parte del adulto (Rodríguez y Moro, 1999). Además, introdujo una categoría nueva para observar los gestos ostensivos producidos por el infante y el adulto.

Encontró que los adultos, a los 2 meses de edad usan las demostraciones distantes como el principal medio comunicativo para interactuar con los niños. Además de las demostraciones, los adultos también usaban las ostensiones de mostrar como una herramienta para interactuar con el niño, estas ostensiones mantenían cierto grado de ritmo en su ejecución. A los 4 meses de edad, los adultos siguen prefiriendo el uso de anillos sonoros en sus demostraciones, sin embargo, las demostraciones distantes comienzan a disminuir, mientras que las demostraciones inmediatas aumentan. Por último, a los 6 meses de edad, las demostraciones por parte del adulto disminuyen, pero se mantiene el uso los anillos sonoros por sobre los no sonoros y en cuanto a las ostensiones. los adultos comienzan a usar a la par el mostrar y el ofrecer. Esta disminución en las demostraciones del adulto se ve acompañada por un aumento en los usos de los niños.

En cuanto a los niños, a los 2 meses, mantienen su mirada fija en la acción del adulto cuando éste presenta los objetos, además a esta edad los niños no podían usar los objetos sin ayuda de los cuidadores. A los 4 meses, los niños pueden coger los anillos con mayor facilidad, lo cual da inicio a los usos de los objetos de manera no convencional en su mayoría. A los 4 meses uno de los niños realiza los primeros gestos ostensivos, mostrándose el objeto a sí mismo. Por último, a los 6 meses, los niños comienzan a usar los anillos de forma convencional; estos primeros usos convencionales tenían una estructura rítmica. Por su parte los gestos ostensivos en esta edad aumentan de frecuencia, cabe destacar que los niños sólo se muestran a sí mismos los anillos sonoros.

Los resultados obtenidos en este estudio previo señalan la importancia de los objetos desde los primeros meses de la vida (Rodríguez y Moro, 1999). Además, se reafirma la idea de que las ostensiones son la forma de comunicación más básica usada por el adulto y son los primeros gestos producidos por los niños desde muy temprano en el desarrollo. Algo que cabe destacar de este último punto es que Moreno-Núñez encontró que los niños desde los 4 meses son capaces de mostrarse un objeto con una función exploratoria; esta función ha sido descrita en estudios previos (ver Rodríguez y Palacios, 2007; Palacios, 2009) en niños mayores, sin embargo, las observaciones de Moreno-Núñez dieron pauta para investigar los gestos en edades menores.

Posterior a este estudio piloto, Moreno-Núñez (2014) observó a seis díadas de adulto-niño a los 2, 3 y 4 meses de edad. Tanto el procedimiento en las situaciones observacionales como las categorías de análisis fueron iguales que en el estudio previo. Sólo que en esta ocasión el objeto usado fue una maraca pequeña de plástico, que al agitarla producía ritmo, esta elección se debió al interés de la investigadora por observar los comportamientos de usos rítmicos-sonoros y gestos ostensivos con un objeto producido exclusivamente para la realización de sonidos. En los resultados se encontró que a los 2 y 3 meses de edad, los adultos usan principalmente las ostensiones de mostrar para interactuar con los niños. Además, los adultos intercalaban entre gestos de mostrar y demostraciones rítmico-sonoras para mantener la atención de los infantes. A los 4 meses, las ostensiones de mostrar se mantienen al igual que las demostraciones distantes del adulto, sin embargo, debido a que los niños ya pueden coger la maraca, los adultos comienzan a usar en mayor medida las ostensiones de ofrecer. Respecto a los niños, a los 2 meses, miran las demostraciones y las ostensiones realizadas por el adulto, sin embargo, todavía no son capaces de coger los objetos sin ayuda de los adultos. A los 3 meses, además de mirar comienzan a extender sus brazos hacia el objeto y comienzan a cogerlo; por último, a los 4 meses, los niños cogen el objeto con mayor facilidad, por lo cual realizan usos rítmicos-sonoros con la maraca y también realizan ostensiones para sí mismos.

Estos hallazgos refuerzan que las ostensiones son una de las herramientas semióticas más usadas por el adulto para interactuar con el niño (Moreno-Núñez, 2014). Al respecto, Csibra (2010) propone que las primeras conductas a las cuales los niños responden son a las *señales ostensivas*. Las señales ostensivas más usadas por los adultos durante los primeros meses de vida son: contacto visual, el discurso dirigido hacia el niño y la realización de conductas contingentes para estructurar la interacción. Csibra menciona que las tres *señales ostensivas* generalmente son presentadas al mismo tiempo, lo cual logra que el niño mantenga su atención durante un lapso de tiempo más prolongado. Cabe destacar que las tres *señales ostensivas* están presentes al momento que los adultos muestran u ofrecen un objeto al niño, ya que el padre mantiene su mirada, habla con el infante y muestra u ofrece los objetos con una estructura de acción y pausa que permite al niño realizar conductas contingentes. Rodríguez y Moro (1999) han observado un fenómeno similar en niños pequeños al cuál han llamado *efecto imán*. Éste consiste en la reacción

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

inmediata del niño hacia un gesto ostensivo producido por el adulto. Estas autoras observaron que ante una ostensión los niños miran la acción del adulto y dirigen sus manos hacia el lugar donde se realiza el gesto. El *efecto imán* se presenta desde los primeros meses de vida (Rodríguez, 2007), y ha sido observado por Moreno-Núñez, Rodríguez y Miranda (aceptado) hasta los 13 meses de edad.

Estos estudios de Moreno-Núñez (2014), así como los de Csibra (2010) y Rodríguez (2007) han remarcado la importancia de estudiar las ostensiones desde los primeros meses de vida, sin embargo, la mayoría de los estudios investigan las ostensiones hasta el final del primer año de vida. En la literatura existe un acuerdo bien establecido de que las ostensiones son producidas por los niños a los 9 meses de edad (Dimitrova y Moro, 2012; Palacios y Rodríguez, 2014). Al respecto Palacios (2009) en su Tesis Doctoral sobre el desarrollo de los usos simbólicos, encontró que a los 9 meses los niños realizaban las primeras ostensiones de ofrecer un objeto al adulto y a los 12 meses los niños producían ostensiones de mostrar y ofrecer por igual. Por su parte, Bates et al. (1975) encontraron que el primer gesto ostensivo fue el mostrar a los 10 meses y hasta los 13 meses se presentó la ostensión de ofrecer. Por último, Moreno-Núñez (2014) en su última observación con niños de 9 a 13 meses encontró que a los 9 meses había niños que producían tanto gestos ostensivos de mostrar como de ofrecer.

Gestos indiciales

Como mencionamos previamente, el gesto indicial por excelencia es el gesto de señalar tradicional, sin embargo, de acuerdo con Moreno-Núñez (2014) hay un paso intermedio para llegar a este distanciamiento total entre gesto y referente, dicho paso lo representan el *placing* y el *señalar tocando el referente*.

Clark (2003) recupera al *placing* como un gesto en el cual una persona *coloca* un objeto ante la vista de alguien más para llamar la atención sobre dicho objeto. Este autor menciona que para entender un *placing* es necesario tomar en cuenta tres aspectos fundamentales: qué objeto se coloca, en qué lugar se coloca y que acciones precedieron o continuaron al gesto. Cualquier objeto puede ser *colocado* para llamar la atención de una persona, pero también las mismas personas pueden *colocarse* para llamar la atención de alguien más (Clark, 2003). Debido a esto, es importante considerar específicamente qué

objeto o persona es colocado para entender el intercambio comunicativo (Rodríguez y Moro, 1999). Por ejemplo, en una cena romántica con nuestra pareja no es lo mismo colocar frente a ella unos boletos de avión para un viaje que ambos habían planeado, que colocar un anillo de compromiso para pedir matrimonio a nuestra pareja. Ambos *placing* tienen significados y consecuencias muy distintas.

El segundo aspecto a considerar es dónde se realiza el *placing*, Clark (2003) menciona que generalmente el lugar donde se colocan los objetos o las personas nos da una pauta muy importante para entender el intercambio comunicativo. Este autor pone el ejemplo de un supermercado, en dónde los productos que se desean comprar son colocados en el estante frente al cajero, mientras aquellos que no necesitamos son dejados de lado. El último aspecto a considerar es la estructuración del *placing*. Clark (2003) estructuró al gesto en tres momentos importantes: 1) Inicio. Es cuando la persona coge el objeto y lo coloca frente a la otra persona; 2) Mantenimiento. El objeto es mantenido en el lugar por un tiempo determinado; y 3) Final. El objeto puede ser remplazado, recogido o la atención es abandonada por uno o ambos actores.

Todas las situaciones en las cuales Clark (2003) retoma al *placing* son interacciones sociales entre adultos en contextos como supermercados, restaurantes o bibliotecas, por citar algunos. Hasta el momento sólo hemos encontrado un estudio en el que se estudie al *placing* en la interacción entre adulto e infante, dicho estudio pertenece a Rodríguez et al. (2017). En dicha investigación se indaga sobre los gestos y los usos que realizan los infantes dentro de las actividades de las escuelas infantiles. Las investigadoras encontraron que el *placing* es un gesto usado por las profesoras de preescolar para apoyar y guiar la acción del infante. Sin embargo, en dicho estudio sólo las profesoras utilizaron este gesto, los niños no realizaron ningún *placing*, por lo cual cabe preguntarse en qué edad comienza a usarse este gesto.

Respecto al gesto de señalar tocando el referente, Moreno-Núñez (2014) encontró que desde los 9 meses varios niños y niñas de su muestra ya realizaban este gesto. Cabe destacar que a los 9 meses todos los señalar inmediatos fueron dirigidos a sí mismos y hasta los 13 meses los infantes comenzaron a señalar de forma inmediata para comunicarse con los adultos. Bates et al. (1975) encontraron el gesto de señalar inmediato entre los 11 y 12 meses, sin embargo, dichas autoras se sorprendieron de que la niña realizara el gesto para

ella misma. Ahora gracias a la pragmática del objeto sabemos que los gestos sirven como signos para que el propio niño explore o reflexione (Basilio y Rodríguez, 2011; Moreno-Núñez, 2014; Rodríguez y Moro, 1999).

El gesto de señalar un referente a la distancia ha sido considerado en la literatura como el más importante en el desarrollo, ya que es el primero que permite el intercambio de referentes entre adulto y niño (Butterworth, 2003; Hannan, 1987; Liskowski, Carpenter, Striano y Tomasello, 2006; Matthews, Behne, Lieven y Tomasello, 2012). Para llegar a producir este gesto se necesita recorrer un amplio camino. Como lo menciona Rodríguez et al. (2015), los niños deben aprender que el contenido relevante no se encuentra en el dedo, sino en lo que se señala a la distancia. Los niños tardan en entender esto, una prueba de ello son las observaciones de Butterworth (2003), quien observa que entre los 6 y 8 meses de edad, los niños en lugar de mirar hacia la dirección que el gesto señala, miran al propio dedo.

El gesto de señalar surge a los 12 meses de edad (Bates et al., 1975; Butterworth, 2003; Leung y Rheingold 1981; Liskowski, 2010; Tomasello, Carpenter y Liskowski, 2007). Se han encontrado que a esta edad, cuando el adulto no mira el gestos de señalar producido por los niños, éstos persisten en su gesto y llegan a producir vocalizaciones para llamar la atención del adulto (Liskowski et al, 2004). Incluso los niños antes de realizar un gesto de señalar observan al adulto para saber si tienen su atención; Liskowski, Albrecht, Carpenter y Tomasello (2008) encontraron que los niños producían menos gestos de señalar cuando el adulto estaba colocado mirando hacia la izquierda o derecha que cuando el adulto y el niño estaban mirándose de frente. También se ha encontrado que los niños señalan eventos u objetos ausentes: cuando un evento es muy interesante y deja de ocurrir los niños señalan esta ausencia para llamar la atención del adulto (Liskowski, Carpenter y Tomasello, 2007).

Gestos simbólicos o representacionales

Estos gestos son los más complejos semióticamente debido a que el objeto está ausente, es el cuerpo el que funciona como significante (Palacios, 2009). Estos surgen entre los 12 y 15 meses de edad (Bakeman y Adamson 1986; Farkas, 2007). Rodrigo et al. (2006) mencionan que tradicionalmente estos gestos han sido divididos en sociales o

convencionales (Özçaliskan, Adamson y Dmitrova, 2016) y en simbólicos; los primeros se refieren a rutinas sociales como saludar, pedir un objeto y mover la cabeza para negar o afirmar. Mientras que los segundos son movimientos que representan la forma o la función de un referente como mover las manos como si se volara o hacer como si se tomara agua (Farkas, 2007).

Debido a la complejidad de los gestos simbólicos se le atribuye que son conductas con un estatus de juego simbólico (Farkas, 2007). Es por ello que cuando se reportan estos gestos generalmente se hace bajo el título de juego simbólico. El lector debe estar muy atento a este tipo de clasificaciones, por ejemplo, Caselli (1990) en sus estudios con niños italianos encontró que a los 12 meses los niños producían gestos con “esquemas de juego simbólico”; tales como sostener el puño vacío al lado del oído para un teléfono, saludar o despedirse o levantar las manos para indicar que algo no está.

Por su parte, Palacios (2009) clasificó los usos simbólicos de acuerdo a su complejidad semiótica siguiendo la pragmática de Pierce. Encontró que el nivel más avanzado es aquel en donde el cuerpo sirve como significante o como representamen, a estos los llamo *uso simbólico sin soporte material o in absentia* (Palacios y Rodríguez, 2014). En su Tesis doctoral, Palacios (2009) a los 12 meses encontró tres usos simbólicos *in absentia*: el usar la mano vacía como teléfono, usar el propio cuerpo para representar el galope de los caballos y un gesto de dar *in absentia*; en este último la niña después de ofrecer el teléfono varias veces al adulto pero sin soltarlo, deja el teléfono y vuelve a realizar un gesto de ofrecer. Cabe destacar que este nivel de uso simbólico es el que menos se presentó a lo largo de los 6 meses que abarcó el estudio.

Iverson, Capirci y Caselli (1994) observaron a 12 niños a los 16 y 20 meses de edad en situación de juego libre con su madre. Clasificaron los gestos encontrados en: deícticos, dentro de los cuales ubicaron el mostrar, señalar y el pedir; y representacionales donde ubicaron los gestos convencionales y los simbólicos. Estas autoras encontraron que a los 16 meses en total se produjeron 112 gestos, de los cuales 68% fueron deícticos y el 32% restante fueron representacionales. Dentro de los gestos representacionales encontraron que la mayoría fueron acciones muy parecidas a los usos convencionales de los objetos pero sin el soporte material como el ya mencionado hablar por teléfono con la mano, o hacer como si se tomara agua; el resto fueron gestos que representaban un objeto o situación como

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

mover la nariz para representar a un conejo. A los 20 meses el número de gestos producidos por los niños fue el doble que a los 16 meses, de esta cantidad el 80% fueron deícticos y el 20% restante fueron representacionales. Este aumento en la producción de gestos es explicado por el aumento de la producción de palabras, sin embargo, no se encuentra explicación para la reducción estadística tan significativa en los gestos representacionales (Iverson, Capirci y Caselli, 1994).

Funciones comunicativas de los gestos

Desde los estudios de Bates et al. (1975) se ha destacado que los gestos pueden adoptar diferentes funciones comunicativas. En este primer estudio dichas autoras destacaron las funciones protodeclarativa y protoimperativa. De acuerdo con Perinat (2003), la función imperativa es la primera en aparecer cerca de los 6-7 meses, esta función se pone de manifiesto cuando los niños solicitan a través de un gesto que el adulto realice una acción específica. Posteriormente, aparece la función declarativa. Perinat rescata las ideas de Ángel Rivière, quien mencionaba que la función declarativa implica una modalidad de referencia compartida con el adulto. En otras palabras, cuando el niño quiere compartir un evento o un objeto debe buscar la atención del adulto y encausarla en la dirección que se quiere. Esto implica conductas intencionales más sofisticadas.

En los últimos 20 años los estudios sobre los gestos se han dedicado a encontrar nuevas funciones de los gestos (Rodríguez et al., 2015). Moro y Rodríguez en 1991 plantearon la idea de que en los gestos también podemos encontrar una función protointerrogativa. Esta función surge cuando los niños a través de un gesto ostensivo “preguntan” sobre una situación o un objeto en específico. “Un gesto proto-interrogativo es una *pregunta en acción*” (Rodríguez et al., 2015, p. 295). Estas autoras encontraron que estos gestos son realizados por los niños buscando respuestas por parte del adulto, dependiendo de la acción o respuesta del adulto se modifica el propio actuar del niño. Esta función proto-interrogativa fue encontrada por Rodríguez et al. (2015) a los 13 meses de edad. En la situación observacional está Julia con un camión, el cual tiene aberturas para introducir bloques, cada bloque tiene su propia abertura por la cual entrar. La niña al tener dificultades para introducir un bloque hace una ostensión sosteniendo el bloque sobre una

abertura y mira hacia el adulto, la madre dice que esa abertura no es la correcta, Julia entonces cambia el bloquee a otra abertura hasta que encuentra el correcto.

Recientemente, Basilio y Rodríguez (2011) se interesaron por la función de autorregulación en los gestos. Tradicionalmente se ha exaltado al lenguaje como la herramienta básica de la autorregulación (Vygotski, 1934/2001). Sin embargo, estas autoras se preguntaron si no existían formas análogas de regulación en la etapa prelingüística. Encontraron que los niños entre los 11 y los 13 meses realizaban ostensiones y gestos de señalar dirigidos para sí mismos. Estos gestos generalmente ocurrían en una situación de solución de problemas con objetos complejos, donde el niño se mostraba el objeto a sí mismo o señala para sí con el propósito de regular su propia conducta respecto a la situación presente.

En su tesis doctoral Ana Moreno-Núñez (2014) propone cinco niveles jerárquicos de las funciones de los gestos, los cuales son:

1. Gestos a sí mismo con función exploratoria.
2. Gestos al otro con función imperativa.
3. Gestos al otro con función declarativa.
4. Gestos al otro con función fática.
5. Gestos a sí mismo con función reflexiva.

Estas funciones comunicativas como tales son aplicadas exclusivamente al niño. Respecto al adulto se describen en términos generales las consecuencias que producen los gestos, sin embargo, hasta la fecha no se tiene reporte de un estudio que se dedique a analizar las funciones comunicativas que usa el adulto bajo la misma clasificación que se usan en el niño. Esto se debe a que se parte del presupuesto que los adultos ya tienen establecidos todos los gestos y sus diversas funciones, por lo cual no es necesario clasificarlos. Sin embargo, si partimos de la idea de que las interacciones desde los primeros días de vida son triádicas entre adulto, niño y objeto (Rodríguez y Moro, 1999), conocer cuáles son las funciones más usadas por el adulto nos puede ayudar a entender de manera más integral el propio desarrollo del infante.

Conclusiones. La nueva frontera de los gestos

Desde los años 20's y 30's los gestos comenzaron a ser mencionados dentro de la psicología del desarrollo (Andren, 2010). Fue hasta el estudio de Bates et al. (1975) que los gestos tomaron un papel central en la disciplina. A partir de este instante se ha generado un amplio cuerpo de conocimiento en torno a los gestos. Estos descubrimientos sobre los gestos tienen de trasfondo la definición que cada autor usa respecto a qué es un gesto. Siendo la postura que parte de la *intencionalidad* y la *complejidad semiótica* la más usada actualmente, encontramos que la mayoría de las investigaciones se centran en el gesto de señalar y en edades mayores a los 9 meses.

Sin embargo, dicha postura no puede permanecer ciega ante los descubrimientos que la pragmática del objeto ha encontrado respecto a los gestos. Desde la pragmática del objeto se ha descubierto que: 1) los adultos realizan gestos desde antes que los niños puedan entenderlos y producirlos, por lo cual el rol del adulto es fundamental; 2) los objetos como entidades culturales están en el centro de los intercambios gestuales; 3) las ostensiones son los gestos con la complejidad semiótica más sencilla, por lo que los niños los producen desde edades muy tempranas; 4) los gestos son signos que funcionan para comunicarse y para regular el propio comportamiento; y 5) las funciones de los gestos son más amplias que las clásicas imperativas y declarativas. Partiendo de estos nuevos hallazgos necesitamos estudiar longitudinalmente cada uno de los gestos específicos y sus funciones comunicativas, donde se reconozca que: *los gestos* 1) son movimientos psicomotores con diversa complejidad semiótica; 2) que están *acompañados* o tratan *acerca de* objetos presentes o ausentes; 3) y que estos pueden tener diversas funciones para comunicarse con los otros o como forma de autorreflexión/autorregulación.

Nuestro interés es estudiar y observar los gestos desde los 3 hasta los 13 meses de edad, para tratar de responder las siguientes preguntas: ¿Cómo es el desarrollo de los gestos desde los 3 hasta los 13 meses? y ¿Cuál es el orden de aparición de las funciones comunicativas de los gestos y cómo es el desarrollo de éstas? Partiendo de dichas preguntas, el objetivo de nuestra investigación es: conocer el desarrollo de los gestos (ostensivos, indiciales y simbólicos), así como sus funciones desde los 3 hasta los 13 meses de edad.



Capítulo 3.

Método

Para responder las preguntas planteadas en el apartado anterior se eligió un diseño evolutivo longitudinal (León y Montero, 2003). Este nos permitió observar el proceso de aparición de los primeros gestos en niños y niñas. Además, se utilizó un análisis microgenético que nos permite ver a detalle las interacciones tríadicas (adulto-niño-objeto), así como los cambios que se producen a lo largo del tiempo dentro de la triada.

Participantes

Para cumplir con nuestro objetivo de conocer el desarrollo gestual, decidimos observar las interacciones tríadicas donde interviene un adulto que transmite “conocimientos informales” y un niño en situación de “aprendizaje informal” (Moro y Rodríguez, 2005). La muestra del presente estudio está compuesta por cinco díadas de cuidador e infante.

La selección de participantes se hizo de manera no probabilística o dirigida. Para la elección de los infantes los criterios de inclusión fueron: 1) que tuvieran un normodesarrollo y 2) que no hayan tenido complicaciones al momento del parto o posteriores. Se permitió a los cuidadores decidir quién iba a participar a lo largo de las tomas, el único criterio que establecimos fue que la familiaridad entre adulto y niño o niña permitiera que la interacción fuera lo más normal y cotidiana posible. Al final, la composición de las díadas participantes quedó de la siguiente manera: tres niños y una niña con su respectiva madre y un niño con su respectivo padre (véase Tabla 3.1).

El contacto inicial en el caso de Kahlil, Joshua y Said se estableció a través de amistades, mientras que en los casos de Noé y Ángela se hicieron a través de dos Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) del municipio de Aguascalientes: Centro de Desarrollo Infantil “Comunidad Infantil Papalote” y el Centro de Desarrollo Infantil “Kyngo”. Posterior al contacto inicial, se explicó a los cuidadores de forma general de qué trataba la investigación. Se hizo hincapié en el compromiso del investigador de usar los datos privados de forma confidencial, además de que las filmaciones serían usadas exclusivamente para fines de investigación. También se les explicó que al aceptar participar se pedía que cumplieran con todas las filmaciones planeadas, sin embargo, si en cualquier

momento tenían dudas o no querían continuar en la investigación eran libres de dejarla, en dado caso se les entregarían las filmaciones realizadas hasta el momento para que ellos hicieran lo que creían pertinente. Una vez que los padres habían aceptado se les pidió firmar un consentimiento informado. Después de firmar el consentimiento informado se procedió a establecer la fecha para la primera filmación.

Tabla 3.1
Conformación de las díadas y edad en las que se hicieron las tomas.

Díadas	Edad de los niños en meses					
	3	5	7	9	11	13
Noé – Mamá	3	5	7	9	11	13
Ángela – Mamá	3	5	7	9	11	13
Said – Mamá	3	5	7	9	11	13
Joshua – Papá	3	5	7	9	11	13
Kahlil - Mamá	3	5	7	9	11	13

Las familias participantes pertenecían a un nivel social medio, esto se determinó a través de indicadores generales como: el fraccionamiento donde vivían las familias y los servicios disponibles dentro del hogar. Tanto el padre como la madre de todos los participantes trabajaban al momento de realizar las grabaciones. Respecto al nivel educativo de los cuidadores que participaron en las grabaciones, dos de ellos contaban con su título de preparatoria, mientras que los tres restantes contaban con la licenciatura concluida. La media de edad de los padres era de 33 años (DE=5 años).

En el caso de los infantes todos tenían 3 meses de edad al inicio del estudio y todos eran primogénitos.

Material

El material utilizado en este estudio es variado. Incluye juguetes tradicionales mexicanos y objetos cotidianos que se pueden encontrar en el medio donde viven los participantes. Son los siguientes (ver Figura 3.1):

1. Un burbujero de 70 ml. color rosa, está formado por el recipiente y el soplador de burbujas.

2. Un caballito de plástico duro de color marrón de 18 cm. de altura, desde las patas hasta la cabeza.
3. Una caja de cartón de 32.5 cm x 20 cm. vacía con una cuerda atada al frente.
4. Un comedero de pollitos de madera, atado a una pelota de madera que oscila.
5. Dos maracas de plástico de la marca *Fisher-Price*, en cuyo interior hay imágenes de un león y un elefante.
6. Un muñeco de tela “Tom” de la marca *Imaginarium*.
7. Un pivote de figuras de la marca *Fisher-Price* que está compuesto por un pivote con la figura de un tigre, cuya base se balancea un poco a los lados. Incluye tres figuras: un círculo, un cuadrado y un triángulo que se insertan dentro del pivote.
8. Un tambor de madera que tiene dos hilos con unas grecas al final de cada hilo.

Figura 3.1
Material experimental.



La pirámide de aros, el tambor y el comedero de pollitos fueron elegidos a partir de los criterios especificados por Moreno-Núñez, Rodríguez y Miranda-Zapara (*enviado*). Estos son: 1) que la complejidad de los usos permita peticiones del niño hacia el adulto, ya que no pueden lograr los usos por sí mismos; 2) que sean fáciles de coger (considerando el peso y el tamaño) y 3) que tengan diversas posibilidades de usos. El resto de los objetos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

fueron elegidos por los resultados obtenidos en investigaciones previas. El caballo de plástico fue usado por Palacios y Rodríguez (2015) en su investigación de usos simbólicos en niños españoles. Se encontró que fue un objeto que provocó gestos simbólicos, ya que los niños se movían como si galoparan. Las maracas y el burbujero fueron usados por Moreno-Núñez (2014), las primeras fueron usadas con niños de 2 a 4 meses, mientras que el burbujero fue utilizado con niños de 9 a 13 meses.

A partir de los criterios anteriores originalmente se tenían siete objetos. Una vez seleccionados nos aseguramos de que fueran adecuados y despertaran el interés de los niños en diversas edades. Para ello, se realizaron tres sesiones de prueba con participantes de diferentes edades: una niña de 4 meses, un niño de 7 meses y una niña de 14 meses; todos en interacción con su madre. Estas sesiones de prueba tuvieron una duración de 10 minutos. Una vez revisadas las filmaciones y escuchando la opinión de las madres sobre los objetos se decidieron hacer algunos ajustes. El primero de ellos relativo al pivote de aros: la usada en las pruebas sólo contaba con un aro sonoro, se decidió conseguir un pivote que contará con más aros rítmicos para mantener la atención de los niños pequeños. También se decidió introducir la caja usada por Palacios (2009) debido a dos razones; la primera, para presentar de manera inicial los objetos dentro de la caja, consiguiendo mayor orden y facilidad, y la segunda, la posibilidad de usos que permite. El último de ellos fue respecto al burbujero, inicialmente se contaba con un burbujero de forma y tamaño diferente, pero se eligió un burbujero de menores dimensiones para que los infantes pudieran manipularlo más fácilmente. Por último, se utilizó una cámara Canon modelo Vixia HF R50 para las grabaciones, mientras que los vídeos fueron analizados en una computadora portátil Acer modelo Aspire 4752.

Procedimiento de recogida de datos

Planeación de videograbaciones

Las mismas díadas fueron videograbadas en seis ocasiones a lo largo de 10 meses en sus contextos familiares. Al iniciar el estudio los niños tenían tres meses de edad y fue el momento en el cual se realizó la primera filmación. Las tomas posteriores se realizaron cada dos meses (véase Tabla 3.1), se realizó una programación para cuidar que cada grabación se realizará el día de la primera toma; en otras palabras, si la primera toma se

realizó un día 15 se trababa de que esta fecha se mantuviera a lo largo de los meses; sin embargo, se mantuvo un margen de cuatro días antes o después de la fecha de la fecha programada por cualquier situación que pudiera afectar la toma. Por ejemplo, se cuidaba que los niños no estuvieran enfermos. Por lo tanto, este es un estudio longitudinal donde se siguieron a los mismos niños y niñas durante 10 meses de su vida.

Se decidió empezar a los tres meses debido a los resultados obtenidos por Moreno-Núñez (2014). En esta edad los niños todavía no realizan gestos. Sin embargo, el adulto, al interactuar con ellos, muestra y ofrece objetos de forma natural, esto nos permite analizar cómo son estas primeras interacciones y cómo inician los gestos en los niños. Respecto a la edad final, se eligió los 13 meses debido a que al final del primer año de vida los niños realizan gestos de señalar a distancia acompañado de vocalizaciones (Liszkowski et al., 2004); además a esta edad también comienzan a usar gestos simbólicos (Caselli, 1990) y comienzan a dar objetos *in absentia* (Palacios, 2009).

Situación observacional

Las videograbaciones se realizaron en los hogares de las respectivas díadas participantes. Antes de cada filmación los participantes eran libres de elegir el lugar de su hogar en el cual se iba a realizar la grabación, esto con el propósito de mantener la mayor naturalidad posible y para que los participantes se sintieran cómodos. Se optó por una situación semiestructurada de las observaciones, buscando la constancia de las condiciones en cada díada y entre ellas a lo largo de las seis tomas.

La duración de las sesiones era de diez minutos. Una vez que los participantes se acomodaban en el lugar elegido se colocaban los ocho objetos enfrente de la díada, esto para que tuvieran libertad de usar cualquier objeto sin un orden preestablecido. La consigna que se le daba al cuidador era la siguiente: “Interactúe con su hijo/a como lo hace normalmente y trate de olvidar que estamos filmando”. Esta consigna tan general fue dada de manera idéntica en las seis filmaciones para evitar forzar las interacciones o sesgarlas.

Procedimiento para el análisis de los resultados

Transcripción a protocolo

Una vez que las filmaciones eran realizadas se procedía a hacer una copia en la computadora portátil Acer. Una vez en el equipo, se usó el software EUDICO Linguistic

Annotator en su versión 4.9.4 (ELAN, 2011) para la transcripción a protocolo. Este programa se especializa en el análisis observacional. Permite establecer líneas en las cuales se puede ir transcribiendo lo que sucede en el vídeo en tiempo real. El software otorga una precisión de milisegundos lo cual lo hace ideal para realizar el análisis microgenético entre cuidador e infante.

En la transcripción, para describir la interacción general entre madre/padre e infante se usaron líneas observacionales utilizadas en investigaciones previas. Las líneas de atención, expresión de emociones, premisas a los usos, lenguaje, vocalización, usos de los objetos y demostraciones se retomaron de las investigaciones de Rodríguez y Moro (1999) y Palacios (2009). Mientras que para la línea de los gestos se usó como base la investigación de Moreno-Núñez (2014). A continuación se definen cada una de las líneas usadas en el software (ver Tabla 3.2). En algunos casos son líneas observacionales que sólo conciernen al niño, mientras que en otros casos se aplican a ambos participantes de la díada.

Tabla 3.2
Líneas observacionales para toma de protocolo de acuerdo a los participantes.

<i>Adulto</i>	<i>Niño</i>
	<p>Atención: El niño mira al adulto o a algún objeto que era parte del material.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mirar al adulto. - Mirar la acción del adulto. - Mirar el objeto.
	<p>Expresión emocional: Manifestación externa de un estado de emoción con relación a un objeto o a la acción de algún miembro de la díada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimientos corporales. - Sonrisa. - Risa. - Aplaudir.

	<p>Premisas a los usos: Conductas en las cuales el niño muestra interés y se dirige hacia un objeto o hacia la acción del adulto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dirigir la mano al objeto - Dirigir la mano a la acción del adulto. - Tocar el objeto. - Coger el objeto.
<p>Lenguaje: El lenguaje que el adulto produjo en la toma.</p>	<p>Vocalizaciones: Producciones verbales que el niño realiza en la toma.</p>
<p>Demostraciones: Demostraciones que el adulto realizó con los objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Canónica. El adulto realiza un uso canónico de un objeto. - Rítmica/sonora. El adulto realiza un uso rítmico/sonoro con un objeto. - Simbólica. El adulto realiza un uso simbólico del objeto. 	<p>Uso de los objetos: Usos que los niños realizaron con los objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No canónicos. Usos indiferenciados e inespecíficos que los niños dan a todos los objetos. Por ejemplo, morder, chupar, golpear. - Rítmico/Sonoros. Usos de los objetos con patrones rítmicos y sonoros. Por ejemplo, sacudir una sonaja o percutir un objeto no sonoro contra otro de forma rítmica. - Canónicos. Usos sujetos a las normas públicas. Se usan los objetos de acuerdo con las conductas cotidianas. Por ejemplo, una cuchara se utiliza para comer. - Simbólicos. Usos de los objetos en los cuales se transfieren las normas de uso de un objeto a otro. Por ejemplo, usar una cuchara para lavarse los dientes
<p>Gestos: Gestos que los niños y los adultos produjeron. Dichos gestos podían ser usados para comunicarse con el otro o como forma de autorreflexión. Estos pueden estar acompañados por un objeto o pueden realizarse con las manos libres.</p>	

Categorías de análisis

Una vez que se realizó la toma del protocolo con las líneas observacionales, se crearon las siguientes categorías de análisis para los gestos. Se tomó como base las categorías desarrolladas por Moreno-Núñez (2014), éstas nos permiten, en un primer

momento, identificar el gesto específico usado y la dirección de éste, y en un segundo momento, delimitar la función comunicativa. A continuación se definen cada una de las categorías usadas en los gestos, así como sus indicadores (ver Tabla 3.3).

Tabla 3.3
Categorías de análisis para los gestos.

Estatus semiótico	Gesto específico	Dirigido a	Funciones comunicativas
Ostensivos	Mostrar	A sí mismo	Exploratoria
			Reflexiva
			Emocional privada
		Al otro	Imperativa
	Declarativa		
	Interrogativa		
	Dar/Ofreecer	Al otro	Emocional
			Declarativa
Imperativa			
			Fática
Indiciales	Placing	A sí mismo	Reflexiva
		Al otro	Imperativa
	Gesto de señalar inmediato	A sí mismo	Exploratoria
		Al otro	Reflexiva
	Gesto de señalar	A sí mismo	Declarativa
			Imperativa
		Al otro	Exploratoria
			Reflexiva
	Gesto de señalar en otras modalidades	A sí mismo	Imperativa
			Declarativa
		Al otro	Exploratoria
			Reflexiva
Simbólicos	Convencionales	A sí mismo	Reflexiva
		Al otro	Imperativa
			Declarativa
			Retroalimentación
	Usos simbólicos	A sí mismo	Reflexiva
		Al otro	Declarativa
			Imperativa
			Retroalimentación

1. Gestos ostensivos. Son signos *homomatéricos*, donde el signo y el referente son el mismo. Estos gestos son producidos con un objeto en mano.

Mostrar. El niño/a o el adulto muestran el objeto al otro o a sí mismos.

Dar u ofrecer. El niño/a o el adulto dan u ofrecen el objeto.

2. Gestos indiciales. Son signos *heteromatéricos*, el signo y el referente no coinciden. El referente se encuentra presente pero a la distancia.

Placing. El niño/a o el adulto colocan un objeto en un lugar específico.

Gesto de señalar inmediato. El niño/a o el adulto realizan un gesto convencional de señalar con el dedo índice tocando directamente el objeto.

Gesto de señalar. El niño/a o el adulto realizan un gesto convencional de señalar con el dedo índice indicando algo al otro o a sí mismos. El referente está presente en la distancia.

Gesto de señalar en otras modalidades. El niño/a o el adulto señalan un objeto o un evento con el brazo extendido, con otra parte del cuerpo o apoyándose con otro objeto.

3. Gestos simbólicos. Gestos realizados sin soporte material, donde el propio cuerpo es usado para representar acciones convencionales como el saludar, representar el uso de un objeto o describir un evento. El referente está ausente.

Convencionales. El niño/a o el adulto realizan gestos determinados de forma convencional como afirmar o negar con la cabeza y las manos, saludar y despedirse, o pedir un objeto.

Usos simbólicos. El niño/a o el adulto realizan gestos que hacen referencia objetos o eventos ausentes.

4. Dirección del gesto. Indica hacia quien va dirigido el gesto.

Hacia sí mismo. El niño/a realiza gestos para sí mismo con la finalidad de explorar o reflexionar en torno al objeto.

Hacia el otro. El niño/a, el adulto o ambos realizan gestos para comunicarse con el otro.

5. Funciones de los gestos. Cada uno de los gestos específicos puede ser usado con diferentes funciones o “fines”, dichas funciones pueden ir desde compartir un objeto de interés hasta una forma de autorreflexión.

Exploratoria. El niño/a explorara el objeto. Posterior a esta exploración no se realiza un uso convencional ni simbólico con el objeto, el fin mismo es la contemplación visual o la exploración manual del objeto.

Reflexiva. El niño/a o el adulto piensan acerca de un objeto y posteriormente realizan una acción convencional o simbólica con éste. Esta función implica cierta “reflexión” con y acerca del objeto. Esta función generalmente se presenta ante un contexto de problema o existe un objetivo muy bien identificado.

Declarativa. El niño/a o el adulto comparten o llaman la atención sobre un objeto o un evento en particular.

Imperativa. El niño/a o el adulto solicitan u ordenan que se realice una acción determinada con un objeto.

Fática. El niño/a o el adulto ofrecen objetos para incluir al otro dentro del propio plan de acción. A diferencia de la función imperativa, nunca se pierde el control de las acciones.

Interrogativa. El niño/a o el adulto preguntan al otro acerca de un objeto o una situación particular.

Emocional. El niño/a o el adulto regulan estados emocionales negativos en el otro como el llanto, enojo o ansiedad.

Retroalimentación. El niño/a o el adulto retroalimentan al otro respecto a la acción que está realizando. La retroalimentación puede ser positiva indicando que la acción se está realizando de forma correcta, o puede ser negativa indicando que la acción no se realiza de esa manera.

Una vez que se realizó la categorización se procedió a realizar tres Kappa de Cohen distintas. El primero para la categoría general de gestos, demostraciones y usos. Se obtuvo un Kappa de .88. El segundo para los gestos específicos, se obtuvo un Kappa de .85. Por último, en el tercero para diferenciar entre las distintas funciones comunicativas, obteniendo un Kappa de .80.

Identificación de patrones

Después de categorizar los gestos, nos percatamos que existían ciertos encadenamientos entre éstos y otras conductas como las demostraciones y los usos de los objetos. Palacios, Rodríguez y Méndez-Sánchez (2018) recientemente reportaron datos al respecto, sobre como los mediadores comunicativos entre los que ubicaban a las ostensiones y las demostraciones se relacionaban. Por lo tanto, se decidió dar un paso más allá para determinar cómo se estructuraban patrones gestuales en torno a otras conductas. Por lo cual, se decidió realizar un análisis de patrones temporales con el software Theme 5.1. Para poder usar dicho software los protocolos de cada vídeo fueron convertidos al formato usado por Theme (ver Tabla 3.4).

El análisis de patrones se realizó con base en la edad. Por lo que todos los protocolos que pertenecían a una edad eran agrupados en un archivo único. Esta decisión nos permitió comparar los patrones generados en cada edad de manera más clara. Dentro del programa Theme fueron usados los siguientes estadísticos para analizar cada edad:

Número de ocurrencias mínimas. Se estableció el número de ocurrencias mínimas de cada patrón como 7. Esto quiere decir que los patrones que ocurrían menos de 7 veces en cada edad no eran reportados por el programa. Esta decisión se tomó a partir del número de díadas cuidador-infante que participaban. Al tener 5 díadas se determinó que por lo menos en cada una debería de aparecer un patrón 1.5 veces. Siendo la suma 7.

Nivel de significación. Se utilizó un nivel de significación de .001. Lo cual quiere decir el porcentaje de aceptar un intervalo crítico debido al azar es de un .1%.

Reducción de redundancias. Se fijó un valor de 90 en la reducción de redundancias. Esto quiere decir si más del 90% de las ocurrencias de un nuevo patrón detectado comienzan y finalizan casi en el mismo tiempo que los patrones ya detectados, el nuevo patrón es detectado.

Tabla 3.4
Categorías para el análisis de patrones temporales en Theme.

Adulto	Niño	
Demostraciones	Atención	Premisas
d1 Ritmica/Sonora	ma Mirar al Adulto	p1 Dirige mano a objeto
d2 Canónica	maa Mirar la Acción de A	p2 Dirige mano a acción de A
d3 Simbólica	mo Mirar el Objeto	p3 Toca objeto
		p4 Coge el objeto
Gestos	Gestos	
ga1 Mostrar	gn1 Mostrar	v Vocalización
ga2 Ofrecer	gn2 Ofrecer	
ga3 Gesto de señalar	gn3 Gesto de señalar	
ga4 Señalar inmediato	gn4 Señalar inmediato	Usos de objetos
ga5 Placing	gn5 Placing	nc No canónico
ga6 Convencional	gn6 Convencional	rs Ritmico/Sonoro
ga7 Simbólico	gn7 Simbólico	c Canónico
		s Simbólico
I Lenguaje		

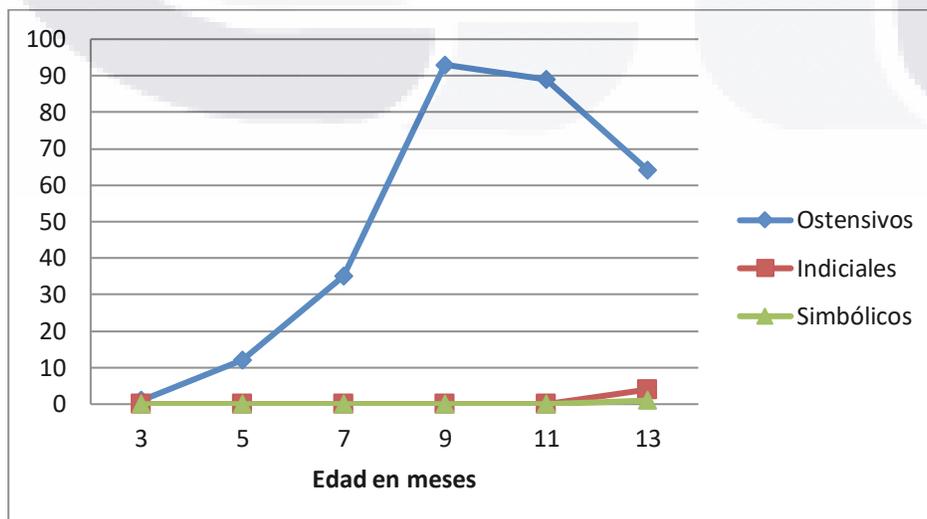
**Capítulo 4.
Resultados**

Las preguntas principales que guían esta investigación son: ¿Cómo es el desarrollo de los gestos de los 3 a los 13 meses? y ¿Cuál es el orden de aparición de las funciones de los gestos? Para responder estas preguntas se comparará el *porcentaje* de gestos y las funciones usadas por las díadas en cada edad. Primero se profundizará en los gestos y las funciones usadas por el niño, para posteriormente analizar los datos del adulto. Al mismo tiempo que presentamos las figuras describiremos algunas observaciones *triádicas* de cada una de las edades con el fin de ilustrar el desarrollo de los gestos de manera más fina. Por último, se analizarán los patrones temporales encontrados en cada una de las edades.

Frecuencias totales de gestos y porcentajes de funciones usados por los infantes

En la Figura 4.1 se ilustran las frecuencias totales de los gestos usados por los niños en todas las edades. A los 3 meses encontramos un gesto ostensivo realizado por Ángela. A partir de los 5 meses las ostensiones van aumentando hasta llegar a su punto máximo a los 9 meses con un total de 93 ostensiones producidas. A los 11 meses encontramos una ligera disminución en las ostensiones y a los 13 meses dicha disminución continua. En esta última edad aparecen por primera vez en nuestra muestra los gestos indiciales con una frecuencia de 4 y los gestos simbólicos con sólo una aparición.

Figura 4.1
Frecuencias totales de los gestos usados por los niños en cada edad.



Gestos ostensivos

Los gestos ostensivos son los más usados por los niños a través de todas las tomas. En la Tabla 4.1 observamos la frecuencia total de los gestos ostensivos en cada edad, así como su distribución en frecuencia y porcentaje de acuerdo con la ostensión específica de mostrar u ofrecer. Desde los 3 hasta los 9 meses, los niños únicamente usaron la ostensión de mostrar; lo llamativo en estas edades es el aumento en la frecuencia a través de las edades, llegando hasta el máximo de 93 gestos de mostrar a los 9 meses. A los 11 meses los niños disminuyeron ligeramente el uso del mostrar con una frecuencia de 82, lo cual representa un 92.12%; y por primera vez usaron gestos ostensivo de ofrecer con una frecuencia de 7, con un porcentaje de 7.86%. Por último, a los 13 meses el mostrar disminuye su frecuencia casi a la mitad con 44 (68.75%), mientras que el ofrecer aumenta casi el triple con una frecuencia de 20 (31.25%).

Tabla 4.1
Frecuencia total (FT) y porcentaje de gestos ostensivos usados por los niños en cada edad.

Edad	FT	FT por ostensión		% por ostensión	
		Mostrar	Ofrecer	Mostrar	Ofrecer
3 meses	1	1	-	100	-
5 meses	12	12	-	100	-
7 meses	35	35	-	100	-
9 meses	93	93	-	100	-
11 meses	89	82	7	92.13	7.86
13 meses	64	44	20	68.75	31.25

Respecto a las funciones, en la Tabla 4.2 encontramos los porcentajes de cada función en relación con las ostensiones de mostrar y ofrecer. A los 3, 5 y 7 meses todas las ostensiones de mostrar fueron usadas con una función exploratoria. A los 9 meses, de las 93 ostensiones realizadas por los niños el 95.69% corresponde al mostrar con función exploratoria, mientras que el 4.3% restante corresponde al mostrar con función declarativa. Por su parte, a los 11 meses, el mostrar/exploratoria disminuye ligeramente con un 86.51%, en el mismo sentido el mostrar con función declarativa disminuye con 2.24%. Es en esta misma edad que los niños comienzan a usar el mostrar para sí con función reflexiva en un 3.37% y el ofrecer con función imperativa en un 7.86%. Por último, a los 13 meses el

mostrar con función exploratoria continúa disminuyendo llegando a su punto más bajo con un 60.93%, el mostrar con función declarativa muestra un aumento y llega a 7.81% siendo el porcentaje más alto que alcanza. Respecto al ofrecer con función imperativa aumenta un poco más del doble llegando a 17.18%; cabe destacar que a esta misma edad el ofrecer comienza a usarse con una función declarativa y fática con un 12.5% y un 1.56% respectivamente.

Tabla 4.2
Porcentaje (%) de ostensión/función usados por los niños en todas las edades.

Gesto	Mostrar para sí	Mostrar al otro	Mostrar privado	Ofrecer al otro		
	Exploratoria	Declarativa	Reflexiva	Declarativa	Imperativa	Fática
3 meses	100	-	-	-	-	-
5 meses	100	-	-	-	-	-
7 meses	100	-	-	-	-	-
9 meses	95.69	4.3	-	-	-	-
11 meses	86.51	2.24	3.37	-	7.86	-
13 meses	60.93	7.81	-	12.5	17.18	1.56

A continuación se presentan cuatro observaciones que ilustran el desarrollo de las ostensiones. Las dos primeras se centran en el mostrar y su función exploratoria. La tercera aborda el mostrar y su función declarativa. Y la cuarta describe el ofrecer y su función imperativa.

Observación 1. Ángela 0;3,7 Objeto: Sonaja. La madre muestra y ofrece la sonaja a Ángela, quien se la presenta a sí misma una vez que la coge.



La niña (N) mira y dirige sus manos hacia la sonaja que el adulto (A) le está *mostrando*. *

A le pregunta “¿Qué hace?”, mientras gradualmente va acercando la sonaja a las manos de N



A *ofrece* la sonaja de forma inmediata acercándola a las manos de N.*

N acerca sus manos a la sonaja y la coge con ambas manos mientras la mira atentamente.



N se *muestra* a sí misma la sonaja mientras la contempla atentamente. *

Posteriormente N acerca la sonaja a su boca e intenta chuparla.

*Momento exacto que representa cada imagen.

Observación 2. Noé 0;7,5 Objeto: Tambor. La madre hace una demostración rítmica/sonora con el tambor después lo ofrece y Noé se lo muestra a sí mismo.



A coge el tambor y comienza a hacerlo girar para provocar sonido.

Mientras A está girando el tambor, N dirige su mano derecha hacia esta acción.*



A ofrece el tambor acercándolo lentamente, N dirige ambas manos hacia el tambor y al final lo coge.

N sujeta el tambor y se lo muestra a sí mismo, mientras A lo observa.*

*Momento exacto que representa cada imagen.

En estas dos observaciones podemos ver el inicio y desarrollo de los gestos de mostrar con su función exploratoria. En la primera observación la madre muestra la sonaja y una vez que observa que tiene la atención de Ángela va acercando la sonaja hasta que la ofrece de forma inmediata dejándola en las manos de la niña. Ángela después de coger la sonaja con ambas manos la mantiene frente a sí y la observa. En esta edad (3 meses) debido al desarrollo de la niña, la exploración se queda a un nivel de contemplación visual, dicha exploración es seguida por un intento de chupar la sonaja. Si sintetizamos esta interacción a sus componentes gestuales más básicos lo podríamos representar de la siguiente manera:

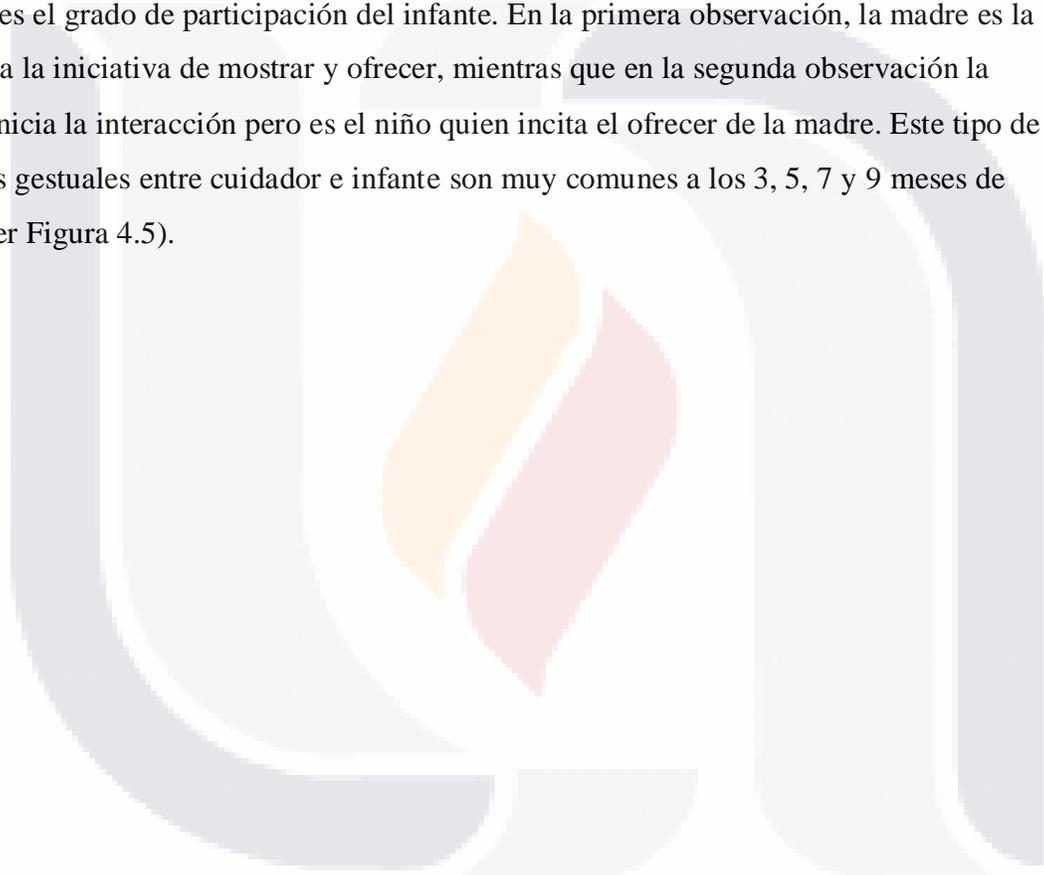
A muestra --- A ofrece --- N se muestra a sí misma

Por su parte, en la segunda observación vemos que a los 7 meses Noé tiene mayor participación dentro de la interacción. La madre inicia la interacción realizando una

demostración rítmica/sonora con el tambor, Noé mira atentamente y dirige su mano hacia la acción. La madre al ver el interés de Noé le ofrece el tambor, el infante lo coge con ambas manos y se lo *muestra* a sí mismo. Si realizamos una representación de los componentes gestuales veremos que:

A demuestra --- N dirige su mano a la acción ---A ofrece --- N se muestra el tambor

Si comparamos las representaciones de ambas observaciones veremos que lo que cambia es el grado de participación del infante. En la primera observación, la madre es la que lleva la iniciativa de mostrar y ofrecer, mientras que en la segunda observación la madre inicia la interacción pero es el niño quien incita el ofrecer de la madre. Este tipo de patrones gestuales entre cuidador e infante son muy comunes a los 3, 5, 7 y 9 meses de edad (ver Figura 4.5).



Observación 3. Noé 0;9,4 Objeto: Sonaja. Noé muestra la sonaja hacia su madre y hacia el investigador para compartir dicho objeto.



N coge la sonaja, voltea a mirar al adulto y le *muestra* la sonaja mientras sonr^í.*

A mira la acción que realiza N y extiende su mano hacia en un *gesto de petición* y dice “Sí”.



N voltea su mirada hacia la cámara y mueve la sonaja frente a él para *mostrarla* al investigador.*

A sigue mirando a N y mantiene su mano en un gesto de petición.



Posteriormente N mueve su mano y acomoda la sonaja para *mostrársela* a sí mismo, mientras A mantiene continua manteniendo el *gesto de petición*.*

Por último, N mueve la sonaja de forma impulsiva mientras vocaliza “mmjjaah”.

*Momento exacto que representa cada imagen.

Observación 4. Noé 0;11,6 Objeto: Tambor. El niño ofrece el tambor al adulto para que lo haga sonar.



N tiene sujeto el tambor y se lo *muestra* a sí mismo, lo contempla y lo explora moviendo el tambor en diferentes ángulos, mientras A observa atentamente las acciones de N.*



Después, N comienza a acercar el tambor hacia A, mientras ésta extiende su palma para recibirlo. *

N *ofrece* el tambor y lo entrega a la madre en la mano, soltando el tambor para que A lo sujete.



A observa a N y le pregunta “¿Le hago?” mientras comienza a girar el tambor.*

A hace sonar el tambor durante diez segundos en los cuales N mira atentamente la acción.

*Momento exacto que representa cada imagen.

En la tercera observación podemos ver como el mostrar se usa con función declarativa para compartir un objeto de interés con el cuidador. Lo primero que cabe destacar es que la interacción es comenzada, mantenida y terminada por el niño. Noé comienza cogiendo la sonaja, encuentra algo interesante sobre este objeto y la *muestra* manteniéndola a una distancia intermedia entre él y su madre. Lo interesante es que Noé no sólo comparte este objeto con la madre sino que a continuación extiende la sonaja hacia el investigador mientras mira hacia la cámara. Por último, después de haber mostrado la sonaja a las dos personas presentes termina *mostrándose* a sí mismo el objeto. Esta secuencia ilustra como los gestos son una conducta de comunicación y de pensamiento. Noé primero usa un mostrar con función declarativa para atraer la atención de la madre y el investigador; y posteriormente se muestra a sí mismo la sonaja con una función exploratoria.

Por último, en la cuarta observación vemos como Noé al inicio se *muestra* el tambor a sí mismo con una función exploratoria. Dicha exploración es diferente a las edades anteriores, ya que los movimientos son más controlados, lo que permite a Noé observar el tambor desde distintos ángulos y durante más tiempo. Una vez que termina de explorar el tambor, lo *ofrece* a su mamá acercándolo hasta la palma de su mano. Este *ofrecer* es interpretado por la madre como un imperativo y para asegurarse le pregunta a Noé si quiere que “le haga” con el tambor. En otras palabras, la madre interpreta que hay una demanda detrás de ese ofrecer del niño. Una vez interpretada la demanda comienza a hacer sonar el tambor durante un momento. En esta observación podemos ver un encadenamiento de gestos producido por Noé, el cual es similar al que realiza la madre de Ángela a los 3 meses, en la cual primero muestra y luego ofrece. La distinción en estos patrones es que el adulto comienza mostrando al otro y luego ofrece, mientras que Noé primero se muestra a sí mismo y luego ofrece.

Estas cuatro observaciones nos sirven para ilustran el desarrollo de los gestos ostensivos a lo largo del primer año de vida. Desde los 3 hasta los 7 meses, los gestos ostensivos de mostrar son usados por los infantes como una manera de explorar e ir conociendo el mundo. A los 9 meses, el mostrar se vuelve una herramienta fundamental para interactuar con el adulto, a través del mostrar el niño comienza a compartir lo que le interesa. Por último, a los 11 meses, las ostensiones comienzan a usarse de manera

conjunta, tanto el mostrar para sí, como el mostrar al otro se encadenan con el ofrecer, lo cual crea intercambios más complejos entre niño y cuidador.

Gestos indiciales

Respecto a los gestos indiciales, éstos los observamos hasta los 13 meses de edad. En esta edad fueron usados 4 gestos indiciales, de los cuales tres fueron el gesto de señalar tradicional con el índice extendido; de estos tres, dos tuvieron una función declarativa y uno una función imperativa. El último gesto indicial fue un señalar producido con apoyo material cuya función fue declarativa. A continuación se presentan dos observaciones que ilustran los gestos indiciales encontrados en esta edad. La primera observación ilustra el gesto de señalar clásico, mientras que en la segunda se describe el gesto de señalar con apoyo material.

Observación 5. Kahlil 1;1,15 Objeto: Fuera de vista. El niño realiza un gesto de señalar y atrae la atención del adulto hacia un objeto.



A y N se miran atentamente, mientras N sostiene la sonaja con ambas manos y la chupa. *

A le pregunta “¿Es de chocolate? ¿Esta deliciosa?”, mientras N continúa chupando la sonaja.



N mira hacia el frente, retira su mano derecha de la sonaja y realiza un *gesto de señalar*.*

A sigue la dirección del gesto del niño y realiza una serie de preguntas “¿Allá? ¿Quieres ir allá? ¿Qué quieres ver allá?”

N vuelve a coger la sonaja con ambas manos y la continúa chupando.

*Momento exacto que representa cada imagen

Observación 6. Kahlil 1;1,15 Objeto: Fuera de vista. El niño realiza un gesto de señalar usando la sonaja como apoyo.



N tiene sujeta la sonaja con su mano izquierda y se la acerca a su boca para chuparle. Mientras A observa la acción de N.*



N mira hacia el frente, retira la sonaja de su boca y realiza un *gesto de señalar* con la sonaja. *

A sigue la dirección del gesto y voltea hacia el frente. Una vez que mira lo que señala N le dice “¿Quieres darle paleta al florero?”



N mira el rostro de A, mientras A realiza un *gesto de señalar* y pregunta a N “¿Allá?”*

*Momento exacto que representa cada imagen.

En estas dos observaciones vemos como Kahlil usa dos formas distintas de señalar para dirigir la atención de su mamá hacia un punto específico. En la primera situación, Kahlil mira atentamente a su madre y realiza un *gesto de señalar* típico con el dedo índice extendido; su mamá dirige su mirada hacia el lugar y realiza un comentario al respecto. En la segunda situación, Kahlil está chupando la sonaja, pero retira la sonaja de su boca y *señala* con ayuda del objeto. Como se puede apreciar en las imágenes, en la primera secuencia Kahlil señala con la mano derecha, mientras que en la segunda señala con la mano izquierda. Este hecho ilustra que el niño intencionalmente usa la sonaja para dirigir la atención del adulto hacia un sitio. A los 13 meses Kahlil es capaz de señalar con el dedo índice o con apoyo material con una función declarativa para interactuar con el adulto de forma muy precisa.

Gestos simbólicos

Respecto a los gestos simbólicos, en nuestro estudio Noé fue el único participante que produjo un gesto convencional a los 13 meses. A continuación se presenta la observación de dicho gesto. Esta observación ilustra un gesto convencional por parte de Noé. Al inicio de la toma Noé quiere coger los objetos pero antes de hacerlo usa un gesto de petición tanto para compartir lo que quiere como para solicitar permiso. La madre al ver este gesto pide que lo coja a través del lenguaje y refuerza su acción ofreciendo la caja con los objetos. Este gesto convencional de petición es eficiente, ya que le sirve a Noé para expresar lo que desea. Este es el único gesto de complejidad simbólica encontrado. Ningún niño produjo gestos de usos simbólicos.

Observación 7. Noé 1;1,7 Objeto: Caja con objetos. El niño mira los objetos y realiza un gesto de petición para cogerlos.



Al inicio de la toma A y N se sientan en el suelo frente a la caja con los objetos. N mira la caja, extiende su mano izquierda hacia ésta mientras abre y cierra su palma.

N mira a A mientras continua abriendo y cerrando su palma a la vez que vocaliza "Eeh, Eeh"*



A comenta "Agárralos, tú puedes, agárralos", inmediatamente coge la caja y la *ofrece* a N. *

N acerca sus manos a la caja y coge el comedero de pollitos.

*Momento exacto que representa cada imagen.

Estos datos presentados hasta el momento nos ayudan a responder nuestras preguntas de investigación sobre cómo los infantes van desarrollando los gestos y sus funciones desde los 3 hasta los 13 meses. Sin embargo, considerando que partimos del supuesto de que los adultos son guías que proporcionan las herramientas semióticas a los infantes, es necesario conocer qué gestos y con qué funciones interactúan los cuidadores.

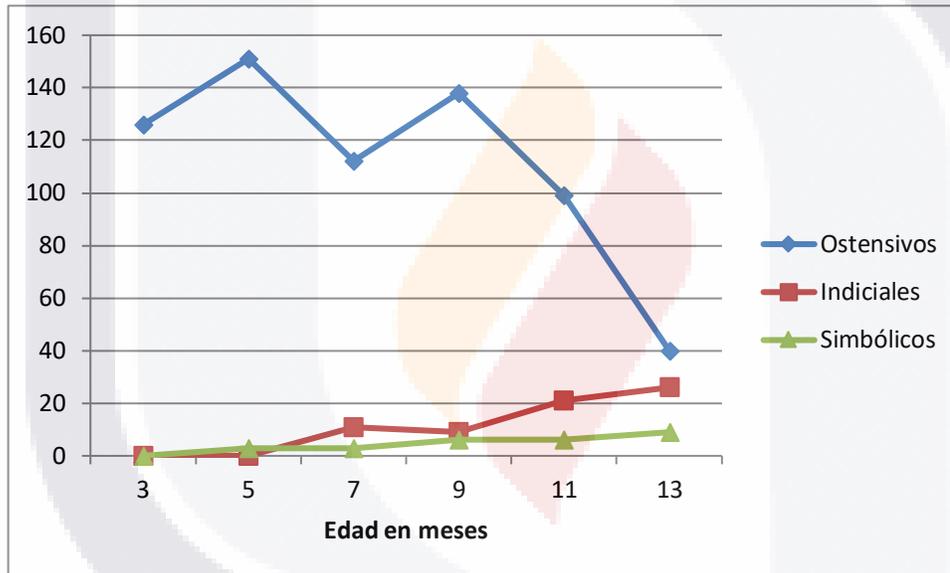
Frecuencias totales de gestos y porcentajes de funciones usados por los adultos

En la Figura 4.2 se ilustran las frecuencias totales de los gestos usados en todas las edades. A los 3 meses, los adultos sólo usaron gestos ostensivos para interactuar con los niños con una frecuencia total de 126. A los 5 meses, los gestos ostensivos presentan la frecuencia más alta con un total de 151; y los cuidadores usaron por primera vez gestos simbólicos, con una frecuencia muy baja, con apenas 3 apariciones. A los 7 meses, los gestos ostensivos tienen un declive (112), mientras que los gestos simbólicos se mantienen con una frecuencia de 3 y por primera vez usaron gestos indiciales para interactuar con los

niños con una frecuencia de 11.

A los 9 meses, las ostensiones mostraron un nuevo pico, aumentando su frecuencia a 138. Es importante destacar que este pico se relaciona con la frecuencia de ostensiones de los niños en esta misma edad (ver Figura 4.1). Respecto a los gestos indiciales en esta edad disminuyeron ligeramente con una frecuencia de 9, mientras que los gestos simbólicos aumentaron su frecuencia a 6. A los 11 y 13 meses vemos una tendencia muy clara, los gestos ostensivos comienzan a disminuir de forma drástica, mientras que los gestos indiciales y simbólicos comienzan a aumentar poco a poco.

Figura 4.2
Frecuencias totales de los gestos de los adultos en cada edad.

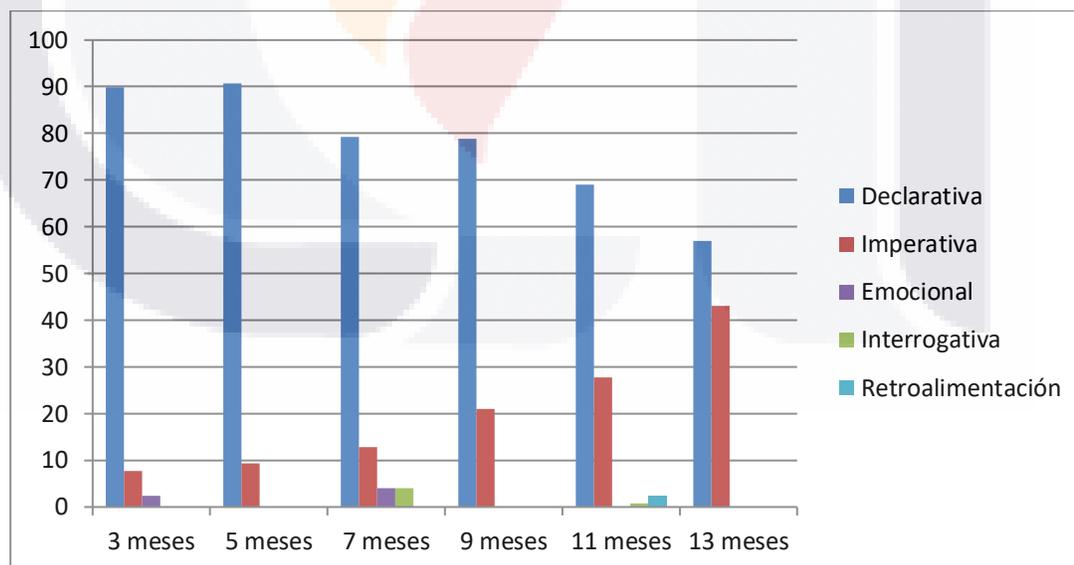


Respecto a las funciones de los gestos de los adultos, en la Figura 4.3 podemos ver el porcentaje de cada una de éstas a través de todas las edades. La razón de usar esta Figura de las funciones sin tomar en cuenta el tipo de gesto específico, es que nos permite observar de manera clara la tendencia en las funciones declarativa e imperativa a través de las distintas edades. A los 3 meses, los adultos usan principalmente la función declarativa (89.84%), seguido de la imperativa (7.81%) y por último la emocional (2.34%). A los 5 meses, la función declarativa aumenta ligeramente, llegando a su máximo porcentaje (90.71%), también la imperativa aumenta a un 9.28%. A los 5 meses, éstas son las únicas funciones comunicativas usadas por el adulto, y a partir de esta edad podemos ver una

tendencia muy clara en estas funciones, debido a que la declarativa irá disminuyendo cada vez más en cada una de las edades, mientras que la imperativa irá aumentando, llegando esta tendencia a disminuir a los 13 meses al 56.93% para la declarativa y aumentando hasta un 43.07% para la imperativa.

Cabe destacar que a los 7 y 11 meses los adultos usan otras funciones comunicativas. A los 7 meses usan la función emocional para disminuir el llanto de los infantes y la función interrogativa para presentar una elección entre un objeto u otro. A los 11 meses, los adultos usan la función interrogativa y, por primera vez, usan la retroalimentación para indicar al niño que la acción que está realizado es correcta. Debido a que estas funciones no fueron usadas en todas las edades, la única tendencia que vemos es sobre la declarativa e imperativa. Al respecto podemos decir que los adultos a medida que pasa el tiempo van disminuyendo las interacciones en las cuales sólo quieren compartir el mundo con el niño y comienzan a usar gestos para indicar al niño que deben realizar una acción determinada.

Figura 4.3
Porcentaje de las funciones comunicativas de los gestos de los adultos desde los 3 a los 13 meses.



Gestos ostensivos

Al igual que en los niños, los gestos ostensivos son los más usados por los adultos en todas las edades. En la Tabla 4.3 observamos la frecuencia total de los gestos ostensivos

en cada edad, así como su distribución en frecuencia y porcentaje de acuerdo con la ostensión específica de mostrar u ofrecer. A los 3, 5, 7, 9 y 13 meses los gestos ostensivos de mostrar son más usados que el ofrecer. Sólo a los 11 meses, el ofrecer es el gesto ostensivo más usado (57.58%).

Tabla 4.3
Frecuencia total (FT) y porcentaje de los gestos ostensivos usados por los adultos en cada edad.

Edad	FT	FT por ostensión		% por ostensión	
		Mostrar	Ofrecer	Mostrar	Ofrecer
3 meses	126	82	44	65.08	34.92
5 meses	151	89	62	58.94	41.06
7 meses	112	66	46	58.93	41.07
9 meses	138	96	42	69.57	30.43
11 meses	99	42	57	42.42	57.58
13 meses	40	22	18	55.00	45.00

Respecto a las funciones, en la Tabla 4.4 encontramos los porcentajes de cada función en relación con los gestos ostensivos de mostrar y ofrecer. En todas las edades, los adultos usaron la función declarativa en mayor porcentaje, tanto en el mostrar como en el ofrecer. El porcentaje máximo del mostrar con función declarativa lo encontramos a los 9 meses con un 63.77%, este dato se corresponde con la frecuencia máxima de 96 ostensiones de mostrar realizadas en esta edad. Mientras que el porcentaje más bajo del mostrar con función declarativa lo encontramos a los 11 meses con un 40.40%, esto debido a que en esta edad el ofrecer fue más usado que el mostrar.

La función imperativa fue la segunda más usada en todas las edades tanto en el mostrar como en el ofrecer. El porcentaje más alto alcanzado por la función imperativa lo encontramos a los 13 meses, donde el ofrecer con esta función alcanzó un porcentaje de 20%. Cabe destacar que el gesto ostensivo de mostrar con función emocional fue usada por los cuidadores a los 3, 5 y 7 meses en los cuales fue aumentando gradualmente con un 2.38%, 2.65% y 4.46% respectivamente; sin embargo, posterior a estas edades los adultos dejaron de usar el mostrar de forma emocional. Por último, el mostrar con función

interrogativa fue usada a los 7 y 11 meses con un porcentaje de 2.68% y 1.01% respectivamente.

Tabla 4.4
Porcentaje (%) de ostensión/función usados por los adultos en todas las edades.

Gesto Función	Mostrar				Ofrecer	
	Declarativa	Imperativa	Emocional	Interrogativa	Declarativa	Imperativa
3 meses	61.11	1.59	2.38	-	21.43	13.49
5 meses	54.30	1.99	2.65	-	31.79	9.27
7 meses	48.21	3.57	4.46	2.68	33.04	8.04
9 meses	63.77	5.80	-	-	21.01	9.42
11 meses	41.41	-	-	1.01	40.40	17.17
13 meses	50.00	5.00	-	-	25.00	20.00

Para ilustrar el uso de las ostensiones por parte de los adultos, a continuación se presentan tres observaciones distintas. La primera corresponde al uso del mostrar con función declarativa, mientras que las otras dos ilustran el desarrollo del ofrecer con función imperativa.

La octava observación ilustra como el adulto usa el mostrar con una función declarativa. La intención de la madre es que el niño fije su atención en un objeto o en un evento. Este comportamiento realizado por la madre de Said a los 7 meses es muy común en las edades anteriores. La diferencia es que en edades anteriores el lapso de atención de los niños es menor, por lo cual dejan de mirar el mostrar del adulto rápidamente, sin embargo, a esta edad Said se mantiene muy atento e incluso dirige su mano a la acción del adulto.

Observación 8. Said 0;7,9. Objeto: Aro. El adulto muestra el aro moviéndolo de izquierda a derecha para que Said lo siga con la mirada.



A sostiene el aro verde frente a N y comienza a hacerlo sonar, N mira esta acción atentamente.*

A comienza a mover el aro hacia su derecha mientras continúa agitándolo, N dirige su mano a la acción del adulto.



A mueve el aro hacia la izquierda mientras lo agita, llega a un punto donde mantiene el aro. N mira la trayectoria que A realiza.*

A continúa moviendo el aro de derecha a izquierda durante un lapso de 6 segundos más.

*Momento exacto que representa cada imagen.

Observación 9. Said 0;5,8. Objeto. Aro sonoro. El adulto ofrece de forma inmediata el aro.



A acerca el aro verde a las manos de N, *ofreciéndolo* de forma inmediata. N mira atentamente el aro*

A toma la mano derecha de N e intenta abrir su palma para que N pueda coger el aro, mientras realiza este intento A dice “Agárralo”.



A continua con su intento de que N coja el aro. Trata de abrir la palma de su mano mientras dice “Mira, abre tu mano” “Agárralo”.

Al final N abre su palma y coge el aro de un extremo con la mano derecha, A ofrece soporte y sostiene el aro del otro extremo, mientras dice “Agárralo bien”.*

*Momento exacto que representa cada imagen.

Observación 10. Ángela 0;11,9. Objeto. Muñeco. El adulto duerme al muñeco y lo ofrece para que la niña también lo duerma.



A acerca el muñeco a su pecho, lo abraza y le da palmadas con su mano derecha.

Mientras le da palmadas realiza una onomatopeya para “arrullar” al muñeco “shshs shshs”. N mira atentamente la acción de A.*



A deja de abrazar al muñeco y lo *ofrece* a N acercándose a sus brazos.

N coge el muñeco con ambas manos y lo abraza, mientras A vuelve a realizar la onomatopeya “shshsh shshsh”.

Después de un momento A le dice a N “Duérmelo” mientras N acerca más el muñeco a su cuerpo.

*Momento exacto que representa cada imagen.

En la observación 9 podemos ver como la madre de Said ofrece el aro verde de forma inmediata, esto quiere decir que ella abre la palma del niño y lo ayuda a coger el aro. En esta secuencia la petición de la madre es que tome el aro, por lo cual actúa de forma muy intrusiva abriendo las manos del niño. En la observación 10, la madre de Ángela sabe que a los 11 meses su hija es capaz de hacer más cosas. Al principio de esta secuencia, la madre *muestra* el muñeco, después realiza una demostración simbólica durmiendo al muñeco entre sus brazos. Posterior a esto, *ofrece* el muñeco y solicita a la niña que ella también duerma al muñeco. Ángela se introduce de lleno en la petición de su madre, así que coge al muñeco con ambas manos y lo abraza. Estas secuencias ilustran como los adultos

van ajustando sus gestos y sus funciones comunicativas de acuerdo con las capacidades que observan en los niños. En otras palabras, las interacciones gestuales triádicas se van ajustando de acuerdo a las capacidades que cada uno de los participantes va adquiriendo.

Gestos indiciales

Los adultos de nuestra muestra comienzan a usar los gestos indiciales a los 7 meses. En esta edad realizan un total de 11 gestos indiciales, de los cuales 8 son gesto de señalar inmediatos donde los adultos tocaban con el dedo índice el objeto, mientras que los 3 restantes fueron *placings*. A los 9 meses la frecuencia total se reduce a 9, sin embargo, en esta edad aparecen los gestos de señalar tradicionales con un total de 2, el señalar inmediato fue usado en 3 ocasiones y el *placing* en 4. A los 11 meses la frecuencia total aumenta un poco más del doble respecto a la edad anterior, con un total de 21, de los cuales 11 son señalar inmediatos y 10 son señalar clásicos. Por último, a los 13 meses la frecuencia total continúa aumentando con 26; el señalar inmediato aumenta a una frecuencia de 19 y el señalar aparece 7 veces.

Tabla 4.5
Frecuencia total (FT) de los gestos indiciales de los adultos en cada edad.

Edad	FT	FT por gesto indicial		
		Gesto de Señalar	Señalar Inmediato	Placing
7 meses	11	-	8	3
9 meses	9	2	3	4
11 meses	21	10	11	-
13 meses	26	7	19	-

Respecto a los gestos indiciales en relación con las funciones, en la Tabla 4.6 observamos el porcentaje de cada gesto indicial y su función en las distintas edades. Para obtener dichos porcentajes tomamos la frecuencia total (FT) de gestos indiciales en cada edad como el cien por ciento; posteriormente dividimos este porcentaje de acuerdo a la frecuencia de cada gesto indicial con su función específica. A los 7 meses, el señalar inmediato fue usado con tres funciones distintas: la imperativa (45.45%), la interrogativa (18.18%) y la declarativa (9.09%). En esta misma edad el *placing* fue usado con función declarativa con un porcentaje de 27.27%. A partir de los 9 meses, el señalar inmediato sólo

fue usado de manera imperativa con un porcentaje de 33.33%, de igual forma el *placing* sólo fue usado de forma imperativa con un 44.44%; en esta edad los adultos usaron por primera vez el gesto de señalar clásico de forma declarativa con un 22.22%. Al igual que en la edad anterior, a los 11 meses, el señalar inmediato sólo es usado de forma imperativa con un 52.38%, mientras que el señalar tradicional es usado de forma imperativa (38.09%) y declarativa (9.52%). Por último, a los 13 meses, el señalar inmediato con función imperativa aumenta su porcentaje a 73.07%; por su parte el gesto de señalar en esta edad es más usado de forma declarativa con un 19.23% y de forma imperativa con un 7.69%.

Tabla 4.6
Porcentaje (%) de las funciones de los gestos indiciales de los adultos desde los 7 hasta los 13 meses.

Gesto Función	Gesto de Señalar		Señalar Inmediato			Placing	
	Declarativa	Imperativa	Declarativa	Imperativa	Interrogativa	Declarativa	Imperativa
7 meses	-	-	9.09	45.45	18.18	27.27	-
9 meses	22.22	-	-	33.33	-	-	44.44
11 meses	9.52	38.09	-	52.38	-	-	-
13 meses	19.23	7.69	-	73.07	-	-	-

Gestos simbólicos

Los gestos simbólicos fueron los menos usados por los adultos en todas las edades, sin embargo, desde edades tan tempranas como los 5 meses los adultos ya comienzan a usar estos gestos para interactuar con los niños. En la Tabla 4.7 podemos observar la frecuencia total (FT) y los porcentajes de los gestos simbólicos por los adultos en cada edad. La mayoría de los gestos simbólicos usados por los adultos fueron convencionales mostrando una ligera tendencia de crecimiento desde los 5 hasta los 13 meses. En cambio los gestos de usos simbólicos fueron usados desde los 9 hasta los 13 meses por los adultos con una frecuencia muy baja, en cada edad sólo hubo una aparición de dichos gestos.

Tabla 4.7

Frecuencia total (FT) y porcentaje de los gestos simbólicos de los adultos en cada edad.

Edad	FT	FT por gesto simbólico		% por gesto simbólico	
		Uso		Uso	
		Convencional	Simbólico	Convencional	Simbólico
5 meses	3	3	-	100	-
7 meses	3	3	-	100	-
9 meses	6	5	1	83.33	16.67
11 meses	6	5	1	83.33	16.67
13 meses	9	8	1	88.89	11.11

En la Tabla 4.8 podemos observar las funciones de los gestos simbólicos. En todas las edades la función imperativa fue la más usada en los gestos convencionales. Esto debido a que en la mayoría los cuidadores a través de la negación daban órdenes a los infantes. Cabe destacar que en los gestos simbólicos se presentó una función exclusiva de este tipo de gestos, los adultos retroalimentaban a los niños a través de mover su cabeza de forma afirmativa (convencional) o realizando el uso del objeto sin apoyo material (uso simbólico).

Tabla 4.8

Porcentaje (%) de las funciones de los gestos simbólicos de los adultos desde los 5 hasta los 13 meses.

Función	Gesto Convencional		Gestos de Usos Simbólicos
	Imperativa	Retroalimentación	Retroalimentación
5 meses	100	-	-
7 meses	100	-	-
9 meses	83.33	-	16.67
11 meses	50	33.33	16.67
13 meses	88.89	-	11.11

Estos datos presentados hasta el momento, ilustran como los cuidadores van ajustando los gestos que producen a medida que el infante va creciendo. Partimos del

supuesto de que los adultos ya tienen todos los gestos, así como las distintas funciones, en su repertorio conductual; sin embargo, los adultos optan por usar los gestos ostensivos de manera principal en todas las edades, seguidos de los gestos indiciales y los gestos simbólicos. Estos datos nos hicieron preguntarnos sobre cómo las conductas de los cuidadores y los infantes se van ajustando, encadenando y modificando a lo largo del tiempo. Para responder estas dudas elegimos realizar un análisis de patrones temporales.

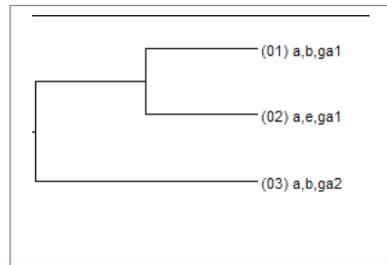
Patrones gestuales temporales entre cuidador-infante

Para entender cómo se van encadenando las conductas gestuales entre cuidador e infante se decidió analizar patrones temporales con el programa Theme versión 5.1 (Ver Tabla 3.4 para las categorías usadas en el programa). Para ilustrar cómo es el desarrollo de dichos patrones, dividiremos los patrones de acuerdo al actor que comienza la interacción. Esto quiere decir que primero ilustraremos los patrones que corren a cargo del adulto debido a que los cuidadores son los que llevan la batuta en los primeros meses de vida, después veremos algunos patrones donde el niño comienza a estar a cargo de las interacciones.

Patrones a cargo de los cuidadores

A los 3 meses el principal patrón encontrado se ilustra en la Figura 4.4. En ella observamos que el adulto comienza y termina un gesto ostensivo de mostrar (a,b,ga1 – a,e,ga1). Esta ostensión es inmediatamente seguida por una ostensión de ofrecer (a,b,ga2). Este patrón lo podemos ver en la observación 1 donde la madre de Ángela muestra la sonaja e inmediatamente la ofrece a la niña.

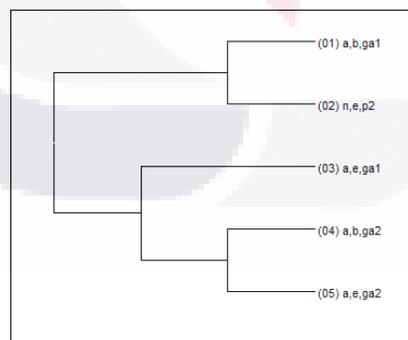
Figura 4.4
Patrón temporal del gesto ostensivo de mostrar y ofrecer del adulto a los 3 meses.



Nota. El patrón se lee de derecha a izquierda y de arriba hacia abajo. La primera letra corresponde al participante que realiza la conducta en este caso “a” de adulto, después las letras “b” o “e” indican si dicha acción empieza (b) o termina (e). Por último, se indica la conducta específica que realiza el participante (ver Tabla 3.4 para categoría), en este caso “ga1” corresponde a una ostensión de mostrar y “ga2” a ofrecer.

A los 5 meses vemos un patrón muy similar sólo que la diferencia reside en que el niño es quien incita el ofrecer del adulto (ver Figura 4.5). El adulto inicia un mostrar (a,b,ga1), el niño dirige su mano hacia dicha conducta (n,e,p2), lo cual provoca que el adulto termine el mostrar (a,e,ga1) y le ofrezca el objeto al infante (a,b,ga2 – a,e,ga2).

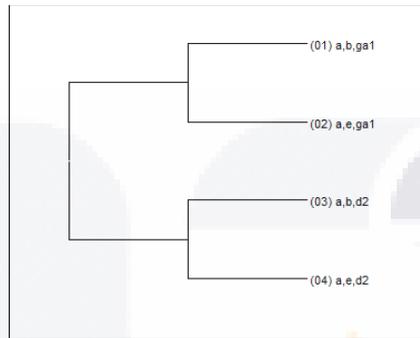
Figura 4.5
Patrón temporal a los 5 meses de un gesto ostensivo de mostrar y ofrecer del adulto, encadenado con una premisa del infante.



A los 7 meses el adulto comienza a usar el gesto de mostrar como preludeo a una demostración. La Figura 4.6 ilustra como el adulto inicia y termina un gesto ostensivo de mostrar (a,b,ga1 – a,e,ga1), una vez que el adulto se asegura que tiene la atención del niño

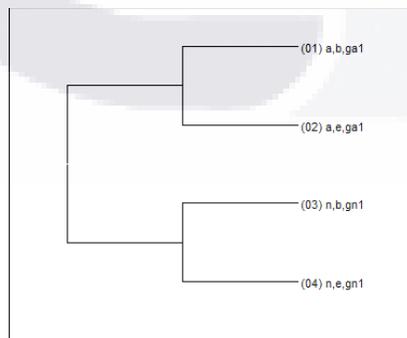
realiza una demostración canónica (a,b,d2 – a,e,d2). Esta unión de gesto y demostración se vuelve una manera muy efectiva para que el adulto enseñe al niño cómo se usan los objetos.

Figura 4.6
Patrón temporal de un gesto ostensivo de mostrar y una demostración canónica del adulto a los 7 meses.



A los 9 meses comienza a darse un intercambio gestual entre el adulto y el niño (ver Figura 4.7). El adulto comienza y termina una ostensión de mostrar (a,b,ga1 – a,e,ga1), este comportamiento provoca que el niño se *muestre* a sí mismo el objeto que tiene en la mano para explorarlo (n,b,gn1 – n,e,gn1). Este patrón nos explica de forma muy clara porque a los 9 meses los niños presentan la mayor frecuencia de ostensiones (ver Figura 4.1) y los adultos tienen un pico en esta misma edad (ver Figura 4.2).

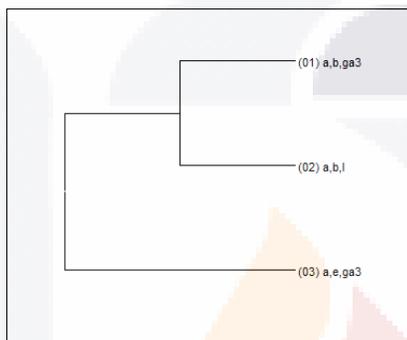
Figura 4.7
Patrón temporal de un encadenamiento gestual entre un gesto ostensivo de mostrar del adulto para el otro y un gesto ostensivo de mostrar del niño para sí.



A los 11 meses los adultos no realizan patrones de conducta nuevos, las interacciones se mantienen de forma muy similar a lo encontrado en los 9 meses. Es hasta

los 13 meses que encontramos patrones temporales nuevos donde el eje principal gira en torno al gesto de señalar del adulto. En la Figura 4.8 vemos como los cuidadores inician un gesto de señalar (a,b,ga3), el cual es acompañado con lenguaje (a,b,l). Este patrón ilustra como a los 13 meses las madres usan el gesto de señalar inmediato con una función imperativa, ya que al producir el gesto viene acompañado con una demanda.

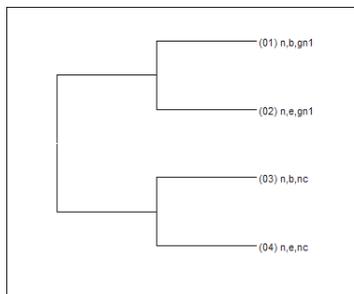
Figura 4.8
Patrón temporal de un gesto indicial de señalar acompañado de lenguaje.



Patrones a cargo de los infantes

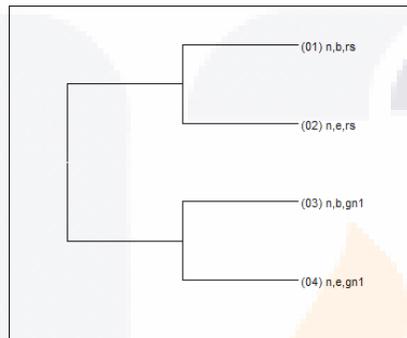
A los 3 y 5 meses no encontramos patrones temporales iniciados por los infantes de acuerdo a nuestros parámetros fijados; en estas edades los adultos son los que llevan el control de las interacciones. Es hasta los 7 meses que ocurren los primeros patrones significativos iniciados y mantenidos por los infantes. La Figura 4.9 ilustra como los infantes comienzan realizando un gesto ostensivo de mostrar para sí (n,b,gn1 – n,e,gn1) con función exploratoria para después realizar un uso indiferenciado como chupar, morder o aventar el objeto (n,b,nc – n,e,nc).

Figura 4.9
Patrón temporal de un gesto ostensivo para sí y un uso no canónico del niño a los 7 meses



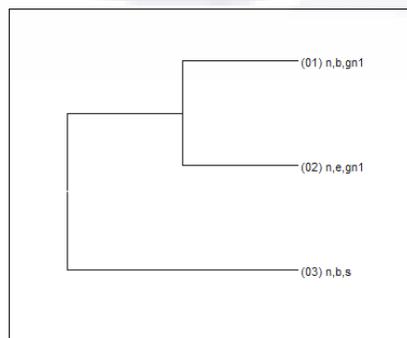
A los 9 meses apreciamos un cambio interesante en el encadenamiento de gestos y usos realizados por los infantes. En esta edad los niños primero realizan un uso rítmico/sonoro haciendo sonar una sonaja, un aro o agitando el tambor (n,b,rs – n,e,rs) y posteriormente se muestran a sí mismos el objeto (n,b,gn1 – n,e,gn1).

Figura 4.10
Patrón temporal de un uso rítmico/sonoro y un gesto ostensivo de mostrar del niño a los 9 meses.



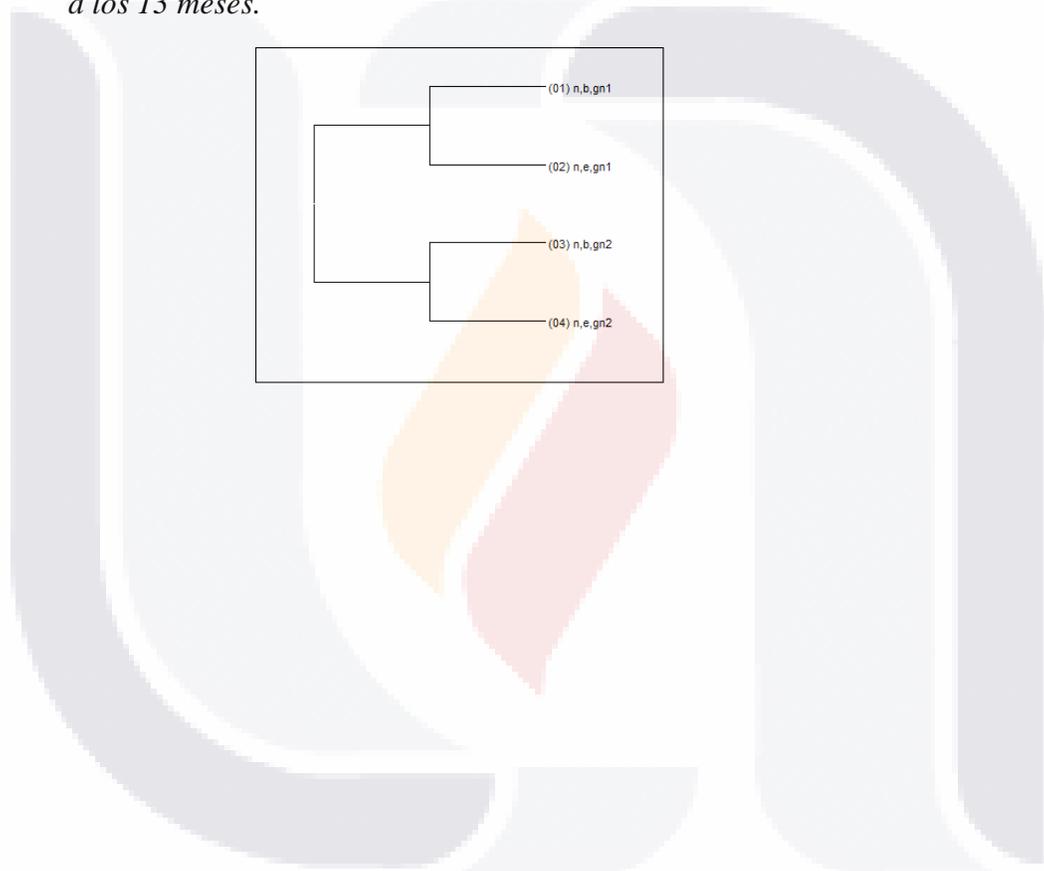
A los 11 meses los niños son capaces de hacer usos más complejos con los objetos. En la Figura 4.11 se ilustra un patrón ya conocido, los niños primero realizan un mostrar a sí mismos (n,b,gn1 – n,e,gn1) para después realizar un uso simbólico con el objeto (n,b,s). Este patrón refuerza la idea de que las ostensiones de mostrar son gestos importantes para que los niños exploren y reflexionen sobre su alrededor. Ya sea que la ostensión de mostrar anteceda o suceda un uso, este patrón es irrompible.

Figura 4.11
Patrón temporal de un gesto ostensivo de mostrar y un uso simbólico del niño a los 11 meses.



Por último, a los 13 meses vemos como los niños comienza a encadenar las ostensiones para interactuar con el adulto (ver Figura 4.12). Los niños inician un mostrar a sí mismos (n,b,gn1 – n,e,gn1) y posteriormente ofrecen el objeto al adulto (n,b,gn2 – n,e,gn2). Este patrón lo vemos en la Observación 4, en la cual Noé se muestra el tambor y posteriormente lo ofrece de forma imperativa para que el adulto lo haga sonar.

Figura 4.12
Patrón temporal de un gesto ostensivo de mostrar y un ofrecer del niño a los 13 meses.





Capítulo 5. Discusión y conclusiones

En el presente estudio, los niños primero realizaron gestos ostensivos, seguidos por los gestos indiciales y, por último, los gestos simbólicos. Este desarrollo gestual de los 3 hasta los 13 meses concuerda con la *complejidad semiótica* que establecimos sobre los gestos.

Los gestos ostensivos no sólo son los primeros producidos por los infantes de nuestra muestra, sino que además son los únicos gestos que usaron de los 3 hasta los 11 meses. Los gestos ostensivos primero son dirigidos hacia sí mismo y posteriormente son dirigidos al otro. Al respecto, el primer gesto ostensivo de mostrar a sí mismo que observamos fue de Ángela, quién a los 3 meses con 7 días, después de coger la sonaja que le ofrece su madre, la mantiene frente a sí y la observa para posteriormente intentar llevársela a la boca. Este gesto ostensivo para sí es el primero y el único que observamos a los 3 meses. En las observaciones posteriores, a los 5 y 7 meses, los únicos gestos producidos por los infantes fueron gestos ostensivos para sí, llegando a una frecuencia de 35 apariciones a los 7 meses. Estos datos concuerdan con lo hallado por Moreno-Núñez (2014), quien reporta que una niña de su muestra produjo su primer gesto de mostrar a sí misma a los 2 meses y que los niños fueron aumentando la frecuencia de gestos ostensivos para sí hasta un máximo de 20 a los 4 meses.

En relación con los gestos ostensivos dirigidos a los otros encontramos que, a los 9 meses, Noé realiza el primer gesto ostensivo de mostrar dirigido hacia su madre y, a los 11 meses, realiza el primer gesto ostensivo de ofrecer. A los 13 meses, la frecuencia de gestos ostensivos dirigidos al otro aumenta respecto a la edad anterior, dicho incremento se espera que continúe a lo largo de los meses posteriores. Estos datos concuerdan con lo establecido en la literatura, Bates et al. (1975) encontraron el mostrar al otro a los 10 meses, mientras que Palacios (2009) encontró primero el ofrecer a los 9 meses y hasta los 12 meses el mostrar. Por su parte, Moreno-Núñez (2014) encontró ambos gestos a los 9 meses. A pesar de estas divergencias en las edades de los gestos ostensivos de mostrar y ofrecer, se coincide en que dichos gestos aparecen a los 9 meses de edad (Dimitrova y Moro, 2012; Moreno-Núñez, 2014; Palacios y Rodríguez, 2014).

Tanto las observaciones realizadas en esta tesis, como las reportadas por Moreno-Núñez (2014) nos hacen repensar dos aspectos importantes sobre los gestos ostensivos. En primer lugar, nos ofrecen datos para sustentar el estatus de las ostensiones de mostrar y ofrecer como gestos (Rodríguez et al., 2015). Los gestos ostensivos son los primeros en producirse desde edades tan tempranas como los 2 o 3 meses y además, son los principales gestos que usan los niños durante el primer año de vida.

En segundo lugar, la mayoría de los estudios que hablan de las ostensiones sólo han considerado su carácter comunicativo con el otro, no obstante, los gestos ostensivos deben ser abordados desde su carácter exploratorio y reflexivo. Por ejemplo, Bates et al. (1975) destacan que a los 10 meses Carlotta muestra un objeto a su madre para compartir algo que le interesa. Sin embargo, nosotros encontramos que los niños producen gestos para sí mismos desde 7 u 8 meses antes de que lo utilicen en su relación con el otro. Eco (1976) mencionaba que la ostensión es el acto más elemental de comunicación activa entre dos personas que no comparten el mismo idioma, o en este caso entre un infante que está aprendiendo y un adulto que sirve como guía. Nuestros datos nos permiten ir un paso más allá y diremos que los gestos ostensivos pueden ser los actos más primitivos y elementales que los bebés usan para explorar y conocer el mundo que los rodea. Esto es la base para que posteriormente los infantes puedan compartir ese mundo.

Se ha propuesto que los primeros gestos iniciales en surgir en el desarrollo son el *placing* y el señalar tocando el referente de forma inmediata (Moreno-Núñez, 2014). En nuestras observaciones ninguno de los infantes realizó un *placing*, aunque los adultos lo realizaron a los 7 y 9 meses para apoyar las acciones de los infantes. Al respecto, en el trabajo de Rodríguez et al. (2017), posiblemente el único estudio que ha investigado el *placing* en interacciones de cuidador e infante, se resalta, que los gestos de *colocar* sólo fueron realizados por la maestra para apoyar la acción de los niños, quienes no produjeron gestos de colocar. Estos gestos son conductas estratégicas que le permite a la profesora guiar la acción del infante; ofrecen el sustento para que sea el propio niño quien actúe. Tanto lo hallado por Rodríguez et al. (2017) como lo encontrado en el presente estudio es muy semejante, por lo que seguimos sin saber, y cabría preguntarnos en futuras investigaciones, a partir de qué edad los niños comienzan a usar el gesto del *placing*, cómo y con qué funciones.

Respecto al gesto de señalar inmediato, ninguno de los infantes que participaron en nuestro estudio realizó dichos gestos, pero sí realizaron gestos de señalar a la distancia. En su estudio, Bates et al. (1975) observaron en Carlotta gestos de señalar inmediatos. Sin embargo, como Carlotta señala para sí misma y no para comunicarse con su madre y debido a que en las secuencias en las que se presenta no son “comunicativas” con la madre dichas investigadoras no profundizan en este dato, no nos proporcionan la edad en la que Carlotta realiza el gesto ni la frecuencia con la que lo realiza. Moreno-Núñez (2014) propone que este gesto remueve la ambigüedad del señalar distante, ya que el referente está siendo tocado, lo cual lo hace más fácil de entender. Esta autora observa que, a los 9 meses, los niños realizan gestos de señalar inmediatos y siguen usándolos hasta los 13 meses. Partiendo de estas diferencias encontradas entre nuestros datos y la literatura, nos preguntamos, en primer lugar, si los gestos de señalar inmediatos son necesariamente un escalón obligatorio para adquirir el gesto de señalar tradicional. En segundo lugar, nos permiten darnos cuenta de que es necesario llevar a cabo estudios para ir delimitando las situaciones que permiten suscitar gestos indiciales inmediatos y poner bajo análisis la transición entre el señalar inmediato y el señalar distante.

Los niños de nuestra muestra comenzaron a realizar gestos de señalar a la distancia hasta los 13 meses de edad. Dichos gestos fueron el señalar clásico o típico y el señalar con ayuda de un objeto. Este dato concuerda con la literatura que menciona que el gesto de señalar surge a los 12 meses (Bates et al., 1975; Butterworth, 2003; Leung y Rheingold 1981; Tomasello, Carpenter y Liskowski, 2007). En la misma literatura se exalta que el gesto de señalar es el primero que permite establecer referencias compartidas entre cuidador e infante. Sin embargo, nuestros datos muestran que ya a los 9 meses, los gestos ostensivos son los primeros gestos y los más usados por los niños para explorar algún objeto y para comunicarse con el adulto. Además, a los 13 meses, los niños realizaron 3 gestos indiciales comparados con 64 gestos ostensivos.

Sólo observamos un gesto simbólico convencional por parte de Noé a los 13 meses. Esto concuerda con la teoría de que dichos gestos surgen entre los 12 y 15 meses (Bakeman y Adamson 1986; Farkas, 2007). Sin embargo, la mayoría de los estudios que abordan los gestos convencionales lo hacen hasta los 18 meses. Al respecto, Andrén (2010) menciona que los gestos convencionales más usados por los niños, entre los 18 y 24 meses, son el

afirmar y el negar con la cabeza. Respecto a los gestos simbólicos, nos preguntamos por qué los niños de nuestra muestra no produjeron ningún gesto de este tipo. De acuerdo con la clasificación de usos simbólicos realizada por Palacios et al. (2016), el gesto simbólico es más complejo, ya que el propio cuerpo funciona como signo y referente, debido a esto son los que menos frecuencia tuvieron en dicho estudio.

Los gestos producidos por los infantes muestran una relación directa con los gestos usados por los adultos en todas las edades. Partimos de la idea de que los cuidadores ya cuentan con todos los gestos ostensivos, indiciales y simbólicos dentro de su repertorio conductual, por lo cual desde las primeras interacciones con los infantes pueden usar a discreción dichos gestos. Si comparamos las Figuras 4.1 y 4.2, observamos como los adultos de forma natural van ajustando sus gestos de acuerdo con las capacidades que observan en los niños y niñas.

Los cuidadores usan en mayor medida los gestos ostensivos en todas las edades. Desde los 3 meses de edad, los adultos comienzan a mostrar y ofrecer objetos a los infantes. El uso de gestos ostensivos por parte del adulto es fundamental ya que permite a los infantes entrar en contacto directo con el mundo. Esto queda ilustrado en la Observación 1, donde el primer gesto ostensivo de mostrar para sí que realiza Ángela es posible gracias a que su madre primero le muestra y le ofrece la sonaja. Sin la intervención de la madre, posiblemente Ángela no hubiera podido realizar este gesto ostensivo, ya que a los 3 meses la niña está limitada en movimientos y posibilidades de acción.

En relación con los gestos indiciales, los adultos primero realizan gestos indiciales de *placing* y de señalar inmediato y, meses después, comienzan a usar gestos de señalar a la distancia. Además, cabe destacar que en todas las edades los cuidadores realizaron con mayor frecuencia el señalar inmediato que el señalar a la distancia. Butterworth (2003) explica que los infantes tardan en entender el gesto de señalar a la distancia, que aproximadamente entre los 6 y 8 meses los infantes miran el dedo índice del adulto, en lugar de mirar el referente; el entendimiento de este gesto se da casi hasta el final del primer año de vida. Los cuidadores participantes en este estudio, sin tener esta noción teórica tan precisa, usaron gestos de *placing* y señalar inmediatos a los 7 meses. Posteriormente, a los 9 meses los adultos comenzaron a usar gestos de señalar a la distancia y aumentaron su frecuencia a los 11 y 13 meses de edad.

Por último, respecto a los gestos simbólicos, los cuidadores comienzan a usar gestos simbólicos convencionales desde que los infantes tenían 5 meses; todos los gestos convencionales en esta edad fueron de negación. En las edades posteriores los adultos aumentaron los usos simbólicos convencionales. Los cuidadores usaron gestos de usos simbólicos cuando los infantes tenían 9 meses. Al igual que los infantes, los adultos produjeron en menor frecuencia los gestos simbólicos. Estos datos resaltan la importancia del cuidador como guía y mediador entre el infante y el mundo, gracias a estos roles que adopta los niños van adquiriendo y desarrollando los distintos gestos (Rodríguez, 2012).

Respecto al desarrollo de las funciones de los gestos, Moreno-Núñez (2014) fue la primera en proponer un orden de aparición en el desarrollo, de acuerdo con la complejidad de las funciones. Dicha autora propone que la primera función que aparece en el desarrollo ontogenético es la exploratoria/contemplativa. Nuestros datos confirman esto, ya que desde los 3 meses los niños comienzan a usar gestos ostensivos de mostrar con función exploratoria. Además, dicha función no solo es la primera sino la más importante a lo largo del primer año de vida, esto debido a que los niños la usaron en mayor porcentaje en todas las edades.

Moreno-Núñez (2014) propone que las siguientes funciones en desarrollarse son la imperativa y la declarativa, en ese orden. Perinat (2003) concuerda con esto, ya que de acuerdo con este autor el compartir una referencia con el adulto requiere de una atención conjunta muy compleja. Sin embargo, a pesar de que la teoría nos indica esto, en nuestros resultados encontramos que los niños primero realizaron el mostrar con función declarativa a los 9 meses y a los 11 meses produjeron un ofrecer con función imperativa. Lo interesante es que aunque Moreno-Núñez (2014) propone estos niveles desde la teoría, posteriormente cambia de parecer, ya que de acuerdo con sus datos vemos los niños produjeron gestos ostensivos de mostrar declarativos con una frecuencia total de 15 y ningún gesto ostensivo imperativo a los 9 meses. Es hasta los 11 meses que los niños produjeron gestos ostensivos de ofrecer imperativos y hasta los 13 meses realizaron gestos ostensivos de mostrar imperativos.

Esta propuesta de que los imperativos preceden a los declarativos está presente en toda la literatura desde Bates et al. (1975) hasta Perinat (2003). Sin embargo, basándonos en nuestros datos y en los reportados por la propia Moreno-Núñez hay un panorama

distinto, los niños tienden a usar primero los gestos ostensivos con función declarativa. Cabe preguntarnos a qué se debe esto. Moreno-Núñez dejó abierta esta pregunta en su tesis doctoral. Nosotros creemos haber encontrado una posible respuesta en nuestros datos, la cual reside en el adulto. A nuestro saber ningún estudio anteriormente había clasificado las funciones de los gestos que los adultos usaban al interactuar con los niños, esto debido a que se partía del supuesto que los adultos ya tenían en su repertorio conductual todas las distintas funciones. Sin embargo, una de las dudas que nos surgió durante el estudio era si se podía trazar un parecido entre las funciones usadas por los cuidadores y los infantes.

Si vemos la Figura 4.3, en la cual se ilustra las funciones usadas por los adultos en todas las edades, observamos que desde los 3 hasta los 13 meses los adultos usan principalmente gestos con función declarativa. También vemos una tendencia muy clara en que la función declarativa comienza a disminuir al paso de los meses, mientras que la imperativa aumenta. Sin embargo, en ningún momento la función imperativa se vuelve la más usada. Estos datos nos permiten plantear que si los adultos de nuestra muestra usaron más la función declarativa en todas las edades, entonces es posible que los infantes primero realicen ostensiones declarativas y posteriormente imperativas.

Los adultos introducen a los niños al mundo de los signos, desde los gestos hasta el lenguaje (Rodríguez, 2012). Esta idea se refuerza con los hallazgos de que los niños pueden producir usos canónicos (Rodríguez y Moro, 1999) y simbólicos (Palacios, 2009) gracias a la guía del adulto. Los resultados del presente trabajo apoyan esto. Los cuidadores durante los primeros meses de los niños usan con mayor frecuencia gestos ostensivos con función declarativa con la finalidad de compartir y acercar el objeto al niño para que lo vaya conociendo. A partir de estas experiencias, los bebés, desde edades tan tempranas como los 2 o 3 meses, comienzan a realizar gestos ostensivos para sí con función exploratoria para conocer ese mundo que es frecuentemente mostrado y compartido intencionalmente por el adulto. Y es así como los niños van adquiriendo primero las funciones de los gestos más usadas por los adultos. Esta idea es una primera aproximación y merece ser estudiada a mayor profundidad, por lo cual hacemos hincapié en que los futuros estudios no deberían pasar por alto las funciones realizadas por los adultos, sino que las deberían considerar en sus análisis.

Respecto a las funciones fática y reflexiva, Moreno-Núñez (2014) menciona que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

primero aparece la función fática y hasta el final la función reflexiva. En nuestro caso encontramos lo contrario, ya que los infantes de nuestra muestra primero produjeron gestos ostensivos de mostrar con función reflexiva a los 11 meses y hasta los 13 realizaron un ofrecer con función fática. Viendo detenidamente los datos de Moreno-Núñez encontramos que los niños desde los 9 meses podían producir ambas funciones, por lo cual no está claro el orden en el que aparecen estas funciones de los gestos. Estas diferencias que encontramos entre ambos estudios nos permiten darnos cuenta de la necesidad de realizar más investigaciones con un número mayor de participantes y en situaciones distintas para poder determinar el orden de su aparición.

Además, debemos considerar que existen factores que pueden incidir en la adquisición de las distintas funciones. El primero de estos factores es el rol que juega el adulto. Cada cuidador es único en su manera de interactuar con los infantes, cuidadores más sensibles al desarrollo y a las capacidades de los infantes, pueden potenciar la capacidad de aprender y adquirir nuevos gestos y funciones (Rodríguez, 2012). Además del adulto, podemos agregar el rol de los objetos. Como lo menciona Rodríguez et al., (2015), los objetos se encuentran en el centro de los intercambios gestuales, por lo cual no es lo mismo que el niño señale un perro real a que señale el cuadro o la imagen de un perro. En otras palabras, la presencia de objetos diferentes pueden propiciar gestos usados con funciones distintas. Por ejemplo, el mostrar con función reflexiva es usado por los niños ante situaciones de resolución de problemas (Basilio y Rodríguez, 2011), debido a esto, ante objetos que tengan una meta fija y cierto grado de dificultad para el niño, como el pivote con aros o las cajas de figuras, es más probable que los niños se muestren a sí mismo los aros o las figuras para “reflexionar” la situación al momento de encontrar dificultades para introducir los aros o las figuras.

Los objetos de este estudio permitían ciertos gestos con funciones específicas y limitaban otros. De ahí que debemos estar al pendiente de qué objetos usan los niños comúnmente. Probablemente si un niño está más en contacto con objetos que representen un reto entonces los niños realizarán mucho antes ostensiones de mostrar con función reflexiva. Por supuesto esto debe ser estudiado en investigaciones posteriores.

Otra de las aportaciones importantes de esta tesis son los patrones temporales encontrados entre los gestos producidos por los cuidadores y los infantes, así como los

patrones que ilustran como los gestos se encadenan con diversas conductas. Los patrones temporales son muy usados en estudios observacionales para analizar cómo se encadenan varios comportamientos producidos por uno o más actores. En el estudio del desarrollo gestual, a nuestro saber no hay estudios que hayan abordado este tipo de análisis. Esto debido a una sencilla razón, generalmente cuando se estudia a los gestos se les ve como conductas aisladas cuya única conexión reside con el lenguaje.

Debido a esto los patrones encontrados en esta tesis aportan mucho al tema, ya que encontramos patrones significativos desde los primeros meses de vida. Por ejemplo, a los 3 meses los adultos encadenan el mostrar y el ofrecer cuando interactúan con los niños. Esto evidencia la importancia de los gestos como las conductas básicas con las cuales el adulto comparte el mundo con el niño. Posteriormente, a los 5 meses dicho patrón se mantiene, pero ahora es el niño quien provoca el ofrecer por parte del adulto, esto quiere decir que es más probable que si el niño dirige su mano a la acción de adulto, éste le ofrezca el objeto. Estos pequeños actos de intercambio entre adulto y niño muestran que las interacciones triádicas se dan desde muy tempranas edades (Rodríguez, 2012).

A los 7 meses encontramos un patrón donde el adulto primero muestra y después realiza un uso convencional. Dicho patrón es similar a uno descrito por Palacios et al. (2018), quienes muestran cómo los adultos encadenan las ostensiones de mostrar y ofrecer con otros mediadores comunicativos, como las demostraciones de usos simbólicos. Estos autores encontraron que, a los 9 meses, los mediadores comunicativos más usados son mostrar seguido de una demostración simbólica, después el encadenamiento de mostrar-demostración simbólica-ofrecer y, por último, la demostración seguida por el ofrecer. Este patrón de una demostración seguida por un gesto ostensivo de ofrecer lo encontramos en el presente estudio 2 meses antes que los autores del artículo. De acuerdo con los autores, estos encadenamientos de acciones se mantienen hasta los 15 meses de edad y ponen en evidencia que los adultos son sensibles ante el desarrollo de los niños, por lo que a los 9 meses cuando los infantes no pueden producir usos simbólicos, los adultos hacen uso de encadenamientos gestuales y demostraciones para atraer la atención del niño. En cambio, a los 15 meses, cuando los niños ya son capaces de realizar por su cuenta usos simbólicos, los adultos ya no tienen que realizar dichos encadenamientos para apoyar la conducta del infante.

Un patrón que queremos destacar es el encontrado a los 9 meses donde el adulto realiza un gesto ostensivo de mostrar y en seguida el niño también realiza un gesto ostensivo de mostrar para sí. Este patrón presentado nos permite entender porque tanto en los infantes, como en los adultos a los 9 meses se registra un pico en los gestos ostensivos (ver Figuras 4.1 y 4.2).

Respecto a los patrones encontrados en los niños cabe destacar que los gestos ostensivos desempeñan un papel importante en los patrones. Los gestos ostensivos de mostrar se vuelven claves para que los niños produzcan distintos usos con los objetos, ya sea que antecedan o sucedan a un uso, los gestos ostensivos de mostrar están presentes en la mayoría de las ocasiones. A los 13 meses los infantes comienzan a encadenar gestos ostensivos de mostrar y ofrecer, lo cual hace más complejos los intercambios entre cuidador y niño. Partiendo de estos resultados debemos establecer de manera más fiable cómo se relacionan estos gestos con otras conductas durante el primer año de vida. Actualmente los estudios se centran en estudiar a los gestos en su relación con el lenguaje (Farkas, 2007; Kraljević, Capanec y Šimleša, 2014; Özçaliskan, Adamson y Dmitrova, 2016) dichos estudios han aportado mucho al tema. Sin embargo, los patrones encontrados en este estudio no incluyen las vocalizaciones realizadas por el niño y aun así vemos patrones importantes para el desarrollo. Debido a esto es necesario llevar a cabo estudios para ir delimitando los distintos comportamientos que pueden encadenarse con los gestos.

Como indicamos al final del capítulo 1 la definición que cada autor establece sobre qué es un gesto guía de forma muy clara las conductas que observa y los resultados que obtiene. Como menciona Andren (2010) lo importante de partir de una definición clara de gestos no es acabar con las discusiones sobre el tema, sino dialogar con otras posturas y encontrar nuevas vías de investigación; después de todo así es como se construye y evoluciona la ciencia. Debido a esto es importante mantener la discusión entre nuestra definición de gesto y siempre estar abiertos a las observaciones.

Una definición de gesto basada en la *complejidad semiótica* aunada a la observación microgenética nos permitió entender el desarrollo gestual en los infantes desde edades muy tempranas. En la mayoría de las investigaciones sobre el tema observan gestos hasta los 9 meses (Bates et al., 1975; Dimitrova y Moro; 2012), nosotros pudimos observar como los infantes realizan los primeros gestos ostensivos desde edades tan tempranas como los 3

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

meses. Aunado a esto, pudimos comprender que los gestos son conductas que en un primer momento utilizan los infantes para conocer y explorar el mundo que los rodea. Es hasta casi el final del primer año de vida que los gestos son usados para comunicarse con los otros.

Se acepta comúnmente que los adultos van ajustando sus gestos a lo largo del desarrollo de los infantes (Iverson, Capirci y Caselli, 1994). La bondad de nuestra definición es que nos permitió entender que los cuidadores van cambiando sus gestos de acuerdo con su *complejidad semiótica*, y que a medida que los infantes conocen y son capaces de apropiarse y utilizar estos mediadores comunicativos, los cuidadores usan cada vez gestos más complejos.

Respecto a las diversas funciones que gestos, es necesario seguir realizando estudios con un mayor número de participantes para ir delimitando cómo es el desarrollo de las funciones y qué factores intervienen en dicho desarrollo. Sobre los infantes tenemos que observar de manera fina las funciones imperativas y declarativas, además de buscar nuevas funciones. Sobre los cuidadores es necesario comenzar a categorizar las funciones gestuales, ya que dicha información nos ayudará a entender la interacción y el desarrollo de los infantes.

Por último, al considerar a los gestos como conductas con diversa *complejidad semiótica* nos permite estudiar a éstos en relación con otros signos además del lenguaje. Aquí ofrecimos un primer acercamiento al tema desde los patrones gestuales. Sin embargo, para siguientes investigaciones sobre el tema es necesario reajustar los códigos para describir los patrones temporales. Se necesita establecer códigos más finos para identificar no sólo los gestos específicos sino además la función con la que se realizan.

Como últimas palabras me gustaría decir que queda mucho por conocer de los gestos. En este trabajo abordamos y respondimos ciertas preguntas, pero al finalizar se abrieron más incógnitas sobre el tema. Espero que el lector se contagie de este amor por los gestos y continúe con la labor de investigar sobre ellos.

Referencias

- Andrén, M. (2010). *Children's gestures from 18 to 30 months*. Lund: Lund University.
- Austin, J. (1982). *Como hacer cosas con palabras: Palabras y acciones*. (G. Carrió, y E. Rabossi, Traductores). Barcelona: Paidós Ibérica. (Trabajo original publicado en 1962).
- Bakeman, R., y Adamson, L. (1986). Infants' Conventionalized Acts: Gestures and words with mothers and peers. *Infant Behavior and Development*, 9, 215-230.
- Bates, E. (1979). *The emergence of symbols: Cognition and communication in infancy*. New York, NY: Academic Press.
- Bates, E., Camaioni, L., y Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives to speech. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 21(3), 205-226.
- Bateson, M. C. (1979). The epigenesis of conversational interaction: A personal account of research and development. En M. Bullowa (Ed.), *Before speech: The beginnings of human communication* (pp. 63–77). Londres, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Basilio, M., y Rodríguez, C. (2011). Usos, gestos y vocalizaciones privadas: de la interacción social a la autorregulación. *Infancia y Aprendizaje*, 34(2), 181-194.
- Butterworth, G. (2003). Pointing is the Royal Road to language for babies. In S. Kita (Ed.), *Pointing. Where language, culture and cognition meet* (p. 9–33). New Jersey, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Camaioni, L., Castelli, M., Longobardi, E., y Volterra, V. (1991). A parent report instrument for early language assessment. *First Language*, 11, 345-359.
- Cárdenas, K., Rodríguez, C., y Palacios, P. (2014). First symbols in a girl with Down syndrome: A longitudinal study from 12 to 18 months. *Infant Behavior and Development*, 37, 416-427.
- Carpenter, M., Nagell, K., y Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 255(63), 1–143.
- Caselli, M.C. (1990). Communicative gestures and first words. In V. Volterra, y C. J. Erting (Eds.), *From gesture to language in hearing and deaf children* (pp. 56-67). New York, NY: SpringerVerlag.

- Chare, N., y Watkins, L. (2015). Introduction: gesture in film. *Journal for cultural research*, 19(1), 1-5.
- Cestero, A. (2006). La comunicación no verbal y el estudio de su incidencia en fenómenos discursivos como la ironía. *ELUA*, 20, 57-77.
- Clark, H. (2003). Pointing is the Royal Road to language for babies. In S. Kita (Ed.), *Pointing. Where language, culture and cognition meet* (pp. 243-268). New Jersey, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Colonnesi, C. (2010). The relation between pointing and language development: A meta-analysis. *Developmental Review*, 30(4), 352- 366.
- Costall, A. (2007). The windowless room. 'Mediationism' and how to get over it. In J. Valsiner, y A. Rosa (Eds.), *The Cambridge handbook of sociocultural psychology* (pp. 109–123). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Costall, A., y Dreier, O. (2006). *Doing things with things. The design and use of everyday objects*. Hampshire: Ashgate.
- Csibra, G. (2010). Reconizing communicative intentions in infancy. *Mind & Language*, 25(2), 141-168.
- Darwin, C. (1988). *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre*. (T. Fernández, Traductor.) Ciudad de México: Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en 1872).
- Dégh, L., y Vázsonyi, A. (1983). Does the word “dog” bite? ostensive action: a means of legend-telling. *Journal of Folklore Research*, 1, 5–34.
- Deledalle, G. (1996). *Leer a Peirce hoy*. (L. Varela, Traductora). Barcelona: Gedisa. (Texto original publicado en 1990).
- Del Olmo, M. J. (2009). *Musicoterapia con bebés de 0 a 6 meses en cuidados intensivos pediátricos*. (Tesis Doctoral inédita). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Dimitrova, N., y Moro, C. (2012). Common ground on object use associates with caregivers' gesturase. *Infant Behavior and Development*, 36, 618–626.
- Eco, U. (1976). *A theory of semiotics*. Bloomington: Indiana University Press.
- Eco, U. (1994). *Signo*. (F. Serra, Traductor). Barcelona: Editorial Labor. (Trabajo original publicado en 1973).

- Eco, U. (2005). *La estructura ausente: Introducción a la semiótica*. (F. Serra, Traductor). Ciudad de México: Debolsillo. (Trabajo original publicado en 1968).
- ELAN (Version 4.9.4) [Computer software]. (16 Mayo, 2016). Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics. Recuperado de <https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>
- Español, S. (2004). *Cómo hacer cosas sin palabras: gesto y ficción en la infancia temprana*. Madrid: A. Machado.
- Everaert-Desmedt, N. (2004). La semiótica de Pierce, en *Signo* (L. Hébert, Dir.). Recuperado de <http://www.signosemio.com/peirce/semiotics.asp>
- Farkas, C. (2007). Comunicación gestual en la infancia temprana: Una revisión de su desarrollo, relación con el lenguaje e implicancias de su intervención. *Psykhe*, 16(2), 107-115.
- Fogel, A. (1981). The ontogeny of gestural communication: The first six months. En R. E. Stark (Ed.), *Language behavior in infancy and early childhood* (pp. 17-44). Amsterdam: Elsevier.
- Hall, E. (1990). *The hidden dimension*. Nueva York, NY: Anchor Books Editions. (Trabajo original publicado en 1966).
- Hannan, T.E. (1987). A cross-sequential assessment of the occurrence of pointing in 3 to 12 month old human infants. *Infant Behavior and Development*, 10, 11-22.
- Iverson, J. M., Capirci, O., y Caselli, C. (1994). From communication to language in two modalities. *Cognitive Development*, 9(1), 23-43.
- Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C.L., Jasnow, M., Rochat, P., y Stern, D. (2001). Rhythms of dialogue in infancy: Coordinated timing in development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66(2), 1-149.
- Kraljević, J., Ceganec, M., y Šimleša, S. (2014). Gestural development and its relation to a child's early vocabulary. *Infant Behavior and Development*, 37, 192-202.
- León, O., y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Leung, E. H. L., y Rheingold, H. L. (1981). Development of pointing as a social gesture. *Developmental Psychology*, 17(2), 215-220.

- Liszkowski, U. (2010). Before L1. A differentiated perspective on infant gestures. En M. Gullberg, y K. de Bot (Eds.), *Gestures in language development* (pp. 35–51). Amsterdam: John Benjamins.
- Liszkowski, U., Albrecht, K., Carpenter, M., y Tomasello, M. (2008). Infants' visual and auditory communication when a partner is or is not visually attending. *Infant Behavior and Development*, *31*, 157–167.
- Liszkowski, U., Brown, P., Callaghan, T., Takada, A. y de Vos, C. (2012). A prelinguistic gestural universal of human communication. *Cognitive Science*, *36*(4), 698–713.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., y Tomasello, M. (2007). Pointing out new news, old news, and absent referents at 12 months of age. *Developmental Science*, *10*(2). F1–F7.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Henning, A., Striano, T., y Tomasello, M. (2004). Twelve-month-olds point to share attention and interest. *Developmental Science*, *7*(3), 297–307.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Striano, T., y Tomasello, M. (2006). 12-and-18-month-olds point to provide information for others. *Journal Child Language*, *7*(2), 173–187.
- Matthews, D., Behne, T., Lieven, E., y Tomasello, M. (2012). Origins of the human pointing gesture: a training study. *Developmental Science*, *15*(6), 817–829.
- Mariscal, S. (2008). Los inicios de la comunicación y el lenguaje. En M. Dasí y S. Mariscal (Coord.), *Psicología del desarrollo: desde el nacimiento a la primera infancia* (pp. 129-157). España: McGraw-Hill.
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind. What gestures reveal about thought*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Moles, A. (1974). Objeto y comunicación. En E. Verón (Dir.), *Los objetos* (pp. 9-37). Buenos Aires, Argentina: Tiempo Contemporáneo.
- Moreno-Núñez, A. (2014). Ostensive gestures in triadic interactions: from rhythmic ostensive gestures of the adult to children's gestures at the end of the first year of life. (Tesis Doctoral inédita). Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Moreno-Núñez, A., Rodríguez, C., y Del Olmo, M. (2015). The rhythmic, sonorous and melodic components of adult-child-object interactions between 2 and 6 months old. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, *49*(4), 737-756.

- Moreno-Núñez, A., Rodríguez, C., y Miranda, E. (enviado). Development of ostensive and indexical gestures and their functions in children from 9 to 13 months old.
- Moro, C., y Rodríguez, C. (1991). ¿Por qué el niño tiende el objeto hacia el adulto? La construcción social de la significación de los objetos. *Infancia y Aprendizaje*, 53, 99–118.
- Moro, C., y Rodríguez, C. (2005). *L'objet et la construction de son usage chez le bébé. Une approche sémiotique du développement préverbal*. Bern-New York: Peter Lang.
- Nebreda, J. (1995). Sobre hechiceros y curanderos o el antropólogo y su estrategia. *Gazeta de antropología*, 11 [versión electrónica].
- Osolsobè, I. (1971). The role of models and originals in human communication (the theory of signs and the theory of models). *Language Sciences*, 14, 32–36.
- Özçalışkan, Ş., Adamson, L., y Dimitrova, N. (2016). Early deictic but not other gestures predict later vocabulary in both typical development and autism. *Autism*, 20(6), 754–763.
- Padilla-García, X. A. (2007): “La comunicación no verbal”, en *Liceus / EEXCELENCE* (publicación electrónica). (www.liceus.com).
- Palacios, P. (2009). *Origen de los usos simbólicos de los objetos en los niños en contextos de comunicación e interacción triádicos*. (Tesis doctoral inédita). Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.
- Palacios, P., y Rodríguez, C. (2014). The development of symbolic uses of objects in infants in a triadic context: A pragmatic and semiotic perspective. *Infant and Child Development*, 24(1), 23–43.
- Palacios, P., Rodríguez, C. y Méndez-Sánchez, C. (2018). Communicative mediation by adults in the construction of symbolic uses by infants. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 52(2), 209–227.
- Peirce, Ch. S. (1987). *Obra lógico semiótica*. (R. Alcalde y M. Prelooker, Traductores). España, Madrid: Taurus. (Trabajo original publicado en 1958, 1965, 1977).
- Perinat, A. (2003). *Psicología del desarrollo: Un enfoque sistémico*. Barcelona, España: UOC.
- Piaget, J. (1965). *El lenguaje y el pensamiento en el niño pequeño*. (J. Bernstein, Traductor). Buenos Aires: Paidós. (Trabajo original publicado en 1923).

- Piaget, J. (1985). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. (P. Bordonaba, Traductor). Barcelona: Crítica. (Trabajo original publicado en 1936).
- Quintilano, F. (1999). *Institución oratoria*. (I. Rodríguez y P. Sandier, Traductores). Ciudad de México: CONACULTA. (Trabajo original impreso el 95 D.C).
- Rodrigo, M., González, A., Ato, M., Rodríguez, G., de Vega, M., y Muñetón, M. (2006). Co-development of child-mother gestures over the second and the third years. *Infant and Child Development*, 15, 1-17.
- Rodríguez, C. (2006). *Del ritmo al símbolo: Los signos en el nacimiento de la inteligencia*. Barcelona: Horsori.
- Rodríguez, C. (2007). El ojo de Dios no mira signos. Desarrollo temprano y semiótica. *Infancia y Aprendizaje*, 30, 343-374.
- Rodríguez, C. (2009) The ‘circumstances’ of gestures: Proto-interrogatives and private gestures. *New Ideas in Psychology*, 27, 288-303.
- Rodríguez, C. – Grupo DETEDUCA (2012). El adulto como guía: ¿El eslabón perdido del desarrollo temprano? *Padres y Maestros*, 344, 23-26.
- Rodríguez, C., Estrada, L., Moreno, I., y de los Reyes, J.L. (2017). Funciones ejecutivas y acción educativa en la Escuela Infantil: usos y gestos privados al final del primer año. *Estudios de Psicología*, 38(2), 385-423.
- Rodríguez, C., Moreno-Núñez, A., Basilio, M., y Sosa, N. (2015). Ostensive gestures come first: their role in the beginning of shared reference. *Cognitive Development*, 36, 142-149.
- Rodríguez, C., y Moro, C. (1999). *El mágico número tres: Cuando los niños aun no hablan*. Paidós: España.
- Rodríguez, C., y Palacios, P. (2007). Do private gestures have a self-regulatory function? A case study. *Infant Behavior and Development*, 30, 180-194.
- Rodríguez, C., y Scheuer, N. (2015). The paradox between the numerically competent baby and the slow learning of two- to four-year-old children. *Estudios de Psicología*, 36(1), 18-47.
- Rossini, N. (2012). *Reinterpreting gesture as language*. Amsterdam/Berlin: IOS Press.
- Sterner, A., y Rodríguez, C. (2012). Valoración de signos de alarma en autismo entre los 9 y los 16 meses de edad. *Psicología Educativa*, 18(2), 145-158.

- Tomasello, M. (2007). *Los orígenes culturales de la cognición humana*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Tomasello, M. (2008). *Origins of human communication*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., y Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behav Brain Science*, 28(5), 691-735.
- Tomasello, M., Carpenter, M., y Liszkowski, U. (2007). A new look at infant pointing. *Child Development*, 78(3), 705–722.
- Trehub, S. (2003). The development origins of musicality. *Nature Neuroscience*, 7(6), 669-673.
- Watzlawick, P., Helmick, J., y Jackson, D. (1983). *Teoría de la comunicación humana*. Barcelona: Herder. (Trabajo original publicado en 1967).
- Werner, H., y Kaplan, B. (1963). *Symbol formation*. New York, NY: Wiley Press.
- Wolff, C. (1976). *Psicología del gesto*. (M. Siguán, Traductor) Barcelona: Luis Miracle. (Trabajo original publicado en 1945).
- Van de Veer, R., y Valsiner, J. (1991). *Understanding Vygotsky. A quest for synthesis*. Inglaterra, Londres: Basil Blackwell.
- Viérisov, N (2010). *Introducing cultural historical theory: main concepts and principles of genetic research methodology*. Recuperado de <http://nveresov.narod.ru/KIP.pdf>
- Vygotski, L. (2001). *Pensamiento y lenguaje: teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. (J. Itzingsohn, Traductor) México: Quinto Sol. (Trabajo original publicado en 1934)