



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ACTOS CON INTENCIÓN COMUNICATIVA Y DESARROLLO
DE LENGUAJE EN INFANTES

Tesis
que para obtener el grado de:

Licenciada en Psicología
Presenta:
Marlene Belem González Álvarez

Directora de Tesis
Dra. Elda Alicia Alva Canto

Revisora de Tesis
Mtra. Blanca Girón Hidalgo
Comité tutor
Dra. Patricia Romero
Dra. Mariana Gutiérrez
Dr. Ángel Eugenio Tovar

México, Ciudad de México

2018

Este proyecto se llevó a cabo con el apoyo económico de PAPIIT IN 308916 Cognición y desarrollo lingüístico en infantes aprendices del español: análisis del tiempo de reacción en tareas experimentales y CONACyT 220225 Análisis longitudinal de habilidades lingüísticas en edades tempranas: indicadores de desarrollo cognitivo; estos proyectos se encuentran bajo la dirección de la Dra. Elda Alva Canto.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A mi alma mater: la Universidad Nacional Autónoma de México. Por proporcionarme las herramientas necesarias para desarrollarme profesionalmente.

A mis padres Reyna Alvarez y Juventino González por el amor, la paciencia, apoyo incondicional y enseñanzas que me han brindado a lo largo de mi vida.

A mis hermanos Jordy y Jesús por su apoyo.

A mis amigos por su confianza en mí, por su ánimo y aprecio.

A mi asesora Bárbara Guerrero quien me alentó y apoyó para realizar la presente tesis. Muchas gracias.

A Tania Jasso. Por su ayuda incondicional, interés y disposición. Muchas gracias.

A mis amigos del Laboratorio de Infantes Cognición y Lenguaje. Por su apoyo y comentarios para que este trabajo mejorara. Especialmente a Alberto Irineo y Delia González por su tiempo para la calificación de los videos, muchas gracias. A Susana por su compañía y hacer esta etapa de mi vida más amena.

A mi revisora Mtra. Blanca Girón Hidalgo y sinodales Dra. Patricia Romero Sánchez, Dra. Mariana Gutiérrez Lara y Dr. Ángel Eugenio Tovar por su disposición, sus comentarios y sugerencias para la mejora esta tesis.

A la Dra. Elda Alicia Alva Canto por su paciencia, confianza y guía en todo momento.

Marlene Belem González Álvarez
“Por mi raza hablará el espíritu”

ÍNDICE

Capítulo 1. Desarrollo de habilidades prelingüísticas.....	5
Desarrollo sensorio motriz.....	5
Desarrollo socio cognitivo	7
Capítulo 2. Comunicación y Lenguaje	12
Actos con Intención Comunicativa	12
Relación de Intención comunicativa y desarrollo de lenguaje	25
Capítulo 3. Método.....	31
Participantes	31
Escenario	39
Diseño	40
Procedimiento	40
Capítulo 4. Resultados	42
Capítulo 5. Discusión	52
Capítulo 6: Conclusiones.....	66
Referencias	69
ANEXOS.....	81
Anexo 1.....	81
Anexo 2.....	90

Resumen

Desde que nacen, los infantes comienzan a desarrollar habilidades tanto sensoriomotrices como cognitivas. Por ejemplo, la coordinación motriz les permite explorar su ambiente y a la vez comienzan a interactuar con las personas. En un inicio, las interacciones que llevan a cabo los infantes son diádicas, es decir involucran su atención solo hacia un objeto o hacia una persona y posteriormente son tríadicas cuando son capaces de interactuar tanto con una persona como con un objeto al mismo tiempo por ejemplo, en juegos que involucran pasarse la pelota (Craig & Baucum, 2009).

Alrededor de los 9 meses, los infantes comienzan a comprender las intenciones de otras personas y también ellos mismos comienzan a realizar actos con la intención de comunicarse (Morgenstern, 2015). Se han planteado diversos criterios para considerar a un acto con la intención de comunicar, entre ellos la dirección de conductas hacia otras personas y el contacto visual.

Por otro lado, existen investigaciones que indican una relación entre ciertas conductas y habilidades lingüísticas. Sin embargo, en muy pocas de estas investigaciones y en pocas conductas se han tomado en cuenta la intencionalidad.

La presente investigación analiza la frecuencia con la que ocurren actos con la intención de comunicar en infantes mexicanos a la edad de 14 y 20 meses. Se analiza, por un lado, la estabilidad de los actos con intención de comunicar a través del tiempo y, por otro lado, su relación con habilidades lingüísticas.

Capítulo 1. Desarrollo de habilidades prelingüísticas

Desarrollo sensorio motriz

Al periodo de desarrollo antes de que el infante empiece a comunicarse por medio de palabras se le ha denominado etapa prelingüística (Watt, Wetherby, & Shumway, 2006). Es en esta etapa en la cual los infantes desarrollan habilidades motrices, sensoriales, perceptivas y cognitivas que les permiten explorar en mayor medida su ambiente volviéndose partícipes cada vez más activos en las interacciones sociales (Bornstein & Tamis-LeMonda, 1997).

Desde las primeras semanas de vida, los infantes son sensibles al medio ambiente presentando en un inicio reflejos (arcaicos, orales y equilibratorios) que son actos involuntarios y automáticos ante un estímulo y que desaparecen gradualmente a través del tiempo en el desarrollo motriz normal. Además, son capaces de orientar su cabeza y localizar la fuente de sonidos. Posteriormente, durante los primeros 5 meses de edad, los infantes desarrollan habilidades motrices como el control del tronco, la cabeza y la coordinación de movimientos del cuerpo que aunado a un gradual desarrollo perceptivo, les permite reconocer rostros humanos e imitar movimientos faciales y de las manos de otras personas (Benassi et al., 2016; Harwood, Miller, & Vasta, 2008; Lin & Green, 2009)

El desarrollo de habilidades sensoriomotrices y el procesamiento de la información perceptiva, entre los 5 y 8 meses de edad, les permite a los infantes desarrollar una capacidad manipulativa de los objetos. Posteriormente entre los 9 y 13 meses de edad debido a que comienzan a caminar con ayuda, son capaces de moverse por varias superficies y así explorar su entorno, por ejemplo, estirando

la mano para asir los objetos, moviéndolos de un lugar a otro, golpeándolos e invirtiendo su posición a pesar de que aún no conocen su uso ni función (Coutiño, 2002).

Posteriormente, entre los 15 y 18 meses, cuando ya comienzan a caminar sin ayuda, el interés de los infantes por los objetos incrementa específicamente en la función que tienen éstos, por ejemplo, fingen beber de una taza vacía o peinarse con un cepillo de juguete (Craig & Baucum, 2009; Gómez, Sarriá, Tamarit, Briosó, & León, 1990). De igual manera, crece su interés por las personas respondiendo y desarrollando formas especiales de interactuar con ellas como juegos cara a cara que consisten en intercambios de expresiones faciales, vocalizaciones y movimientos centrados en torno al rostro del adulto (Butterworth, 1998; Harwood et al., 2008; Santrock, 2006).

De esta manera, los infantes no solo empiezan a tener un mayor interés en su ambiente, sino que también en las personas. Comienzan a ser parte de interacciones sociales que en un inicio son principalmente con su madre y en las cuales sus participaciones son cada vez más activas (Damián, 2007; Elsner et al., 2014).

Los avances en las habilidades motoras como mantenerse sentado, caminar y manipular objetos les permite a los infantes explorar su ambiente de diversas maneras contribuyendo de esa forma a la comprensión de eventos del ambiente y por lo tanto, también contribuye a la forma en que los infantes interactuarán socialmente, en otras palabras, les permite incrementar sus habilidades cognitivas y sociales (Longobardi, Spataro, & Rossi-Arnaud, 2014).

Desarrollo socio cognitivo

El desarrollo sensoriomotriz permite a los infantes explorar su medio ambiente. A la edad de 5 meses las interacciones que llevan a cabo con su medio ambiente son principalmente diádicas, por ejemplo, interactúan únicamente con un objeto o con una persona. Posteriormente sus interacciones son tríadicas, cuando alrededor de los 6 meses ya son capaces de coordinar su atención entre un objeto y una persona simultáneamente por ejemplo, realizan actividades con otra persona como dar y tomar un objeto y lanzarle una pelota para recibirla de vuelta (Bakeman & Adamson, 1984; Legerstee & Barillas, 2003).

Entre los 6 y 9 meses de edad, los infantes se vuelven capaces de compartir la atención de objetos y eventos con otras personas (Mundy & Jarrold, 2010). A esta capacidad, se le ha denominado atención conjunta (Beuker, Rommelse, Donders, & Buitelaar, 2013; Bruner, 1975; Carpenter, 2011; De Schuymer, De Groote, Beyers, Striano, & Roeyers, 2011; Delincolas & Young, 2007; Kidwell & Zimmerman, 2007).

Korman, et al (2014), mencionan que los infantes organizan la información que obtienen para procesarla, lo cual coincide con lo mencionado por Mundy (2010) quien considera que cuando se establece atención conjunta con otra persona, se atiende y procesa información acerca de tres aspectos principales: del objeto o evento, la atención de otra persona y su conducta relacionada con dicho objeto, e información de uno mismo como la atención y experiencia propia respecto del objeto y la situación. Así mismo, Mundy (2007) clasifica la conducta de atención conjunta en dos tipos: respuestas a la atención conjunta de una persona e iniciaciones espontáneas. Por un lado, las respuestas a la atención

conjunta se refieren a la habilidad del infante a seguir la dirección de la mirada y gesto de otra persona para compartir la atención hacia un punto de referencia. Este tipo de atención conjunta se desarrolla entre los 8 y 9 meses de edad (Corkum & Moore, 1998). En ocasiones, el infante responde a las atenciones conjuntas del adulto imitándolo; por ejemplo, cuando una araña camina por el piso, el adulto la señala, mira al infante y dice “araña” y seguido de esto, el infante lo imita (McCathren & Watson, 1999).

Por otro lado, se considera que un infante comienza espontáneamente la atención conjunta entre los 9 y 12 meses de edad cuando además de la atención, se involucran acciones con el propósito de dirigir la atención de los adultos hacia objetos, eventos o hacia sí mismo. Es entre los 12 y los 15 meses de edad que estas iniciaciones espontáneas de atención conjunta se vuelven rutinarias en las interacciones con los adultos. (Bakeman & Adamson, 1984; Tanya Behne, Carpenter, & Tomasello, 2005; M. Carpenter, Akhtar, & Tomasello, 1998).

En este sentido, diversas teorías e investigaciones en comunicación humana han enfatizado la importancia que tiene el desarrollo de la atención conjunta en los infantes ya que se ha relacionado con el desarrollo de habilidades sociales así como con procesos cognitivos referentes a la comprensión sobre los deseos de otras personas (Charman et al., 2000). Cabe mencionar que este desarrollo cognitivo coincide con lo reportado por Legerstee y Barillas (2003) quienes mencionan que alrededor de los 9 meses de edad los infantes comienzan a considerar a las personas como agentes intencionales, es decir, como seres animados que realizan conductas con un fin determinado lo cual implica la

habilidad de interpretar y predecir las acciones de otras personas en términos de su intención.

Se entiende por intención al plan de acción que una persona elige y realiza para perseguir una meta (Carpenter, 2011; Tomasello, Carpenter, Call, Behne, & Moll, 2005). Existen evidencias que indican que la atención a la mirada de otra persona así como su reconocimiento facial, incluyendo sus expresiones faciales, gestos, contacto visual con los objetos y tono de voz, aportan información al infante facilitando así la comprensión y predicción de las metas de la otra persona, que son esenciales durante interacciones sociales y que permiten así el desarrollo de la comunicación (Bourdais, Danis, Bacle, Santolini, & Tijus, 2013; Camaioni, 1997; Corkum & Moore, 1998; Hanley et al., 2014; Korman, Voiklis, & Malle, 2014).

Existen diversas investigaciones enfocadas a analizar la comprensión de los infantes sobre las personas. Por ejemplo, para saber si los infantes comprenden las intenciones de las personas y actúan de diferente manera de acuerdo a esta comprensión, Behne et al. (2005) realizaron una investigación comparando el comportamiento de infantes a través de diferentes interacciones sociales en las cuales variaba la intención del experimentador. Se realizaron dos estudios, el primero con 24 infantes de 12 meses y 24 infantes de 18 meses, mientras que el segundo estudio con 24 infantes de 6 meses y 24 infantes de 9 meses de edad. En ambos estudios, el infante se sentó sobre su cuidador frente a un experimentador y las sesiones de interacción basadas en intercambios de un juguete entre el infante y el experimentador se videograbaron.

Cada infante participó en tres condiciones referentes a la intención del experimentador. En una condición, el experimentador no estaba dispuesto a darle

el juguete, en otra intentaba darle el juguete, pero fallaba y en una última condición, el experimentador se mostraba distraído. Los investigadores analizaron la frecuencia y duración de las conductas: estirarse para alcanzar el objeto, pegar y desatender el juego al mirar o voltear hacia otro lado (Behne et al., 2005).

Los resultados indicaron que los infantes de 12 y de 18 meses de edad, respondían diferente dependiendo de la condición. Cuando el experimentador no estaba dispuesto a darles el juguete mostraban más impaciencia (al estirarse para alcanzar el juguete y mirar a otro lado) que cuando estaban dispuestos a dárselos y fallaban. Cuando el experimentador se mostraba distraído, los infantes no mostraron una conducta de manera consistente, a lo cual argumentan Behne et al. (2005) que dicha condición era un estado ambiguo que pudo confundir a los infantes. En el segundo estudio, se obtuvieron resultados similares a los 9 meses de edad en contraste con los resultados en infantes de 6 meses de edad los cuales no mostraron diferencias significativas en la frecuencia ni duración de las conductas medidas entre condiciones. Behne y Carpenter (2005) concluyeron que los infantes de 6 meses no mostraron evidencia de entender que las conductas de las personas estaban dirigidas hacia metas. Así mismo, consideraron que los infantes a partir de 9 meses de edad interpretan las acciones en función de la meta.

Por otro lado, además de que a partir de los 9 meses de edad, los infantes comienzan a diferenciar entre acciones intencionales y accidentales a través de la comprensión de las intenciones de otras personas, comienzan a reproducir las acciones que observan de los adultos, principalmente las que tienen la intención de cumplir una meta y de esa forma, aprenden a completar tareas novedosas al

observar a una persona que intenta completarlas aunque no lo logren(Carpenter, Akhtar, et al., 1998; Carpenter, Tomasello, & Striano, 2005; Legerstee & Markova, 2008; Meltzoff, 1995).

De igual manera, la comprensión de lo que otra persona siente o piensa es un aspecto indispensable para la coordinación durante las interacciones sociales en las cuales uno toma su turno a manera de respuesta o ausencia de ella lo cual permite que se desarrolle la comunicación (Damián, 2007). Sin embargo, los infantes no solo comienzan a comprender la intención de otras personas, sino que además también comprenden que ellos, por medio de sus acciones, pueden alcanzar alguna meta y comienzan a realizar sus propios actos dirigidos hacia un propósito. Los infantes comprenden mejor los sucesos que observan en su entorno, seleccionan los medios apropiados para lograr su propósito y persisten en sus conductas además de considerar a otras personas como fuentes de información para completar sus propios propósitos (Tanya; Behne et al., 2005; Meltzoff, 1995).

Cuando los infantes comprenden que sus conductas tienen efectos en su entorno, incrementa su motivación para compartir tal información. Esta motivación social es una serie de disposiciones psicológicas y mecanismos biológicos para orientar al individuo a buscar y disfrutar de interacciones sociales, trabajar y mantener las interacciones sociales (Chevallier, Kohls, Troiani, Brodtkin, & Schultz, 2012). Debido por lo tanto a dicha motivación, sus conductas se vuelven intencionales, es decir se vuelven propositivas dirigidas hacia otras personas para informar.

En suma, durante el primer año de vida, los infantes comienzan a comprender los eventos del mundo que pueden ser tanto acciones humanas como eventos físicos (Hohenberger et al., 2012). Es decir, desarrollan procesos cognitivos tales como la comprensión de las personas como agentes intencionales, la comprensión de sus propias intenciones y se ven motivados a compartir información sobre su ambiente o sobre sí mismos (Laakso, Poikkeus, Eklund, & Lyytinen, 1999; Meltzoff, 1999) dando paso así a la comunicación intencional.

Capítulo 2. Comunicación y Lenguaje

Actos con Intención Comunicativa

Antes de hablar de la comunicación en los infantes, se requiere hablar de la diferencia entre la comunicación intencional y la no intencional. Las conductas pueden aportar información por lo que se considera que son comunicativas. Los infantes, por ejemplo, nacen con un conjunto de conductas reflejas que informan sobre el desarrollo físico del infante y además lloran como una reacción al estado de hambre o sueño. Por lo tanto, los cuidadores suelen asumir, a partir de la mayoría de las conductas del infante, que éste intenta comunicarse con ellos y le otorgan un significado a cualquier conducta que realizan durante las interacciones sociales (Bard, 1992).

Sin embargo, algunos investigadores como Bard (1992) y (Tomasello, 1996) tomando en cuenta que las conductas pueden ser comunicativas por sí mismas debido al efecto que tienen en otra persona, diferencian entre una conducta comunicativa y una conducta con intención de comunicar considerando ciertos

aspectos importantes. Por su parte, Bard (1992) definió a la intención de comunicar como la habilidad de coordinación de secuencias de conductas las cuales involucran objetos y a la vez agentes sociales.

Tomasello (1996) por otro lado, menciona que una conducta puede ser comunicativa por sí misma cuando genera una reacción e interpretación en otra persona. Por el contrario, cuando se realiza con el propósito de transmitir un mensaje, independientemente de si otra persona interpretó el mensaje, se puede hablar entonces de una conducta intencionalmente comunicativa. La comunicación intencional en este sentido, involucra compartir información y le corresponde a otras personas decodificar mensajes (Morgenstern, 2015).

De igual manera, se ha propuesto una secuencia de desarrollo de la comunicación infantil, específicamente respecto a actos del habla: actos perlocutorios, ilocutorios y locutorios (Damián, 2007). Los actos perlocutorios se refieren a aquellos actos que no son producidos con el propósito de comunicar pero que pueden tener un efecto en el observador. Por ejemplo, las vocalizaciones tempranas o sonidos vegetativos (como eructos o estornudos) de los infantes se pueden considerar como actos perlocutorios debido al efecto que tienen sobre el receptor quien puede interpretar que el infante está intentando comunicar reaccionando a dichos sonidos (Levelt, 1989). Los actos ilocutorios en contraste, son producidos por el emisor con el propósito de comunicar, por lo tanto, son reconocidos como comunicativos tanto por el receptor como por el emisor. Es decir, los actos ilocutivos son aquellas conductas que se proponen influir en la conducta del observador; por ejemplo, dar una paleta al adulto para que le quite la

envoltura. Por último, cuando se intenta comunicar por medio de palabras, se puede hablar de actos locutorios.

Cuando se percatan que por medio de su conducta pueden comunicar, la usan como medio para tal propósito y por lo tanto comienzan a comunicarse intencionalmente (Acredolo & Goodwin, 2010; Doherty-Sneddon, 2009). En este sentido, se ha considerado que para que los infantes puedan comunicarse, es necesario que tengan la noción de causalidad, específicamente que comprendan que tanto ellos como los demás son capaces de provocar resultados y que deben seleccionar los medios apropiados para lograr el objetivo deseado. Así mismo, los infantes deben percibir a las personas como agentes con la capacidad de responder ante las acciones que produzcan. De esta manera, progresivamente los infantes aprenden a comunicar sus intenciones con más claridad y eficacia (Carpenter, Akhtar, & Tomasello, 1998; Owens, 2003).

Entre los 9 y los 10 meses de edad los infantes con desarrollo típico comienzan a demostrar habilidades que marcan la transición entre la comunicación pre intencional a la comunicación intencional. Los infantes comienzan a realizar intentos deliberados para compartir experiencias con sus cuidadores en un inicio por medio de conductas como gestos y vocalizaciones y posteriormente con verbalizaciones (McCathren & Watson, 1999; Wu & Gros-Louis, 2014).

Goodwyn, et al. (2000) consideran que los infantes comienzan a comunicarse intencionalmente cuando sus gestos tienen como propósito comunicar, involucran esfuerzo para alcanzar objetos para indicar que lo desean y dirigen la atención del adulto hacia objetos. Se entiende como gestos a las

acciones que se pueden expresar generalmente usando los dedos, manos y brazos aunque también pueden incluir movimientos faciales así como movimientos del cuerpo (Crais, Douglas, & Campbell, 2004). Las clasificaciones que se han planteado de los gestos coinciden en dos tipos de gestos principalmente: gestos representacionales y deícticos.

Los gestos deícticos son los más estudiados ya que se han considerado como la primera señal del infante de intentar comunicar. Son usados para llamar la atención o indicar un objeto o evento y emergen aproximadamente entre los 9 y 12 meses de edad (Crais et al., 2004; Kraljević, Capanec, & Šimleša, 2014). Algunos ejemplos de éstos son el señalar, dar o mostrar un objeto. Cabe mencionar que señalar comienza a producirse durante el periodo prelingüístico y es uno de los principales logros a la edad de 10 meses ya que es la conducta que más se ha relacionado con el establecimiento de la intención comunicativa a esta edad debido a que tiende a ser dirigido hacia alguna persona y con un propósito lo cual implica que el infante entiende que puede dirigir la atención de otra persona hacia un objeto o hacia otra persona.

Por otro lado, la producción del gesto de señalar está en función del contexto. Por ejemplo, un infante de 8 meses puede levantar un objeto para mostrarlo al adulto pero en otro momento, puede solo señalarlo si se encuentra lejos de él (Blackwell & Baker, 2002; Legerstee & Barillas, 2003). Así mismo, se considerado que señalar juega un rol importante en el proceso de adquisición del lenguaje ya que le facilita al infante desarrollar la combinación de palabras y la sintaxis (Morgenstern, 2015).

En cuanto a los gestos representacionales, comienzan a desarrollarse alrededor de los 13 meses de edad y son usados para referirse o indicar un contenido semántico particular pudiendo estar relacionados a un objeto con su significado; por ejemplo poner la mano en la boca refiriéndose a tomar de una taza o pueden tener un uso social por ejemplo mover la mano para saludar o despedirse (Crais et al., 2004).

Para conocer si los infantes se comunican de igual manera con las personas que con los objetos inanimados a través de gestos comunicativos, y que perciben a las personas como agentes intencionales, Legerstee y Barillas (2003) realizaron una investigación en la cual participaron infantes de 12 meses de edad. Se realizaron dos experimentos; en el primer experimento se condicionó a los infantes para que voltearan a ver hacia un objeto, se utilizó un paradigma que consistió en colocar al infante en el regazo del cuidador mirando hacia el frente donde se encontraba una persona o un muñeco. A ambos lados del infante, se encontraba un juguete. Al inicio de cada ensayo, la persona o el muñeco, se encontraban orientados hacia el infante y posteriormente se movían para orientarse a uno de los dos juguetes que se encontraban a lado del infante. Si el infante volteaba o se movía hacia el juguete al que la persona o el muñeco también se orientaba, éste juguete se movía con el fin de reforzar el cambio de mirada o la orientación del infante (Legerstee & Barillas, 2003).

Legerstee y Barillas (2003) encontraron que los infantes volteaban hacia el juguete independientemente de que fuera una persona o un muñeco que tuvieran en frente. Sin embargo, los infantes generaban más gestos, como el señalar, mirar o vocalizar, con las personas que con los muñecos. Por lo tanto, los

investigadores concluyeron con este experimento que los infantes a la edad de 12 meses, consideran a las personas de distinta forma que a los objetos, identificando a las personas como seres con quienes se pueden comunicar.

En el segundo experimento hubo dos condiciones. En ambas condiciones, se colocaban dos juguetes frente al niño y al experimentador. Uno de los juguetes se activaba mediante un control remoto para que se moviera mientras que el otro juguete se mantenía estático. En la primera condición el experimentador miraba hacia el juguete en movimiento mientras que, en la segunda condición, el experimentador no lo volteaba a ver. Se encontró que los infantes realizaron mayor número de gestos como señalar, mirar y vocalizar cuando los experimentadores no miraban hacia el objeto que se movía. Los autores concluyeron que los infantes consideraron a los humanos como agentes con quienes se pueden comunicar e intentan llamar su atención por lo que los infantes parecen tener la intención de compartir aspectos del entorno con otras personas.

En este sentido se comprende que los infantes utilizan los gestos antes de aprender a hablar ya que sirven como un medio para comunicar información cuando aún no se puede expresar verbalmente. Así mismo, se les ha considerado como indicadores de competencias o habilidades comunicativas además de la primera forma de comunicación humana durante la infancia (Colombo, McCardle, & Freund, 2009; Gross, 2010).

Si bien es cierto que los gestos son el primer medio de comunicación humana, también se debe tener en cuenta el desarrollo del infante para considerar si el gesto tiene la intención de comunicar o no. Por ejemplo Liskowski (2005), con el objeto de conocer si el gesto de señalar a los 12 meses ya se produce con

la intención de transmitir información, tomó como criterio que al mismo tiempo de señalar, el infante alternara la mirada entre un evento y el adulto.

Ahora bien, considerando que la alternancia de la mirada ha sido tomada en cuenta como un criterio importante para considerar si existe intención de comunicar en una conducta, también resulta importante recordar que además de los gestos los infantes vocalizan para poder comunicar cuando aún no son capaces de comunicarse por medio de palabras.

Al respecto, Gibb y Golinkoff (1979) realizaron una investigación para conocer si por un lado, a partir de cierta edad los infantes cambian sus vocalizaciones no intencionales a vocalizaciones intencionales para lograr una meta y por otro lado, si la producción de vocalizaciones intencionales tenían relación con su nivel de desarrollo causal.

En el estudio participaron 46 infantes de 9 a 14 meses de edad y sus madres. Se videograbó una sesión de interacción por cada día la cual se dividió en dos partes. La primera parte consistió en 4 episodios de 2 minutos cada uno. Los episodios 1 y 3 fueron utilizados para interesar al infante en los objetos y consistieron en situaciones de juego libre entre la madre y el infante con un juguete. Los datos obtenidos de los episodios 2 y 4 fueron los únicos que se analizaron. El episodio 2 consistió en que la madre colocaba el juguete en una mesa donde el bebé podía verlo pero no alcanzarlo y posteriormente pretendía leer. En el episodio 4, la madre pretendía leer mientras el infante jugaba con el contenedor pero que no podía abrir.

Para la parte 2 de la investigación, se empleó la Escala de Permanencia del Objeto para dividir a los infantes en tres grupos de acuerdo a su nivel de desarrollo

causal, es decir, el reconocimiento de eventos como resultado de secuencia ordenada de otros eventos. Para codificar las conductas, se consideraron como vocalización a cualquier sonido hecho por el infante, excepto llanto incontrolable, eructos y estornudos. Las vocalizaciones se consideraron como intencionales si había contacto visual con la madre.

Los resultados de la investigación indicaron que la ocurrencia de vocalizaciones intencionales se relacionaba con el nivel de desarrollo causal de los infantes. A pesar de que todos los infantes de 9.5 meses a 14 meses dirigían la atención de las madres con vocalizaciones, solo la mitad de los infantes de los otros grupos utilizaron esas secuencias de vocalizaciones. Es decir, usaron conductas comunicativas más frecuentemente que otros grupos. Los autores concluyeron que la diferencia de las habilidades comunicativas entre los infantes podría deberse al nivel de desarrollo causal que tenían, sin embargo, consideraron que algunos factores que pudieron haber influido en las tareas fueron los estilos de interacción en las diadas, así como el nivel de frustración que pudieron haber experimentado los infantes. De esta forma, Gibb y Golinkoff (1979) no solo encontraron evidencias de que alrededor de los 9 meses los infantes vocalizan intencionalmente sino que además consideraron la mirada como un elemento importante para determinar su intención de comunicar.

Otros investigadores han tomado en cuenta otros criterios para considerar a una conducta con intención de comunicar, por ejemplo, dirigir la conducta hacia otra persona por medio de la alternancia de la mirada entre un objeto o evento y el adulto así como la persistencia en la conducta hasta que se satisfaga la demanda o que sea claro que la demanda no será satisfecha (Carpenter, Akhtar &

Tomasello, 1998; McCathren & Watson, 1999). Así mismo, algunos autores como Cochet y Vauclair (2010) y Dewey (2012) mencionan que para considerar que hay intención comunicativa se requiere la integración multimodal de conductas aunadas a la atención visual de los objetos o eventos con otras personas.

Sobre el asunto, Malijaars y colaboradores (2011) mencionan que las intenciones de comunicar pueden ser expresadas de diversas formas difiriendo en calidad desde formas muy primitivas como jalar la mano de un adulto para obtener algo hasta formas más convencionales como las verbalizaciones y tomando en cuenta dos aspectos importantes: su función o propósitos y la complejidad de las formas de comunicar. Refiriéndose a este último como a aquellos gestos que estuvieran acompañados por la mirada y/o las vocalizaciones.

Respecto a las funciones comunicativas en los actos, Malijaars y colaboradores (2011) consideran tres principales: 1) regular la conducta, es decir, cambiar la conducta de otra persona para obtener un beneficio (por ejemplo para pedir o protestar sobre una acción u objeto); 2) interacción social, para mantener la atención de otra persona en uno mismo (por ejemplo para saludar o pedir permiso) y 3) atención conjunta, para dirigir la atención de una persona hacia un objeto o evento (por ejemplo, para pedir información o proporcionarla).

Con el objeto de investigar la intención comunicativa y tomando en consideración la variedad de formas en las cuales se pueden expresar la intención de los actos comunicativos, algunos autores han investigado la intención comunicativa del infante a partir de los actos que realiza. Tal es el caso de Paul y Shiffer (1991), quienes en una investigación consideraron como acto con intención de comunicar a las acciones de los infantes que contaran con uno o más de los

siguientes criterios: que el infante estableciera contacto visual con la madre, que vocalizara para llamar la atención de la madre, tocara a la madre para atraer su atención, anteriormente hubiera establecido atención conjunta o que no se distrajera de su meta. Así mismo, algunos otros autores como Sarimski (2002) consideraron al acto con intención de comunicar como un evento en el cual el infante dirige un acto motriz o vocal hacia un adulto evidenciado por la mirada, orientación del cuerpo o contacto físico en respuesta de un adulto evidenciado por la mirada al adulto, persistiendo o vacilando en el acto comunicativo. Mientras que para Malijaars y colaboradores (2011), un acto con intención comunicativa es cualquier gesto, vocalización o verbalización que fuera dirigido hacia un adulto.

Con el propósito de obtener descripciones cuantitativas del uso de la comunicación intencional en infantes durante tres etapas de desarrollo, Wetherby, Cain, Yonclas y Walker (1988) realizaron una investigación en la cual participaron 15 infantes americanos de 11, 12, 13 y 14 meses de edad, 4 infantes por cada edad respectivamente a excepción del grupo de 12 meses en el cual participaron 3 infantes. Los infantes fueron evaluados en tres etapas establecidas a lo largo de un año: etapa pre lingüística, etapa de una palabra y etapa de multi palabras. Se realizaron 4 sesiones de 30 minutos cada una de las interacciones entre el infante con uno o ambos padres y un clínico en comunicación dentro de una habitación, a lo largo de un periodo de 12 meses las cuales se videograbaron. En total se obtuvieron 2 muestras para la etapa pre lingüística, 1 para la etapa de una palabra y 1 muestra para la etapa de emisión de palabras combinadas.

Para la codificación de las conductas, primero se determinó si una conducta era un acto con intención comunicativa o no. Para tal propósito se definió al acto

con intención comunicativa como un evento en el cual un infante dirigía un acto motriz y/ o vocal hacia un adulto y esperando una respuesta del adulto.

Posteriormente, cada acto con intención comunicativa fue codificado de acuerdo a su función comunicativa que podían ser: regulación conductual (por ejemplo, demandar un objeto, pedir que se lleve a cabo una acción o protestar ante un objeto o una acción indeseada), interacción social (por ejemplo, pedir comenzar o continuar con una interacción social, mostrar, saludar o pedir atención), atención conjunta (por ejemplo, comentar o pedir información). Así mismo, se analizó la estructura discursiva (si iniciaba o respondía el infante al habla del adulto) y por último, se analizaron los medios comunicativos (gestual, vocal, verbal, gestual/vocal o gestual/verbal) (Wetherby et al., 1988).

Finalmente, las formas silábicas (aquellas que no pudieran transcribirse, las monosilábicas y multisilábicas), fueron codificadas de las sesiones de las etapas pre lingüística y la de una palabra. Todos los actos con intención comunicativa que incluyeran vocalizaciones, fueron asignados como formas silábicas. Aunado a las medidas de comunicación conductual, se analizaron: el léxico, específicamente el número de palabras diferentes para cada etapa, la longitud media de la expresión en la etapa de una palabra y de la etapa de multi palabras de palabras y en ésta última etapa, también se analizó la proporción de *types* y *tokens* entendiendo por la primera al total de palabras emitidas y por la segunda a las palabras diferentes (Wetherby et al., 1988).

Los resultados mostraron un incremento significativo de comunicación a través de la edad. Es decir, hubo incrementos desde la etapa pre lingüística hasta la etapa multi palabras. En la etapa de emisión de palabras combinadas, se

correlacionó los actos con intención de comunicar con la longitud media de expresión y el tamaño del léxico. Así mismo, los infantes mostraron todas las funciones comunicativas en las tres etapas, incrementando además hacia la etapa de emisión de palabras combinadas (Wetherby et al., 1988).

Con respecto a la estructura del discurso, la mayoría de los infantes, mostraron más actos iniciados por ellos mismos que respondientes en las tres etapas. Los autores mencionaron que, si los infantes no hubieran iniciado actos con intención de comunicar ante la oportunidad de hacer, podría ser indicador de una discapacidad comunicativa. Por otro lado, el porcentaje de gestos y sonidos aislados decrementó con respecto a cada etapa mientras que incrementó la coordinación de gestos y sonidos. Las vocalizaciones y gestos fueron predominantes durante la etapa de una palabra mientras que, en la etapa de emisión de palabras combinadas, se mostró un incremento en el porcentaje de palabras inteligibles. Por otro lado, la mayoría de los infantes utilizaron principalmente en sus vocalizaciones monosilábicas y multi silábicas una gran proporción de consonantes. Por último, con respecto a las medidas de lenguaje utilizadas, se encontró un incremento de habilidades lingüísticas conforme avanzaba la edad de los infantes.

Wetherby y sus colaboradores (1988) concluyeron que pudieron haber influido en los resultados las condiciones de la interacción. Sin embargo, consideraron que estos resultados podrían permitir la identificación temprana de infantes con discapacidades en la comunicación.

Resumiendo, existen claras diferencias entre conductas comunicativas y las conductas con intención de comunicar. Una de ellas es que una conducta puede

ser comunicativa cuando es informativa por sí misma para otra persona mientras que retomando la definición de intención, la cual es el plan que una persona elige y realiza para perseguir una meta (Melinda Carpenter, 2011; Tomasello et al., 2005), la conducta con intención comunicativa requiere ser producida con el propósito de informar y por lo tanto, debe ser dirigida hacia otra persona.

Por último, cabe mencionar que la comunicación no verbal es importante ya que brinda a los infantes una modalidad importante de interacción con otras personas. Reconocer a los actos con intención comunicativa y alentarlos, promueve su desarrollo de tal forma que los infantes aprenden cuál es la mejor forma de emplear sus habilidades no verbales y cómo interpretar los indicios de los demás practicando durante las interacciones sociales (Doherty-Sneddon, 2009). Cabe destacar que en un inicio, mientras la comunicación intencional de los infantes se da mediante actos que involucran gestos y vocalizaciones, los infantes ya son capaces de percibir los sonidos del habla y patrones de entonación aún cuando no comprendan el significado de las palabras; sin embargo, la comprensión se ve reforzada por el contexto del infante y progresivamente comienzan a producir verbalizaciones, que como ya se mencionó, es otra forma de expresar la intención de comunicar (Owens, 2003). Los gestos, como actos de intentar comunicar, continúan produciéndose a lo largo del tiempo, sin embargo cuando los infantes son capaces de comunicarse mediante el habla éste predomina a lo largo de la vida (Bruinsma, Koegel, & Koegel, 2004; Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2001; Laakso, Poikkeus, Karajamaki, & Lyytinen, 1999; Moore, 1998).

Relación de Intención comunicativa y desarrollo de lenguaje

Además de los gestos, los infantes también pueden comunicarse mediante vocalizaciones, es decir, cualquier sonido que no sea un sonido vegetativo y verbalizaciones, es decir palabras para comunicar. Sin embargo, cuando son capaces de comunicarse mediante palabras, esta forma de expresión predomina, aunque los gestos no desaparecen y continúan produciéndose. Por tal motivo, se considera que el desarrollo de la comunicación intencional se da principalmente por medio de gestos sin embargo, se desarrolla paralelamente al del lenguaje hablado (Barrett, 1999).

En este sentido, desde que nacen, los infantes cuentan con capacidades suficientes y necesarias para desarrollar progresivamente el lenguaje hablado (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2001). Los sistemas motriz y vocal de los infantes se desarrollan paralelamente y además interactúan desde los primeros meses de edad (Murillo & Capilla, 2015)

Antes de la producción de las primeras palabras, en los primeros 6 meses, los principales sonidos que emiten los infantes son vegetativos (eructos, tos, estornudos, hipos, etc.) así como sonidos asociados a llantos y quejidos mientras que, entre los 6 y 7 meses de edad, comienzan a vocalizar desarrollando así el balbuceo canónico el cual consiste en repeticiones silábicas que pertenecen al sistema lingüístico al que los infantes han sido expuestos. Con este balbuceo es posible que estén aprendiendo a utilizar su sistema fonoarticulatorio ya que, por su contenido prosódico y articulatorio, se considera como una fase importante del desarrollo continuo acercándose así progresivamente al lenguaje modelo que están aprendiendo. Al mismo tiempo, los gestos como alcanzar se vuelven más

frecuentes y por lo tanto, tienden a ser acompañados por éstos balbuceos (López & Karousou, 2005; Murillo & Capilla, 2015).

Entre los 7 y los 9 meses, los infantes comienzan a comprender palabras, incluso cuando tienen entre 12 y 19 meses, su vocabulario comprensivo puede llegar a ser cuatro veces mayor que su vocabulario productivo, siendo alrededor de los 12 meses cuando comienzan a emitir sus primeras palabras además de coordinarlas con gestos. Entre los 12 y los 18 meses, se produce entonces una tendencia hacia la producción de señales coordinadas, en las que los niños gesticulan y verbalizan mientras miran a su interlocutor (Blackwell & Baker, 2002; Ornat & Karousou, 2005; Orr & Geva, 2015; Owens, 2003).

Al inicio de la comprensión de palabras, la tasa es lenta pero posteriormente, se produce un cambio repentino en el ritmo, es decir, existe una transición de un aprendizaje lento de las palabras a un aprendizaje más rápido y por lo tanto comienzan a producir un mayor número de palabras, fenómeno al que se le ha denominado como una “explosión de vocabulario”. La mayoría de los infantes angloparlantes presentan dicho fenómeno entre los 18 y 24 meses, sin embargo en infantes mexicanos, se ha reportado que esta explosión de vocabulario se presenta entre los 22 y 27 meses (Golinkoff & Hirsh-Pasek, 2001; Galván, 2007). Algunas de las explicaciones que se han dado sobre la explosión de vocabulario son que los infantes desarrollan cierta sensibilidad a las claves sociales que sus padres u otros adultos les envían para identificar cuándo se refieren a los nombres de objetos y por otro lado, que los infantes comienzan a ser capaces de integrar las palabras (Alva, 2007).

Especialmente, las claves sociales durante interacciones son factores que favorecen el desarrollo lingüístico en general y no solo a la explosión de vocabulario. Por ejemplo, se ha observado que las claves sociales tienen un efecto facilitador en la segmentación de palabras, por lo tanto en habilidades lingüísticas como la percepción fonética y la producción vocal (Hakuno, Omori, Yamamoto, & Minagawa, 2017).

En efecto, los padres proporcionan el marco básico de interacción y ajustan su conducta así como su lenguaje a partir de la comprensión que perciben de sus hijos. Por lo tanto, se considera que las características de cada infante influyen en sus interacciones sociales y consecuentemente, el tipo de lenguaje al que están expuestos (Owens, 2003). Por ejemplo, los gestos en este sentido, juegan un rol importante en el lenguaje.

Por un lado, cuando los infantes producen un gesto acompañado de una vocalización éste induce respuestas elaboradas por parte de la madre por ejemplo, un infante que señala la taza de café de su madre mientras dice “mamá”, la madre podría responder “sí, ésta es la taza de mamá” y de ésta forma traduce la única palabra del infante en una oración, proporcionándole así al infante más información (Iverson, Capirci, Volterra, & Goldin-Meadow, 2008). Cada vez que interactúan con sus hijos, utilizan técnicas como el modelado, las señales y la instigación que facilitan la comprensión y adquisición del lenguaje. De esta manera, el cuidador adapta su propia conducta de manera contingente a la conducta del infante y utiliza el lenguaje para describir, explicar o comentar las experiencias de los niños lo que proporciona oportunidades para el aprendizaje y permitiéndole a los niños participar en las interacciones sociales (Owens, 2003).

Por otro lado, los gestos como actos de intención de comunicar juegan un rol en el aprendizaje del lenguaje proveyendo al infante de oportunidades para practicar la comunicación de sus ideas y transmitir información cuando aún no son capaces de comunicar mediante palabras. De esta manera, la practica continua permite el desarrollo lingüístico. Por ejemplo, existe evidencia respecto a que los gestos producidos por infantes a los 14 meses son un predictor del vocabulario a la edad de 42 meses (Goldin-Meadow & Alibali, 2013).

Con respecto a los actos con intención comunicativa en los cuales, como ya se mencionó antes, toman en cuenta indicadores de la intención comunicativa e incluyen gestos, vocalizaciones y verbalizaciones, también existen evidencias de su relación con el lenguaje en infantes finlandeses. Por ejemplo, Paavola, Kunnari, & Moilanen (2005) estudiaron la frecuencia de actos de intención comunicativa de 27 infantes finlandeses de 10 meses de edad. Los investigadores analizaron las habilidades lingüísticas y comunicativas además de las conductas responsivas de las madres. Videograbaron una sesión de juego libre semi estructurado entre madre e hijo por 20 minutos utilizando un conjunto de juguetes. Las respuestas maternas fueron definidas como cualquier cambio en la conducta de la madre que era contingente a un acto vocal o exploratorio del infante y que ocurría durante los 5 segundos después del acto del infante. Para considerar un acto con intención comunicativa se consideró que fuera un evento en el cual el infante dirigía un acto motriz o vocal hacia su madre evidenciado por la mirada, orientación del cuerpo o contacto físico y en espera de una respuesta al mirar hacia su madre, persistiendo o vacilando en el acto comunicativo. A los 12 meses de edad, se evaluó en los infantes el desarrollo lingüístico por medio de dos instrumentos. Uno de los

instrumentos utilizados fue el Inventario MacArthur-Bates del Desarrollo de Habilidades Comunicativas (Jackson- Maldonado et al., 2003) el cual se basa en un reporte parental que proporciona información acerca del vocabulario y uso de gestos de los infantes mientras que el segundo instrumento utilizado fue la Escala de Conductas Simbólicas y Comunicación (CSBS), la cual evalúa habilidades comunicativas, socio afectivas y simbólicas. Paavola et al.,(2005) reportaron que además de las conductas responsivas maternas, los actos con intención comunicativa contribuían al desarrollo de habilidades receptivas mientras que la producción de palabras, las acciones simbólicas y los gestos comunicativos predijeron los actos con intención de comunicar. Igualmente, la frecuencia de actos comunicativos intencionales se asoció con el uso de gestos comunicativos medido por la Escala de Conductas Simbólicas y Comunicación. Los autores concluyeron que las conductas responsivas y la intención comunicativa del infante contribuyen significativamente al desarrollo de habilidades lingüísticas además de que la competencia comunicativa del infante no dependía necesariamente de las respuestas maternas durante la etapa prelingüística.

En resumen, los infantes requieren de habilidades cognitivas para comunicarse intencionalmente. Algunos autores han propuesto criterios para identificar cuándo los infantes que se encuentran en una etapa preverbal, tienen dicha intención.

Mientras que algunas investigaciones previas han analizado la intención comunicativa de los actos producidos por infantes sin considerar conductas específicas, otras investigaciones sí han analizado la intención comunicativa en conductas específicas que son convencionales como señalar y dar. Sin embargo,

no se han tomado en cuenta algunas otras que no son convencionales como empujar y jalar las cuales pueden presentarse en interacciones sociales específicamente de juego.

Así mismo, alrededor de los 14 meses cuando los infantes se encuentran en una etapa prelingüística que se caracteriza por el desarrollo de habilidades cognitivas las cuales favorecen la comunicación intencional, presentan una producción limitada de lenguaje y de gestos. Por otro lado, a los 20 meses, los infantes mexicanos se acercan a la explosión de vocabulario, es decir al fenómeno caracterizado por un incremento rápido de la frecuencia de producción verbal.

Tomando en cuenta lo anterior, analizar los actos con intención comunicativa en infantes durante una etapa pre lingüística (tanto conductas motrices convencionales como no convencionales y conductas vocales) permitiría conocer qué tipo conductas los infantes utilizan predominantemente y cuáles de éstas favorecen sus habilidades lingüísticas.

Por tal motivo, para conocer cómo se desarrolla la intención comunicativa a través de ciertas conductas en infantes, es decir la frecuencia con la que se producen a través del tiempo, la presente investigación tuvo como propósito, por un lado, analizar si en los actos con intención comunicativa existen diferencias significativas de entre los 14 y los 20 meses de edad. Por otro lado, se analizó si existe una relación entre los actos con intención comunicativa y el desarrollo de las habilidades lingüísticas. Esta relación se exploró en ambas edades, tanto a los 14 meses como a los 20 meses de edad. Por último, se analizó si existe una relación entre los actos con intención comunicativa que emplean los infantes a los

14 meses y sus posteriores habilidades lingüísticas a los 20 meses, edad en la cual los infantes se acercan a la explosión de vocabulario.

Capítulo 3. Método

Para la presente investigación se tomaron las videograbaciones, datos del Cuestionario Socio Demográfico (Alva & Arboleda, 1992) y datos del Inventario MacArthur-Bates del Desarrollo de Habilidades Comunicativas (Jackson-Maldonado et al., 2003), por sus siglas en inglés CDI, de un estudio previo de tipo longitudinal (Guerrero & Alva, 2016).

Participantes

Los participantes fueron invitados a través de anuncios en la gaceta de la UNAM, en el transporte público de pasajeros de la Ciudad de México (Metrobus) y en el Sistema de Transporte Colectivo Metro de la Ciudad de México.

Los participantes fueron 27 diadas compuestas por un bebé y su madre quienes realizaron dos visitas al Laboratorio de Infantes Cognición y Lenguaje de la Universidad Nacional Autónoma de México. La primera visita se realizó cuando los infantes tenían 14 meses de edad ($M = 14$ meses con 6 días de edad) y regresaron a una segunda visita cuando los infantes cumplieron una edad de 20 meses ($M = 20$ meses con 9 días).

Los criterios de inclusión utilizados fueron: infantes nacidos a término sin complicaciones prenatales, perinatales, postnatales o enfermedades posteriores que impliquen problemas de visión, audición o daño neurológico. Además, se consideró que los participantes fueran monolingües aprendices del español. Los criterios antes mencionados, fueron referidos por sus padres por medio de un

Cuestionario Sociodemográfico (Alva & Arboleda, 1992) que contestaron en su primera visita (Ver Anexo 2).

Materiales.

Se utilizó una cámara de video Canon modelo VIXIA HFM40, un tapete acolchonado de dos por dos metros y juguetes adecuados al nivel de desarrollo de los infantes dependiendo de la edad a la que fueron evaluados. Los juguetes fueron validados por medio de 10 expertos en investigación con infantes, entre ellos: psicólogos, guías Montessori, profesores de maternal y preescolar. Se consideraron como jueces expertos con el criterio de que al momento de la investigación trabajaran con infantes. Se les presentó a los jueces un listado de 28 juguetes diferentes y para seleccionar los juguetes utilizados los criterios fueron que el 80% de los jueces consideraran que los juguetes eran adecuados para la edad en la que se encontraban los infantes al momento de su visita y que un mínimo de 3 profesores calificara el juguete como uno que él o ella pudiera usar en su actividad cotidiana.

Para los infantes de 14 meses de edad los juguetes empleados fueron los siguientes: un clasificador de formas, animales de plástico, mega bloques, títeres de tela, cuatro libros de imágenes, 30 pelotas de plástico de diferentes colores y tamaños, instrumentos musicales y dos teléfonos con sonidos (Ver Anexo 1).

Cuando los infantes cumplieron 20 meses de edad, los juguetes utilizados en su visita fueron: un juego de cocina, coches, figuras geométricas con orificios y un hilo para ensartarlas, dos rompecabezas, un set de herramientas, una canasta de supermercado de juguete, un juego de doctor y un dado con botones, cierres y agujetas (Ver Anexo 1). Cabe mencionar que, en la investigación previa, de la cual

se tomaron las videograbaciones para la presente investigación, también participaron los padres y se realizaron dos sesiones de juego por cada día por lo que se contrabalanceó el orden de presentación de los juguetes con el fin de controlar los posibles efectos que pudieran existir sobre los resultados. Sin embargo, a todos los infantes se les presentaron los mismos juguetes y para la presente investigación se utilizaron las videograbaciones de la primera sesión de juego entre la madre y el infante para evitar posibles efectos por fatiga.

Para tener el control de los criterios de inclusión, así como para conocer datos generales del infante, se utilizó el Cuestionario Sociodemográfico (Alva & Arboleda, 1992) el cual permite recabar información sobre su salud en general, peso y talla al nacer, semanas de gestación, composición de la familia y número de personas con las que convive diariamente. De igual forma, permitió obtener datos de la madre como edad, nivel máximo de estudios y ocupación.

Así mismo, se utilizó un catálogo conductual el cual se elaboró basado en aquellas conductas de trabajos antecedentes (Shumway & Wetherby, 2009). La validación del catálogo conductual fue realizada por medio de jueceo de expertos. El grupo de expertos estuvo compuesto por 4 personas: 3 con doctorado y 1 con maestría en psicología quienes juzgaron los criterios de: claridad y coherencia del contenido del catálogo conductual además de realizar sugerencias. Se obtuvo un total de 88.63% de concordancia entre jueces en el criterio de claridad, así como un 88.63% de coherencia. El catálogo conductual contiene la definición de la categoría a la que pertenece cada conducta (motriz o vocal), el nombre de cada conducta, así como la descripción de cada una de ellas (Ver Tabla 1).

Se midió la frecuencia de 11 actos con intención comunicativa a través del

análisis de videograbaciones de interacción de juego libre de una sesión por cada diada de madre-bebé con una duración de 10 minutos cada una.

Se les pidió a dos calificadores entrenados previamente que registraran de manera independiente las videograbaciones y que anotaran dudas o comentarios acerca del catálogo conductual. El catálogo conductual se modificó posteriormente con base a las observaciones específicamente, en la claridad de las definiciones. Posteriormente, los calificadores analizaron las videograbaciones de manera independiente y se compararon los datos de ambos calificadores para realizar matrices de confusión para determinar conductas que se confundían con otras y de esa forma, se redactaron y clarificaron nuevamente las definiciones.

Por último, se obtuvo una confiabilidad entre calificadores independientes con el 20% de las sesiones grabadas obteniendo una Kappa de Cohen mínima de 0.68.

Instrumentos

Para medir las habilidades lingüísticas en los infantes, se utilizó el Inventario MacArthur-Bates del Desarrollo de Habilidades Comunicativas (Jackson- Maldonado et al., 2003) el cual tiene dos versiones las cuales son: Inventario I Palabras y Gestos para infantes de 1 a 14 meses e Inventario II Palabras y Enunciados para niños entre 16 a 30 meses. Se utilizaron ambos inventarios.

El Inventario I se compone de dos partes principales: Primeras palabras y Gestos y Acciones. El Inventario II se compone a su vez de dos partes: El uso de palabras y oraciones y gramática. De la primera parte del Inventario I (Primeras

palabras) se obtienen las medidas de: comprensión de primeras frases, maneras de hablar, comprensión de palabras y producción de palabras mientras que en la segunda parte del Inventario I (Gestos y Acciones), se obtienen las medidas de: primeros gestos, gestos tardíos y un puntaje total de gestos. Para fines de esta investigación se utilizarán sólo las medidas del Total de Comprensión de palabras y Total de Producción de palabras dado que son las habilidades lingüísticas que mejor predicen el desarrollo posterior del lenguaje (Jackson- Maldonado et al., 2003). La lista de vocabulario se encuentra organizada en 22 categorías semánticas siendo un total de 428 reactivos. Se les pide a los padres que indiquen cuáles son las palabras que su hijo comprende y cuáles son las que comprende y dice.

Del Inventario II (Palabras y Enunciados) se obtienen las medidas de Producción de palabras, Comprende y Usa, Formas de Verbos, Combinación de Palabras, Ejemplos y Complejidad de Frases de las cuales, sólo se utilizarán para los análisis de esta investigación: Producción de palabras, Ejemplos y Complejidad de Frases. El Inventario II no contempla una sección de Comprensión y por lo tanto debido al crecimiento rápido del número de palabras alrededor de los 20 meses de edad, así como el comienzo de combinación de palabras, surgimientos de sintaxis y un uso cada vez más complejo de formas morfológicas, por lo tanto, se eligió utilizar las tres medidas antes mencionadas. La lista de vocabulario para obtener el Total de Producción de palabras, consta de 23 categorías semánticas siendo un Total de 680 palabras. En contraste con la Lista de vocabulario del Inventario I, en el Inventario II solo se les pide a los padres que

indiquen las palabras que su hijo dice.

En la sección de ejemplos, se pide a los padres que den ejemplos de las emisiones más largas que sus hijos mientras que la sección de Complejidad de Frases mide la complejidad gramatical del infante. Se pide a los padres que elijan cuál de los miembros de cada uno de los 37 pares de enunciados refleja mejor la manera en la que habla el niño siendo el segundo par, la forma más avanzada (Jackson- Maldonado et al., 2003).

En el caso de comprensión de palabras y la producción de palabras del CDI inventario I y de producción de palabras del CDI inventario II, tienen una consistencia interna de alfa de .94, .94 y .95 respectivamente. En cuanto a la consistencia interna de complejidad de frases, el CDI tiene un alfa de .98.

La confiabilidad del test-retest del instrumento para el CDI inventario I, es de $\rho = .97$, $p < .001$ para comprensión de palabras y de $\rho = .81$, $p < .001$ para producción de palabras. Mientras que para el CDI inventario II la correlación completa para producción de palabras es de $\rho = .70$, $p < .001$.

La validez concurrente, de las subescalas del CDI inventario I fueron: para la producción de palabras de $\rho = .61$, $p < .005$, para el total de gestos es de $r = .47$, $p < .04$ y para gestos tardíos $r = .50$, $p < .02$. En cuanto a la validez concurrente del CDI inventario II, la producción de palabras es de $\rho = .69$ $p < .01$.

Medidas.

Habilidades Lingüísticas.

Se utilizaron los puntajes brutos obtenidos de los infantes a los 14 meses en las escalas Comprensión de palabras y Producción de palabras, así como los puntajes brutos obtenidos a los 20 meses de edad de las escalas Producción de palabras, Ejemplos y Complejidad de Frases del Inventario MacArthur-Bates del Desarrollo de Habilidades Comunicativas (Jackson- Maldonado et al., 2003) en su versión en español de México.

Actos con intención comunicativa.

Se retomó parte de la definición propuesta por Paavola et al. (2005) la cual considera al acto con intención comunicativo a un evento en el cual el infante dirige un acto motriz o vocal hacia su madre evidenciado por la mirada, orientación del cuerpo o contacto físico con su madre y en espera de una respuesta evidenciado por la mirada a la madre o persistiendo en el acto.

Con el propósito de realizar un análisis más específico, la codificación del acto con intención de comunicar en esta investigación, difirió en lo propuesto por Paavola et al. (2005) respecto a la orientación del cuerpo y en cambio, se consideró específicamente la orientación del rostro del infante hacia el del interlocutor. Así mismo, con respecto al contacto físico con su madre, se consideró que el infante tocara con la mano a la madre. No se consideró para la codificación, la espera de la respuesta ni la persistencia en los actos, sin embargo, si el acto motriz estaba acompañado de una vocalización o verbalización, se tomó en cuenta como intención de comunicar (Shumway & Wetherby, 2009).

Se consideraron como actos motrices a los gestos deícticos de: dar, empujar, jalar, alcanzar, mostrar, señalar, lanzar y golpear, y un gesto representacional (i.e., mover la cabeza) propuestos por Shumway y Wetherby (2009). Por otro lado, se consideraron como actos vocales a las vocalizaciones y verbalizaciones.

Se utilizó el catálogo conductual antes mencionado y se registró la frecuencia de los 11 actos con intención comunicativa (ver Tabla1).

Tabla 1.

Catálogo conductual

Categoría	Conducta	Descripción
Conducta motriz Dirigida hacia el interlocutor acompañada de la mirada, orientación del rostro al rostro del interlocutor, toque con la mano, vocalización o verbalización al inicio (máximo 3 segundos antes), durante o al término (máximo 3 segundos después) de la conducta.	Señalar	Extiende el dedo índice hacia un objeto, parte del cuerpo o evento. La conducta termina cuando realiza otra conducta diferente a la de señalar el mismo objeto o evento.
	Mostrar	Expone una parte del cuerpo o un objeto (real o imaginario) a la vista del interlocutor y termina la conducta cuando lo mueve hacia cualquier otro lado.
	Dar un objeto	Coloca un objeto (real o imaginario) en una parte del cuerpo (e.g. las manos o piernas) del interlocutor o en un objeto que sostiene. La conducta termina cuando suelta el objeto.
	Alcanzar	Extiende su brazo haciendo un esfuerzo corporal (impulsando el cuerpo o estirando su torso) hacia un objeto fuera de su alcance o hacia su interlocutor. La conducta termina cuando comienza a dirigir su brazo a otra dirección.
	Empujar	Ejerce presión sobre un objeto o parte del cuerpo de su interlocutor para desplazarlo de lugar. La conducta termina cuando deja de ejercer presión.

	Jalar	Agarra un objeto que sostiene el interlocutor o parte del cuerpo de su interlocutor que se encuentra a su alcance y tira de él para moverlo de un lugar a otro. La conducta finaliza cuando deja de tirar de él.
	Golpear	Choca con fuerza partes del cuerpo u objetos entre sí. La conducta termina cuando cambia a otra conducta diferente a la de golpear el mismo objeto o parte del cuerpo.
	Lanzar	Arroja con fuerza un objeto hacia una dirección para que se desplace a cierta distancia. La conducta termina cuando suelta el objeto.
	Mover la cabeza	Inclina la cabeza de arriba hacia abajo o gira la cabeza de derecha a izquierda en respuesta a una pregunta u orden del interlocutor.
Conducta Vocal	Vocalizar	Emite cualquier sonido dirigido hacia el interlocutor acompañado de la mirada, orientación del rostro al rostro del interlocutor o tocándolo con la mano al inicio (máximo 3 s. antes), durante o al término (máximo 3 s. después) de la conducta; o en respuesta a una pregunta u orden del interlocutor. Se exceptuará cualquier sonido vegetativo (eructos, hipo, tos, estornudos, suspiros), risas y llanto. Termina cuando deja de vocalizar por mínimo 3 s.
	Verbalizar	Emite palabras. Se considerará verbalización siempre y cuando las palabras sean inteligibles y coherentes al contexto del momento.

Escenario

Se utilizó la recepción del Laboratorio de Infantes Cognición y Lenguaje de la Facultad de Psicología de la UNAM la cual cuenta con un tapete acolchonado de colores de 2x2 metros colocado en el piso. Se colocó una videocámara en un soporte fijo en la pared de la recepción orientada hacia el área del tapete a una distancia adecuada para grabar la interacción diádica. Así mismo, se colocó una caja de juguetes en el centro del tapete.

Diseño

Se realizó un estudio observacional de tipo longitudinal. Se midieron los actos con intención comunicativa y el desarrollo de habilidades lingüísticas en el mismo grupo de infantes en dos visitas diferentes a través del tiempo. El primer registro de datos se realizó cuando los infantes tenían una edad de 14 meses y posteriormente cuando tuvieron 20 meses de edad.

Procedimiento

Se realizaron dos visitas por cada díada de madre e hijo. Cuando los bebés tenían 14 meses de edad se contactó a las madres por primera vez para invitarlas a participar en la investigación. En la primera visita, se le pidió a la madre contestar el Cuestionario Socio Demográfico (Alva & Arboleda, 1992) así como el CDI Inventario I (Jackson-Maldonado et al., 2003). Cuando los infantes cumplieron 20 meses de edad se volvió a contactar a las madres para invitarlas a participar a la segunda visita en la cual se les pidió contestar el CDI Inventario II (Jackson-Maldonado et al., 2003).

En cada una de las visitas, antes de comenzar con la videograbación, se les pidió a las madres firmar un consentimiento informado para grabar la interacción diádica. Posteriormente, se les proporcionó a las madres una caja con juguetes para jugar libremente con su bebé en un tapete acolchonado de colores. A las madres se les dio la siguiente instrucción: Usted y su bebé se sentarán sobre el tapete, le pedimos por favor que no salgan de esta área para mantenerse en el foco de la cámara, le daremos una caja con juguetes para que juegue con su bebé durante 10 minutos, juegue con su bebé como lo harían normalmente en casa

(Guerrero & Alva, 2016). Al finalizar la interacción, se detuvo la grabación y se les proporcionó a las madres un obsequio que consistía en una camiseta o un vaso para su bebé.

Una vez obtenidos los videos se dividieron los 10 minutos de cada grabación en segundos. El tiempo de grabación de la interacción es considerado suficiente para obtener una adecuada muestra del comportamiento del infante y de la madre (Sarimski, 2002). Para la calificación de cada video, se utilizó una hoja de registro que consistió en una tabla donde las conductas a medir se registraban en las filas y cada segundo en las columnas. Se registraron aquellos actos con intención de comunicar que cumplieron con los criterios establecidos. Se registró la frecuencia de los actos a medir.

Cabe mencionar que se analizaron las conductas individualmente de cada categoría (Actos motrices y Actos vocales); además se obtuvo un total de la frecuencia de las conductas según su categoría obteniendo así: el Total de Actos motrices y Total de Actos vocales. De igual manera, se obtuvo un total de la frecuencia de todas las conductas tanto de la categoría de Actos motrices como vocales al cual se le denominó: Total de actos con intención comunicativa.

Capítulo 4. Resultados

El propósito principal de esta investigación fue comparar la frecuencia de los actos con intención comunicativa en infantes entre los 14 meses de edad y los 20 meses de edad. Otro propósito fue explorar si existe una relación entre actos con intención comunicativa y habilidades lingüísticas tanto a los 14 meses como a los 20 meses y, por último, analizar si existe una relación entre los actos con intención comunicativa producidos a los 14 meses y habilidades lingüísticas a los 20 meses de edad.

Actos con Intención comunicativa

Para conocer la frecuencia de producción de actos con intención comunicativa producidos por los infantes, se obtuvo la Media, Mediana, Desviación Estándar y el Rango Intercuartil de cada una de las conductas descritas en el catálogo conductual además del Total de Conductas Motrices, Total de Conductas Verbales y del Total de las Conductas con Intención Comunicativa.

A la edad de 14 meses, se obtuvo una media del Total de Conductas Motrices de 25.74 (DE=9.083), una media del Total de Conductas Vocales de 24.63 (DE=12.74), y una Media del Total de Actos con Intención Comunicativa de 50.37 (DE=18.91). La conducta que tuvo una mayor frecuencia fue la conducta de Vocalizar con una Media de 22.96 (DE=11.23) mientras que la conducta que se

presentó con menor frecuencia fue Empujar con una Media de .93 (DE=1.07) (Ver Tabla 2).

Por otro lado, a la edad de 20 meses, se obtuvo una media del Total de Conductas Motrices de 29.81 (DE=14.36); para el Total de Conductas Vocales se obtuvo una Media de 47.96 (DE=28.19) y para el Total de Actos con Intención Comunicativa se obtuvo una media de 77.78 (DE=39.60). La conducta con mayor frecuencia fue Vocalizar con una media de 27.78 (DE=16.369) mientras que la de menor frecuencia fue Empujar con una Media de 0.44 (DE=0.892) (Ver Tabla 3).

Tabla 2. *Media, mediana, desviación estándar y rango intercuartil de Actos con Intención comunicativa a los 14 meses*

14 meses				
Actos con Intención Comunicativa	Media	Mediana	DE	Rango intercuartil
Señalar	2.26	1	2.982	4
Mostrar	2.11	1	2.532	5
Dar	3.67	1	5.038	6
Alcanzar	7.3	7	4.401	6
Empujar	0.93	1	1.072	2
Jalar	3.74	3	2.654	3
Golpear	2.11	2	2.391	3
Lanzar	2.07	2	1.662	2
Mover	1.56	0	3.32	1
Vocalizar	22.96	24	11.233	13
Verbalizar	1.67	1	2.572	2
Total Motrices	25.74	28	9.083	14
Total Vocales	24.63	25	12.743	14
Total Actos con Intención Comunicativa	50.37	48	18.913	30

Tabla 3. *Media, mediana, desviación estándar y rango intercuartil de Actos con Intención comunicativa a los 20 meses*

20 meses				
Actos con Intención Comunicativa	Media	Mediana	DE	Rango intercuartil
Señalar	3.78	3	3.866	3
Mostrar	2.85	2	2.983	4
Dar	4.7	3	5.869	5
Alcanzar	7.96	5	6.13	9
Empujar	0.44	0	0.892	1
Jalar	3.85	3	3.231	5
Golpear	1.26	1	1.852	2
Lanzar	2.89	3	2.736	3
Mover	2.07	1	2.319	4
Vocalizar	27.78	23	16.369	21
Verbalizar	20.19	14	20.462	29
Total Motrices	29.81	28	14.369	17
Total Vocales	47.96	46	28.198	52
Total Actos con Intención Comunicativa	77.78	73	39.603	60

De igual manera que con los actos con intención comunicativa de los infantes, se obtuvieron los datos descriptivos de las habilidades lingüísticas para ambas edades (15 y 20 meses). Para la edad de 14 meses, se utilizaron los datos de las escalas: Total Comprende y Total Producción del CDI Inventario I (Jackson-Maldonado et al., 2003) mientras que, para la edad de 20 meses, se utilizaron los

Para la edad de 14 meses de edad, se obtuvo una media del Total Comprende de 180.15 (DE=71.81), una media del Total Dice de 24.30 (DE=25.783) y una media del Total de Gestos de 37.22 (DE=9.787) (Ver Tabla 4).

Tabla 4. *Media, mediana y desviación estándar de Habilidades Lingüísticas 14 meses*

CDI Inventario I			
Habilidades Lingüísticas	Media	Mediana	DE
Total Comprende	180.15	179	71.81
Total Dice	24.30	12	25.78
			6
			3

datos de las escalas Producción de palabras, Ejemplos y Complejidad de Frases del CDI Inventario II (Jackson-Maldonado et al., 2003).

En cuanto a la edad de 20 meses, se obtuvieron en la escala de Producción de palabras una media de 153.81(DE=113.756), en Ejemplos una media de 1.83 (DE=.806) y en Complejidad de Frases una media de 3.46 (DE=5.928) (Ver Tabla 5)

Tabla 5. *Media, mediana y desviación estándar de Habilidades Lingüísticas 20 meses*

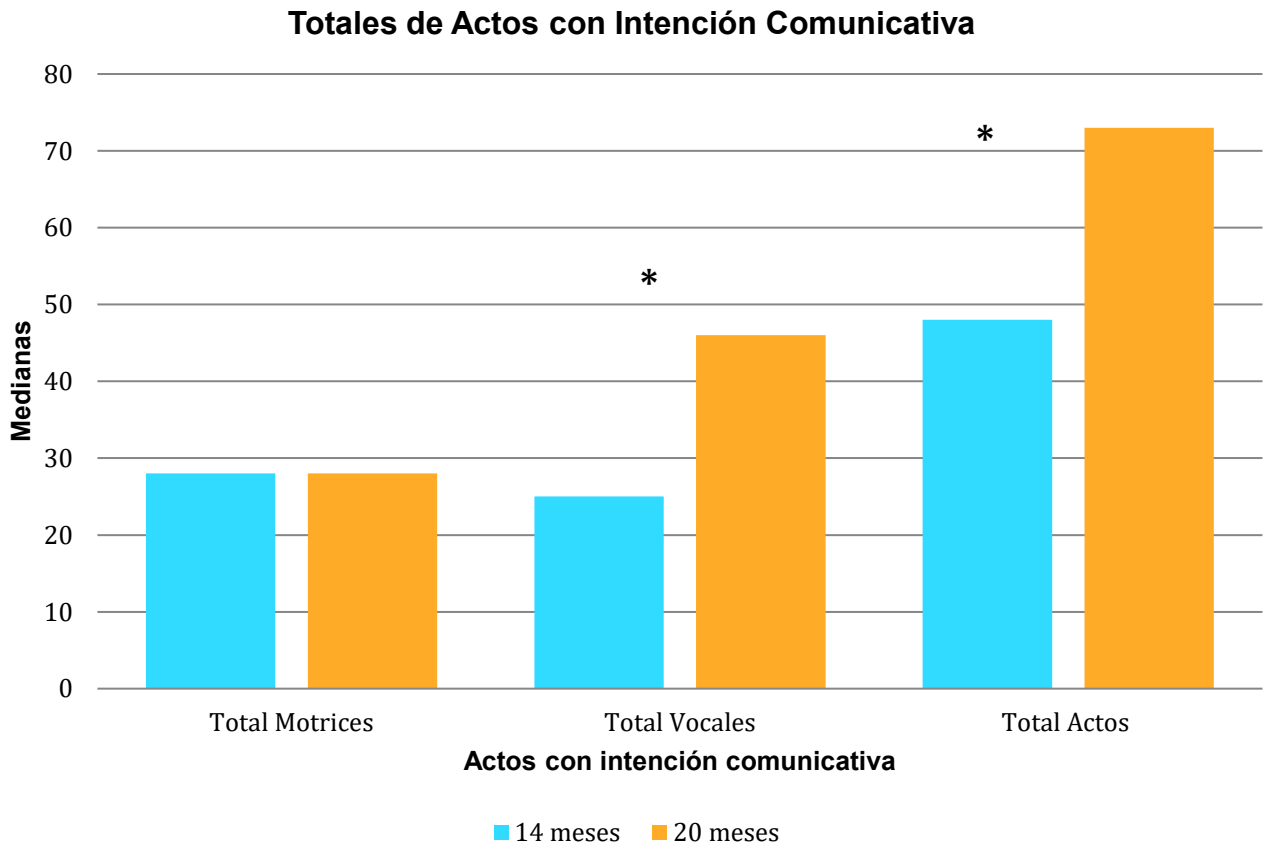
CDI Inventario II			
Habilidades Lingüísticas	Media	Mediana	DE
Producción de palabras	153.81	169	113.756
Ejemplos	1.83	2	.806
Complejidad de Frases	3.46	0	5.928

Diferencias de Actos con Intención comunicativa a los 14 meses de edad y a los 20 meses de edad.

Se realizó un Test de Wilcoxon para analizar la producción de los Actos con Intención Comunicativa de los infantes a los 14 meses en comparación con los actos producidos a los 20 meses de edad.

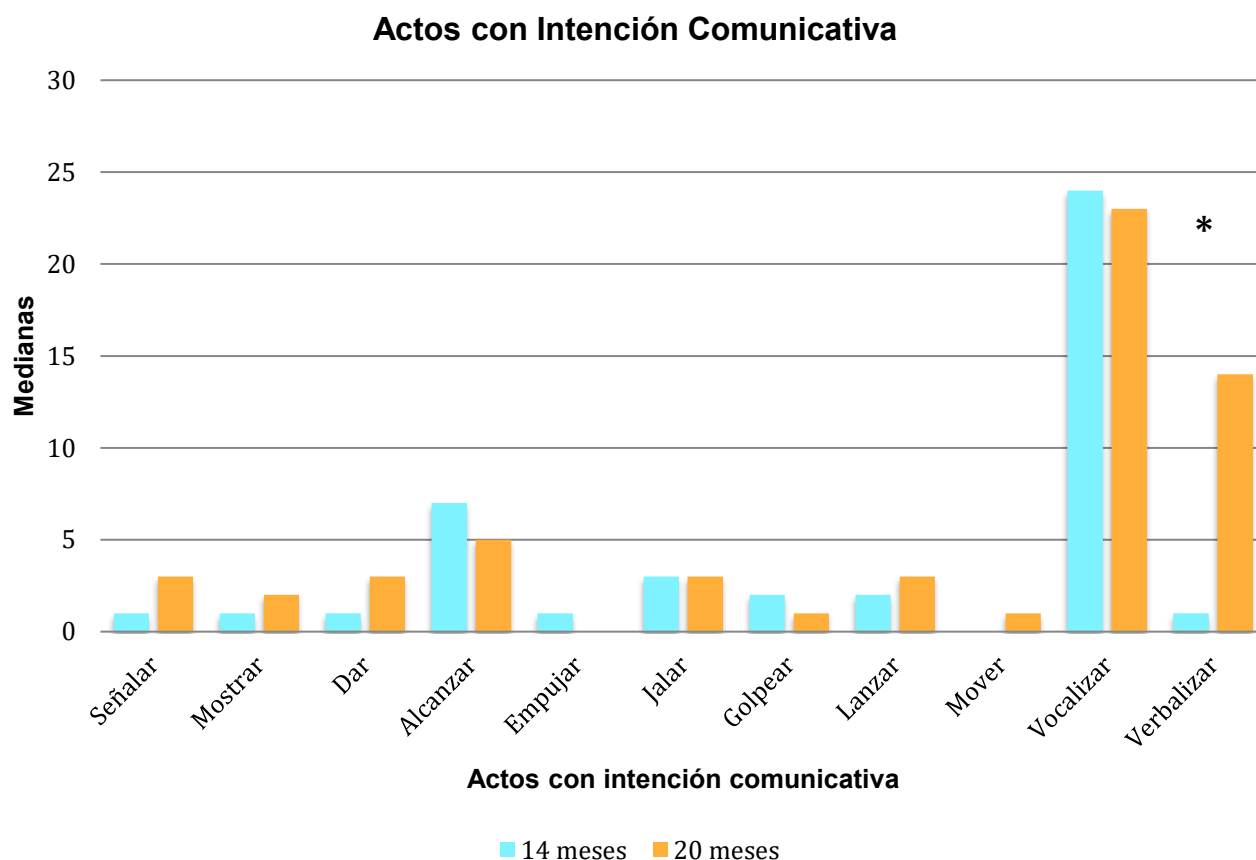
Como se puede observar la Figura 1, se encontraron diferencias significativas en el Total de Vocales $Z= 3.43, p= 0.001$ y en el Total de Actos con Intención Comunicativa $Z= 3.028, p= 0.002$.

Figura 1. Diferencias en los Totales de Actos con Intención Comunicativa entre 15 y 20 meses de edad



Así mismo, el análisis por cada conducta, reflejó una diferencia significativa en la conducta de Verbalizar $Z= 4.188$, $p= 0$ entre los 14 meses y los 20 meses de edad (Ver Figura 2).

Figura 2. *Diferencias de Actos con Intención Comunicativa entre 14 y 20 meses de edad*



Relación entre Actos con Intención Comunicativa y Habilidades Lingüísticas

El primer propósito fue conocer si a los 14 meses de edad los Actos con Intención Comunicativa se relacionaban con las habilidades lingüísticas a esa misma edad, para lo cual se realizó una correlación de Rho de Spearman. Para el análisis de las habilidades lingüísticas, se emplearon los puntajes brutos del reporte parental CDI de Mac Arthur Inventario I (Jackson-Maldonado et al, 2003)

tanto de la sección de Comprensión de palabras como de la sección de Total Producción de palabras.

En cuanto a los análisis de los datos de los infantes a los 14 meses, la sección de Total Comprensión, no se obtuvo ninguna correlación estadísticamente significativa con ninguna conducta con intención comunicativa. Sin embargo, se obtuvieron correlaciones positivas débiles entre señalar $\rho = .452$ ($p = .018$) y el Total de producción de palabras; entre vocalizar $\rho = 0.399$ ($p = .039$) y el Total de producción de palabras; entre verbalizar $\rho = .420$ ($p = .029$) y el Total de producción de palabras, entre el Total de vocales $\rho = .457$ ($p = .017$) y el Total de producción de palabras. Así mismo, se obtuvo una correlación negativa débil entre jalar y el Total de producción de palabras $\rho = -.435$ ($p = .023$) (Ver tabla 6).

Tabla 6. *Correlación de Rho de Spearman: actos con intención comunicativa relacionados con habilidades lingüísticas a los 14 meses de edad*

Actos con Intención Comunicativa	Total Comprende	Total producción de palabras
Señalar	0.134	.452*
Mostrar	-0.151	-0.068
Dar	0.009	0.088
Alcanzar	0.184	-0.153
Empujar	-0.099	0.21
Jalar	-0.105	-.435*
Golpear	-0.077	0.145
Lanzar	-0.229	0.007
Mover	0.359	-0.1
Vocalizar	-0.17	.399*
Verbalizar	0.006	.420*
Total Motrices	0.007	0.044
Total Vocales	-0.151	.457*
Total Actos con Intención Comunicativa	-0.135	0.322

* $p < .05$, ** $p < .01$

Así mismo, para conocer si a los 20 meses de edad los actos realizados por los infantes con intención de comunicar se relacionaban con sus habilidades lingüísticas a esa edad, se realizó otra correlación de Spearman. En esta ocasión, se utilizaron los puntajes brutos obtenidos en las escalas de Total Producción verbal, Ejemplos y Complejidad de Frases del reporte parental CDI Inventario II. Los resultados se describirán a continuación.

Como se puede observar en la Tabla 7, entre la conducta de dar y las secciones de Ejemplos $\rho=.415$ ($p=.035$) y Complejidad de Frases $\rho=.472$ ($p=0.015$), se obtuvieron correlaciones positivas débiles. Por otro lado, entre la conducta de jalar y la Producción de palabras se obtuvo una correlación positiva débil $\rho=.412$ ($p=.036$); entre jalar y Ejemplos se obtuvo una correlación positiva media $\rho=.699$ ($p=0$) y entre jalar y Complejidad de Frases se obtuvo una correlación positiva débil $\rho=.488$ ($p=.011$).

Entre la conducta de verbalizar y las secciones de Producción de palabras $\rho=.662$ ($p=.0$) y Ejemplos $\rho=.589$ ($p=.002$) se obtuvieron correlaciones positivas medias. Entre el Total de Actos Motrices con Intención Comunicativa y la sección de Producción de palabras se encontró una correlación positiva débil $\rho=.493$ ($p=.011$). Entre el Total de Actos Motrices con Intención Comunicativa y la sección de Ejemplos se obtuvo una correlación positiva media $\rho=.554$ ($p=.003$). Entre el Total de Actos Motrices con Intención Comunicativa y la sección de Complejidad de Frases se obtuvo una correlación media positiva $\rho=.527$ ($p=.006$) (ver Tabla 7).

Entre el Total de Actos vocales con Intención Comunicativa y Producción de palabras, se encontró una correlación positiva media $\rho = .532$ ($p = .005$); y con respecto a la sección de Ejemplos se encontró una correlación positiva débil $\rho = .499$ ($p = .009$).

Por último, se encontraron correlaciones positivas medias entre el Total de Actos con Intención Comunicativa y las secciones de Producción de palabras $\rho = .551$ ($p = .004$) y Ejemplos $\rho = .541$ ($p = .004$).

Tabla 7. *Correlación de Rho de Spearman: actos con intención comunicativa relacionados con habilidades lingüísticas a los 20 meses de edad*

Actos con Intención Comunicativa	Producción de palabras	Ejemplos	Complejidad de Frases
Señalar	0.325	0.054	0.122
Mostrar	0.325	0.05	0.319
Dar	0.319	.415*	.472*
Alcanzar	0.219	0.344	0.305
Empujar	-0.088	-0.035	0.257
Jalar	.412*	.699**	.488*
Golpear	0.082	0.35	-0.039
Lanzar	0.131	0.173	0.039
Mover	-0.055	-0.064	-0.17
Vocalizar	0.154	0.229	0.259
Verbalizar	.662**	.589**	0.214
Total Motrices	.493*	.554**	.527**
Total Vocales	.532**	.499**	0.284
Total Actos con Intención Comunicativa	.551**	.541**	0.359

* $p < .05$, ** $p < .01$

Otro de los propósitos de la presente investigación fue conocer si los actos con intención comunicativa presentes a los 14 meses, se relacionaban posteriormente con las habilidades lingüísticas a los 20 meses de edad para lo cual, se realizó

una correlación de Rho de Spearman. Se analizaron los datos del registro observacional de los actos con intención comunicativa, cuando los infantes tenían 14 meses de edad, con los datos obtenidos por el CDI Inventario II en las escalas de Producción de palabras, Ejemplos y Complejidad de Frases.

Se obtuvo una correlación positiva moderada y significativa entre señalar y la sección de Producción de palabras $\rho=.594$ ($p=.001$), una correlación positiva débil entre señalar y la sección de Ejemplos $\rho=.445$ ($p=.023$) y, por último, una correlación positiva débil entre señalar y la sección de Complejidad de Frases $\rho=.401$ ($p=0.042$) (Ver Tabla 8).

Tabla 8. *Correlación de Rho de Spearman: actos con intención comunicativa a los 14 meses de edad relacionados con habilidades lingüísticas a los 20 meses de edad*

Actos con Intención Comunicativa	Producción de palabras	Ejemplos	Complejidad de Frases
Señalar	.594**	.445*	.401*
Mostrar	-0.079	-0.09	-0.191
Dar	0.024	-0.275	-0.084
Alcanzar	-0.093	0.104	-0.059
Empujar	-0.352	-0.178	-0.055
Jalar	-0.133	0.105	-0.151
Golpear	-0.022	-0.037	-0.353
Lanzar	-0.266	-0.307	-0.314
Mover	0.261	0.051	0.22
Vocalizar	0.187	0.003	-0.218
Verbalizar	0.107	0.094	-0.114
Total Motrices	0.128	0.009	-0.103
Total Vocales	0.242	0.055	-0.213
Total Actos con Intención Comunicativa	0.205	0.018	-0.147

* $p < .05$, ** $p < .01$

Capítulo 5. Discusión

En la presente investigación se analizaron los actos motrices y vocales realizados por infantes a la edad de 14 y 20 meses para conocer cómo se comunican intencionalmente y si dichos actos tienen relación con sus habilidades lingüísticas. Para tal propósito, se retomaron algunos criterios que se han considerado importantes para la intencionalidad y se modificaron con el fin de que fueran más específicos y adecuados para el análisis de ciertas conductas comunicativas convencionales y no convencionales y dar cuenta de cuáles de ellas los infantes utilizan primordialmente para comunicarse intencionalmente.

Primero se realizó un análisis descriptivo para explorar cómo se comportaban los infantes en cada una de las edades. Los resultados obtenidos reflejaron que a la edad de 14 meses los infantes produjeron con mayor frecuencia actos motrices que vocales mientras que a la edad de 20 meses se observó lo contrario, es decir una mayor frecuencia en los actos vocales en comparación con los actos motrices (ver tablas 2 y 3).

Las conductas que ya tienen intención de comunicar, son en un inicio predominantemente motrices y posteriormente vocales como lo menciona Longobardi (2013). Antes de que los infantes se comuniquen por medio del habla, desarrollan habilidades que les permite comunicarse por medio de gestos (Douglas & Campbell, 2004). De acuerdo con investigaciones previas, las conductas motrices, específicamente los gestos deícticos tienden ser las primeras en desarrollarse aproximadamente a los 10 meses. En este sentido, los resultados concuerdan con investigaciones previas ya que en la presente se observó que,

aunque a la edad de 14 meses, los infantes con desarrollo típico ya han emitido sus primeras palabras, estas no predominan en la forma de intentar comunicar. Por otro lado, alrededor de los 20 meses, ocurre lo contrario (Ver Tabla 3). A los 20 meses de edad se produce con mayor frecuencia el Total de Actos Vocales que los Motrices lo cual se podría explicar considerando que a los 20 meses, los infantes se encuentran en una etapa de desarrollo caracterizada por un aumento en la producción de palabras (Longobardi et al., 2014).

Con respecto a la conducta que se produjo con mayor frecuencia, se encontró que fue la conducta de alcanzar tanto a la edad de 14 meses como a los 20. Por otro lado, la conducta de empujar resultó ser la que se produjo con menor frecuencia en ambas edades (Ver Tablas 2 y 3).

Después de los 13 meses, los infantes realizan más conductas orientadas a solicitar, por ejemplo, extender la mano con la palma abierta, dirigir la mano hacia un objeto o extender el brazo abriendo, cerrando la mano hacia un objeto. En este sentido, a pesar de que en la presente investigación no se tomó en cuenta la función comunicativa de las conductas, "Alcanzar" en esta investigación (extender el brazo haciendo un esfuerzo corporal hacia un objeto fuera de su alcance o hacia su interlocutor), puede interpretarse como la forma en la cual un infante solicita de otra persona algo (Bates, Thal, Whitesell, Fenson, & Oakes, 1989; Capone & Mcgregor, 2004; Meguerditchian & Vauclair, 2009; Schults, Tulviste, & Konstabel, 2012). Tomando en cuenta lo anterior, la alta frecuencia que se observó a los 14 meses e incluso a los 20 meses de edad podría dar cuenta de que los infantes en ambas edades presentan un continuo interés y por lo tanto

llevan a cabo una exploración de su medio ambiente además de que comprenden la relación entre medios y fines ya que se comunican con los adultos para solicitar alguna conducta u objeto (Bourdais et al., 2013). Por lo tanto, esta conducta de alcanzar como un acto de intención comunicativa no solo podría reflejar el desarrollo cognitivo del infante sino también la capacidad que tienen para dirigir su conducta hacia una persona y de esa manera conseguir el objetivo deseado, por ejemplo, obtener un objeto o que lo cargue su madre.

Cabe mencionar que, con respecto a la conducta de empujar, en investigaciones previas se ha considerado como una forma de dar un objeto (Dewey, 2012) contrario a la conducta de dar descrita en la presente investigación en la cual se le consideró como el acto de colocar un objeto (real o imaginario) en una parte del cuerpo del interlocutor o en un objeto que sostiene. Por lo tanto, es posible transferir un objeto a otra persona de maneras diferentes; por ejemplo, puede ser empujando el objeto hacia la otra persona o colocándolo en el cuerpo o en un objeto que sostiene la persona, en este caso, la madre.

En este sentido, dado que la descripción de cada conducta fue muy específica, el análisis que se realizó permitió conocer de manera más exacta cómo los infantes difieren en la manera de intentar comunicarse y, como se explicará posteriormente, cómo influye esta manera de hacerlo en sus habilidades lingüísticas. Así mismo, los datos descriptivos de la presente investigación nos permiten dar cuenta que los infantes a los 14 meses ya son capaces de comunicarse intencionalmente por medio de actos motrices y vocales y éstos siguen presentándose a los 20 meses.

Por otro lado, al analizar las diferencias entre los actos con intención comunicativa a los 14 y los 20 meses de edad, se pudo observar que éstos diferían a través del tiempo. Específicamente, se encontraron diferencias significativas en las Verbalizaciones, el Total de Actos Vocales y el Total de Actos con Intención Comunicativas. Con respecto al resto de los actos motrices, no se encontraron diferencias significativas ni individualmente, es decir diferencias en cada conducta, ni diferencias en la totalidad de los actos motrices. Se puede entonces decir que existe una estabilidad a través del tiempo de los actos motrices analizados debido posiblemente a que, por un lado, las conductas específicas que han aprendido para comunicarse les permiten cumplir sus metas y, por otro lado, dado que a los 20 meses se acercan a la explosión de vocabulario, su atención y desarrollo se focaliza en las habilidades lingüísticas y no las motrices.

Investigaciones anteriores han reportado un incremento de vocabulario alrededor de los 20 meses, particularmente del número de palabras diferentes, con respecto a la edad de 16 meses mientras que la frecuencia de los gestos incrementa a través de la edad pero sin ser estadísticamente significativo (Iverson, Capirci, Longobardi, & Caselli, 1999; Galván, 2007). En la presente investigación, se analizaron más gestos de los analizados en investigaciones previas, considerando además la intencionalidad de éstos. Por lo tanto, los resultados obtenidos dan cuenta de que incluso desde los 14 meses y hasta los 20 meses de edad, la frecuencia de los gestos de los infantes no presenta una diferencia significativa incluso, cuando se toma en cuenta la intención comunicativa de éstos.

En cuanto al incremento de la producción de vocalizaciones que se observó, posiblemente se debió a que los infantes se encuentran practicando las verbalizaciones y, por lo tanto, también hay un incremento significativo de éstas a los 20 meses, edad en la que se encuentran en una etapa de desarrollo cercana al fenómeno de explosión de vocabulario caracterizado por un aumento repentino en la producción verbal. Así mismo, entre los 9 y los 12 meses de edad, cuando los infantes producen sus primeras palabras, comienzan a combinarlas con los gestos lo que les permite expresar información diferente por ejemplo, mientras señalan pueden decir “manzana” (Goldin-Meadow, 2009). Considerando lo anterior, el fenómeno de la explosión de vocabulario podría también explicar el aumento significativo en el Total de Actos con Intención comunicativa el cual involucra tanto los actos motrices como los vocales. Es decir, a diferencia de los resultados obtenidos de los actos motrices los cuales parecen ser estables en el tiempo, hay un incremento de dichos actos en conjunto con las verbalizaciones y vocalizaciones lo cual indicaría que aprenden a comunicarse de manera más efectiva a los 14 meses e intentan comunicarse con mayor frecuencia a los 20 meses. Por último, se ha encontrado en previas investigaciones que esta coordinación entre actos vocales y los actos motrices que realizan los infantes tiene relación con su capacidad de combinar palabras y formar oraciones posteriormente (Damián, 2007).

Con respecto a la relación entre los actos con intención de comunicar a los 14 meses y habilidades lingüísticas a esa misma edad, por un lado, se encontró una relación estadísticamente significativa positiva entre la conducta de vocalizar y

el total de producción verbal; entre verbalizar y producción verbal; entre el total de vocalizaciones y producción verbal; entre señalar y producción verbal. Además, se obtuvo una relación estadísticamente significativa negativa del gesto de jalar y el total de producción verbal.

Señalar es la conducta más consistente con la intención de comunicar debido a que se encuentra asociada con la alternancia de mirada entre el objeto y otra persona, es decir, la conducta es dirigida hacia una persona. Y hacia los 15 meses de edad, la mayoría de los niños son capaces de nombrar sus juguetes y comidas favoritas, hacer exclamaciones, así como llamadas para atraer la atención de otra persona (Damián, 2007). En este sentido, es posible que la alternancia de la mirada entre el objeto y una persona en combinación con una vocalización o verbalización, les permita confirmar o adquirir información por parte de su cuidador y de esa forma influir en sus habilidades lingüísticas posteriores. De esta manera, la presente investigación da cuenta de que la intencionalidad de las conductas, al involucrar el desarrollo cognitivo del infante y otras habilidades como la coordinación de las conductas motrices, influyen en sus habilidades lingüísticas en este caso, en infantes mexicanos con cultura diferente a los infantes analizados en otras investigaciones.

Por otra parte, el hecho de que verbalizar se relacionara con la medida de producción verbal, obtenida mediante el CDI Inventario I, da cuenta de una congruencia entre los datos obtenidos mediante registro observacional de una interacción social y los datos obtenidos por medio de un reporte parental. Es decir, existe una relación entre lo registrado observacionalmente y lo reportado por los

padres. De igual manera la relación entre la conducta de vocalizar, es decir sonidos vocálicos dirigidos hacia la madre, y la producción de palabras ya estructuradas indican que el entrenamiento que los infantes realizan a los 14 meses con sus vocalizaciones para producir palabras cada vez más parecidas a las que se encuentran en su lengua natal (Orr & Geva, 2015), influye en su producción verbal a los 20 meses.

En cuanto a la conducta de Jalar, ésta fue la única que se relacionó negativamente con Producción de Palabras, lo cual indica que mientras una de las medidas aumenta, la otra disminuye. En otras palabras, los resultados reflejan que una menor producción de jalar se relaciona con una mayor producción de palabras mientras que una mayor producción de jalar se relaciona con una menor producción verbal. Es importante mencionar que la conducta de Jalar (por ejemplo la mano de una persona para atraer su atención), no es una forma convencional de intentar comunicar en infantes y que es por el contrario, más utilizado en infantes con desarrollo atípico para comunicarse (Maljaars, Noens, Jansen, Scholte, & van Berckelaer-Onnes, 2011). En este sentido, a los 14 meses de edad, cuando aún no es suficiente el repertorio léxico con el que cuentan los infantes para comunicarse mediante el habla, la realización frecuente de jalar podría indicar un déficit en el uso de gestos convencionales que favorecerían el lenguaje. Así mismo, a diferencia de otros gestos como dar o mostrar que implican una actividad relacionada a compartir el objeto de interés y por lo tanto el adulto puede verbalizar algo respecto de éste, es posible que jalar raramente produzca una reacción verbal por parte del adulto debido a que la madre satisface

inmediatamente las necesidades del infante sin realizar ningún tipo de verbalización respecto del objeto o evento o se limite a realizar preguntas al no ser clara la intención del infante.

Por último, cabe mencionar que, a diferencia de la conducta de señalar, el resto de actos con intención de comunicar no tuvieron una relación significativa con ninguna de las habilidades lingüísticas medidas a los 14 meses debido posiblemente a que los infantes encuentran más oportunidades de interacción con el adulto quien nombra o comenta cuando el infante señala. Es decir, las madres tienden a nombrar más un objeto cuando el infante lo señala que cuando realiza cualquier otro acto como vocalizar (Murillo & Capilla, 2015).

Con respecto a la relación de los actos con intención comunicativa y las habilidades lingüísticas a los 20 meses de edad, se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre: dar, jalar, verbalizar, total motrices, total vocales y total de actos con intención comunicativa y diferentes habilidades lingüísticas. Dichas correlaciones que se encontraron se discutirán a continuación.

En cuanto a la conducta de dar a los 20 meses, se obtuvo una correlación con habilidades lingüísticas a la misma edad, específicamente con la sección de Ejemplos del CDI Inventario II, la cual da cuenta de la longitud de las emisiones que produce, así como con la sección de Complejidad de Frases que da cuenta de la complejidad gramatical. La conducta de dar comienza a observarse en infantes alrededor de los 10 meses en los cuales el infante está involucrado en interacciones tríadicas (bebé, padre y juguete) por lo que la conducta tiende a presentarse en interacciones de juego principalmente con juguetes para armar,

construir torres de bloques, entre otros (Boundy, Cameron-Faulkner, & Theakston, 2016; Waal, 2005). Por lo tanto, es posible que la condición de juego libre con juguetes, haya permitido reflejar la habilidad del infante de establecer interacciones sociales que además reflejan habilidades sociales del infante como compartir. Por otro lado es posible que la conducta de dar, al involucrar interacción física con el adulto cuando se coloca el objeto sobre una parte de su cuerpo o en un objeto que sostiene, tiende a enviar un mensaje claro de relación entre el objeto y su intención con el adulto, de tal manera que promueve mayores respuestas inmediatas del adulto que otro tipo de gestos (Dewey, 2012). Este tipo de interacción social, por lo tanto, influye en el desarrollo de habilidades lingüísticas específicamente, como se observó en la presente investigación, en emisiones largas y complejas. En otras palabras, la conducta de dar favorece una larga emisión de palabras y su coordinación.

Otro de los actos con intención de comunicar que tuvo relación con habilidades lingüísticas a los 20 meses, fue jalar la cual se relacionó con las tres medidas analizadas: Producción, Ejemplos y Complejidad de Frases. Contrario a lo obtenido a la edad de 14 meses, se obtuvo una relación positiva. Con la mejoría de su capacidad de agarrar y soltar objetos, muestran más interés en su entorno además que a partir de los 18 meses son capaces de defender sus pertenencias desarrollando así su propio juego (Owens, 2003). Por lo tanto, es posible que la producción de jalar a los 20 meses sea producida por otras razones diferentes a las razones por las que se produce a los 14 meses. Mientras que a los 14 meses podrían jalar porque siguen desarrollando habilidades sociales y convencionales

para obtener lo que desean y comunicarse; a los 20 meses cuando los infantes ya han ampliado su repertorio léxico aunado a un mayor desarrollo social, la comunicación podría ser más clara y por lo tanto realicen la conducta como reflejo de su comprensión de lo que es suyo. Es decir, existe la posibilidad de que, a los 20 meses, no porque no haya desarrollado gestos convencionales sino porque en combinación con vocalizaciones o verbalizaciones al jalar reflejan una mayor comprensión de los objetos y eventos que aunado a una respuesta verbal más compleja por parte de la madre, favorece sus habilidades comunicativas

En cuanto a la conducta de verbalización a los 20 meses, se relacionó con la Producción de palabras y la escala de Ejemplos del CDI Inventario II. Las verbalizaciones registradas observacionalmente, por un lado, dan cuenta de las palabras producidas durante la interacción diádica del infante con la madre por lo que los resultados del registro observacional coinciden con la Producción de palabras del reporte parental. Esta relación entre el reporte parental y el registro observacional, así como la relación obtenida a los 14 meses, indicaría por lo tanto cierta confiabilidad en ambas formas de medición. Así mismo, esta relación es posiblemente debido a que la interacción durante el juego provee las condiciones necesarias para la producción verbal y además permite conocer de mejor manera las habilidades lingüísticas del infante. Por otro lado, se pudo apreciar que esta producción verbal a los 20 meses ya tiene una organización, específicamente una complejidad gramatical debido a que son capaces de interactuar y practicar más su lenguaje.

Cabe mencionar que las conductas de dar, jalar y verbalizar se relacionaron con habilidades lingüísticas a los 20 meses posiblemente debido a que son conductas sociales que atraen la atención del adulto más que las otras por la forma en la que se llevan a cabo, es decir en el caso de la conducta de dar es necesario que el adulto atienda a lo que realiza el infante para recibir el objeto mientras que la conducta de jalar atrae la atención del adulto porque involucra la atracción de un objeto que sostiene el adulto hacia sí mismo, parte del cuerpo como la mano o parte de la ropa. Esta atención que el adulto proporciona al infante facilita la transmisión de información del infante y, por lo tanto, permite mayores oportunidades para practicar y desarrollar habilidades lingüísticas.

Con respecto a la relación que se observó entre el Total de Actos vocales analizado observacionalmente y la Producción de palabras, así como la escala de Ejemplos analizados con el reporte parental, indica que una mayor producción de actos vocales, independientemente de si son palabras o no, les permite practicar la formación de oraciones aun cuando éstas no tengan una complejidad sintáctica. Es decir, los actos vocales posiblemente sirven como base para la producción de palabras y la formación de oraciones que gradualmente tendrán la complejidad sintáctica para comunicarse con mayor eficiencia y claridad.

Con respecto al total de actos motrices con intención comunicativa, éste correlacionó significativamente con las tres escalas analizadas del CDI Inventario II. Este resultado es importante ya que indica que, a mayor producción de los actos motrices, hay mayores habilidades lingüísticas específicamente producción de palabras, oraciones más largas y complejidad sintáctica. Así mismo, es

coherente con otras investigaciones respecto a la relación que se ha encontrado entre los gestos y el lenguaje, sin embargo, la presente investigación da cuenta de un aspecto importante que es la intencionalidad de los mismos. Es decir, al considerar la intención en los actos motrices, permite dar cuenta de la importancia que tiene considerar la direccionalidad de los actos hacia otra persona con el fin de compartir información ya que de esta manera permite una comunicación más eficiente y por lo tanto una mayor interacción comunicativa que le provee información del ambiente y de esta forma desarrollar habilidades lingüísticas.

Por último, respecto a la fuerte relación estadísticamente significativa del total de los actos con intención comunicativa y las habilidades lingüísticas a los 20 meses, indica que los infantes intentan comunicarse con otras personas por modalidades de comunicación distintos (actos motrices y vocales) pero que la producción de éstas en conjunto favorecen también la formación de oraciones complejas y largas permitiendo una comunicación más eficiente en las interacciones sociales.

Ahora bien, así como se realizó un análisis a los 14 y 20 meses, también se realizó un análisis para saber si había una relación entre los actos con intención comunicativa a los 14 meses y habilidades lingüísticas a los 20. De acuerdo con el análisis realizado, se observó que señalar a los 14 meses de edad fue la única conducta que se relacionó con las habilidades lingüísticas a los 20 meses, específicamente con las tres escalas de habilidades lingüísticas medidas del CDI Inventario II: Producción de palabras, Ejemplos y Complejidad de Frases.

A pesar de que a los 14 meses, los infantes son capaces de entablar interacciones tríadicas, aún se encuentran desarrollando la capacidad de coordinar los actos motrices con sus verbalizaciones por lo que es posible que su comunicación aún no sea lo suficientemente clara y eficaz para compartir información con otras personas ya que se encuentran aun desarrollando la habilidad de coordinación de actos motrices y verbales (Esteve-Gibert & Prieto, 2014). Por lo tanto, a diferencia de la conducta de señalar, las conductas que se analizaron a los 14 meses de edad no resultaron tan eficaces para evocar reacciones en los adultos que les permitiera una mayor interacción social y tener más oportunidades de practicar habilidades lingüísticas que se verían reflejadas a los 20 meses de edad.

En este sentido, señalar a los 14 meses a diferencia de las otras conductas analizadas, es la primera forma referencial y de comunicación intencional y se ha observado en investigaciones previas que se asocia particularmente con vocalizaciones tempranas durante interacciones sociales además de relacionarse a la atención conjunta mientras que en otras conductas como alcanzar no existe una relación tan fuerte (Butterworth, 1998). Así mismo, señalar es la que mayor persiste en cuanto a frecuencia en el repertorio comunicativo del infante incluso durante el resto de su vida (Schults et al., 2012). Tomando en consideración lo anterior, es posible que señalar se relacionó con las habilidades lingüísticas a los 20 meses debido a que es la conducta más frecuente, consistente con la intencionalidad que cualquier otra conducta analizada en la presente investigación y la primera forma referencial. Es decir, a los 14 meses cuando la conducta de

señalar ya se ha practicado lo suficiente y además comienzan a producir sus primeras verbalizaciones, ésta se vuelve más efectiva al momento de comunicar y además facilita más las reacciones del adulto ya que aunado a la coordinación motriz, comienzan a producir sus primeras palabras. Por lo tanto, cuando reciben una respuesta del adulto les es posible verificar y asociar un referente con su respectiva palabra.

En suma, no todos los actos motrices a los 14 meses de edad tienen el mismo efecto sobre el lenguaje a los 20 meses de edad. Específicamente la conducta de señalar a los 14 meses se relaciona con habilidades lingüísticas a los 20 meses la cual, a diferencia de otras conductas, es la primera forma de referencial y continúa produciéndose a lo largo de toda la vida por lo que permite obtener información del ambiente desde los primeros 12 meses de vida.

Capítulo 6: Conclusiones

La presente investigación permitió conocer cómo por medio de los actos motrices y vocales se comunican los infantes de nuestro estudio desde antes de poder expresarse eficazmente mediante el habla. Los infantes continúan realizando prácticamente con la misma frecuencia las conductas motrices a los 14 y a los 20 meses, sin embargo, comienzan a verbalizar probablemente debido a que se encuentran próximos al fenómeno de explosión de vocabulario es decir, a tener un rápido incremento del número de palabras producidas lo cual favorece una comunicación más efectiva.

Por otro lado, se pudo observar de manera más específica, debido al análisis de cada conducta individualmente y colectivamente de acuerdo a su categoría (motriz, vocal), cuál era la que correlacionaba con las habilidades lingüísticas. Respecto a los resultados obtenidos, se puede concluir que pocos actos con intención de comunicar tienen un efecto claro y marcado con habilidades lingüísticas. Lo anterior da cuenta de la implicación que tienen ciertas conductas en la comunicación efectiva y clara entre el infante y un adulto mientras que otras no tienen un efecto directo que contribuya al desarrollo de habilidades lingüísticas. Así mismo, considerar la intención comunicativa en los actos de los infantes permitió tener en cuenta habilidades cognitivas necesarias para el establecimiento de interacciones sociales además de habilidades motrices ya que requería además de coordinación motriz y vocal. Estas interacciones sociales le proveen de esta forma información al infante sobre su entorno.

Además, se observó que a los 14 meses los infantes además de producir actos motrices, producen actos vocales con la intención de comunicar. Por lo tanto, se sugiere realizar análisis de los actos vocales con intención de comunicar en edades anteriores a los 14 meses con con el fin de explorar su frecuencia y saber desde qué edad los infantes producen estos actos con intención de comunicar que se relacionan con habilidades lingüísticas posteriores y cuáles son éstos específicamente.

Ahora bien, si bien es cierto que un análisis de cada conducta permitió conocer de manera más específica cómo se asocian con el lenguaje; también es importante señalar que la agrupación de ciertas conductas en dimensiones, de acuerdo a su función comunicativa, podría también aportar información para conocer si existe una relación entre éstas y las habilidades lingüísticas. Por lo tanto, se sugiere realizar un análisis agrupando los actos con intención de comunicar de acuerdo a su función comunicativa. Por ejemplo, si es para solicitar o si es para comentar sobre un objeto o evento ya que se han observado relaciones con habilidades lingüísticas de acuerdo a la función comunicativa (Paavola et al., 2005) pero sin considerar los aspectos de la intencionalidad en los actos como se realizó en la presente investigación. Por otro lado, en la presente investigación se consideraron tanto actos con intención de comunicar iniciados por el infante como aquellos producidos en respuesta al adulto por lo que se sugiere analizar en futuras investigaciones cómo éstas dos formas de producción se relacionan con las habilidades lingüísticas.

Siguiendo con lo anteriormente expuesto, la presente investigación resulta ser una de las primeras aproximaciones al conocimiento de la intención comunicativa en infantes de habla hispana en la cual se observó cómo ciertas conductas tienen relación con el desarrollo lingüístico. Por otro lado, sería útil realizar investigaciones posteriores en los que se analicen otros aspectos como las diferencias entre niños y niñas. Así mismo, considerando que se ha reportado que en la cultura mexicana las madres no tienden a mucho a permitir la exploración del infante (Guerrero & Alva, 2016) y que además tienden a influir en el comportamiento del infante y por lo tanto en su comunicación (Paavola et al., 2005), se sugiere realizar más investigación al respecto para conocer cómo la participación de la madre así como la del padre se relaciona con la producción de actos con intención comunicativa del infante.

La literatura indica que los gestos se han relacionado con el posterior desarrollo del lenguaje (Igalada, Bosch, & Prieto, 2015), sin embargo pocas investigaciones han tomado en cuenta las habilidades cognitivas necesarias como la atención conjunta para considerarlos intencionalmente comunicativos. Por lo tanto, los criterios de intencionalidad proporcionan una nueva forma de conocer los gestos como actos motrices además de considerar en su totalidad a la comunicación intencional ya que no se dejan de lado los actos vocales los cuales darán paso a la comunicación verbal.

Referencias

- Acredolo, L., & Goodwin, S. (2010). *Los gestos del bebé: como hablar con tu hijo antes de que él sepa hablar* (1 ed.). Madrid: Oniro.
- Alva, E. (2007). *Del Universo de los sonidos a la palabra: Investigaciones sobre el desarrollo del lenguaje en infantes*. (Primera Ed). México, Distrito Federal: UNAM.
- Bakeman, R., & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55(4), 1278–1289.
- Bard, K. a. (1992). Intentional behavior and intentional communication in young free-ranging orangutans. *Child Development*, 63(5), 1186–1197.
- Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism: A review. *International Review of Research in Mental Retardation*, 23(2), 169–184.
- Barrett, M. (1999). *The Development of Language*. Hove, U.K.: Psychology Press.
- Bates, E., Thal, D., Whitesell, K., Fenson, L., & Oakes, L. (1989). Integrating language and gesture in infancy. *Developmental Psychology*, 25(6), 1004–1019.
- Behne, T., Carpenter, M., Call, J., & Tomasello, M. (2005). Unwilling Versus Unable: Infants' Understanding of Intentional Action. *Developmental Psychology*, 41(2), 328–337.

- Behne, T., Carpenter, M., & Tomasello, M. (2005). One-year-olds comprehend the communicative intentions behind gestures in a hiding game", 6, 492–499.
- Benassi, E., Savini, S., Iverson, J. M., Guarini, A., Caselli, M. C., Alessandroni, R., ... Sansavini, A. (2016). Early communicative behaviors and their relationship to motor skills in extremely preterm infants. *Research in Developmental Disabilities, 48*, 132–144.
- Beuker, K. T., Rommelse, N. N. J., Donders, R., & Buitelaar, J. K. (2013). Development of early communication skills in the first two years of life. *Infant Behavior and Development, 36*(1), 71–83.
- Biro, S., & Hommel, B. (2007). Becoming an intentional agent: Introduction to the special issue. *Acta Psychologica, 124*, 1–7.
- Blackwell, P. B., & Baker, B. M. (2002). Estimating communication competence of infants and toddlers. *Journal of Pediatric Health Care, 16*(1), 29–35. 7
- Bornstein, M. H., & Tamis-LeMonda, C. S. (1997). Maternal responsiveness and infant mental abilities: Specific predictive relations. *Infant Behavior and Development, 20*(3), 283–296.
- Boundy, L., Cameron-Faulkner, T., & Theakston, A. (2016). Exploring early communicative behaviours: A fine-grained analysis of infant shows and gives. *Infant Behavior and Development, 44*, 86–97.
- Bourdais, C., Danis, A., Bacle, C., Santolini, A., & Tijus, C. (2013). Do 10- and 13-month-old infants provide informative gestures for their mothers in a hiding

- game? *Infant Behavior and Development*, 36(1), 94–101.
- Bruinsma, Y., Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2004). Joint attention and children with autism: A review of the literature. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10(3), 169–175.
- Bruner, J. S. (1975). From communication to language: A psychological perspective. *Cognition*, 3(3), 255–287.
- Butterworth, G. (1998). Origins of Joint Visual Attention in Infancy. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(4), 144–166.
- Camaioni, L. (1997). The Emergence of Intentional Communication in Ontogeny, Phylogeny, and Pathology. *European Psychologist*, 2(3), 216–225.
- Capone, N. C., & McGregor, K. K. (2004). Gesture development: A review for clinical and research practices. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(February), 173–186.
- Carpenter, M. (2011). Social Cognition and Social Motivations in Infancy. In *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (2a ed., pp. 106–128). Oxford, UK: Usha Goswami.
- Carpenter, M., Akhtar, N., & Tomasello, M. (1998). I Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society of Research in Child Development*, 63(August), 1–34.
- Carpenter, M., Tomasello, M., & Striano, T. (2005). Role reversal imitation and

language in typically developing infants and children with autism. *Infancy*, 8(3), 253–278.

Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2000). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development*, 15(4), 481–498.

Chevallier, C., Kohls, G., Troiani, V., Brodtkin, E. S., & Schultz, R. T. (2012). The social motivation theory of autism. *Trends Cogn Sci*, 16(4), 231–239.

Cochet, H., & Vauclair, J. (2010). Pointing gestures produced by toddlers from 15 to 30 months: Different functions, hand shapes and laterality patterns. *Infant Behavior and Development*, 33(4), 431–441.

Colombo, J., McCardle, P., & Freund, L. (2009). *Infant Pathways to Language*. Philadelphia: Psychology Press.

Corkum, V., & Moore, C. (1998). The origins of joint visual attention in infants. *Developmental Psychology*, 34(1), 28–38.

Coutiño, B. (2002). Desarrollo psicomotor. *Revista Mexicana de Medicina Física Y Rehabilitación*, 14, 58–60.

Craig, G., & Baucum, G. (2009). *Desarrollo Psicológico*. *Journal of Chemical Information and Modeling* (9a ed., Vol. 53). Pearson. Crais, E., Douglas, D. D., & Campbell, C. C. (2004). The intersection of the development of gestures and intentionality. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research : JSLHR*, 47(3), 678–694.

- Damián, M. (2007). *Desarrollo del lenguaje y la comunicación en la primera infancia* (1a ed.). México: Trillas.
- De Schuymer, L., De Groote, I., Beyers, W., Striano, T., & Roeyers, H. (2011). Preverbal skills as mediators for language outcome in preterm and full term children. *Early Human Development*, *87*(4), 265–272.
- Delinicolos, E. K., & Young, R. L. (2007). Joint attention, language, social relating, and stereotypical behaviours in children with autistic disorder. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, *11*(5), 425–436.
- Dewey, A. M. (2012). *Type and frequency of responsiveness matters: The development of infants' social communicative skills and later language development (Tesis de Maestría)*. University of Iowa, U.S.A.
- Doherty-Sneddon, G. (2009). *El lenguaje no verbal de los niños* (1a ed.). Buenos Aires: Lumen Humanitas.
- Elsner, C., Bakker, M., Rohlfing, K., & Gredebäck, G. (2014). Infants' online perception of give-and-take interactions. *Journal of Experimental Child Psychology*, *126*, 280–294.
- Esteve-Gibert, N., & Prieto, P. (2014). Infants temporally coordinate gesture-speech combinations before they produce their first words. *Speech Communication*, *57*, 301–316. <https://doi.org/10.1016/j.specom.2013.06.006>
- Galván, A.L. (2007). *Categorías lexicales y la explosión del vocabulario*. En E.A. Alva (Ed.), *Del universo de los sonidos a la palabra: Investigaciones sobre el*

desarrollo del lenguaje en infantes. México: UNAM

- Gibb, C., & Golinkoff, R. (1979). The origins of intentional vocalizations in prelinguistic infants. *Child Development*, 50(1), 33–40.
- Goldin-Meadow, S. (2009). From gesture to word. In E. L. Balvin (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp. 145–160). Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldin-Meadow, S., & Alibali, M. W. (2013). Gesture's Role in Speaking, Learning, and Creating Language. *Annu. Rev. Psychol*, 64(83), 257–83.
- Golinkoff, R. Hirsh-Pasek, K. (2001). *Cómo hablan los bebés: la magia y el misterio durante los primeros tres años*. (O. U. P. México, Ed.). México.
- Golinkoff, M., & Hirsh-Pasek, K. (2001). *Cómo hablan los bebés*. Oxford University Press.
- Gómez, J., Sarriá, E., Tamarit, J., Brioso, A., & León, E. (1990). *Los inicios de la comunicación: Estudio comparado de niños y primates no humanos e implicaciones para el autismo*. España: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Goodwyn, S. W., Acredolo, L. P., & Brown, C. a. (2000). Impact of symbolic gesturing on early language development. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(2), 81–103.
- Graham, S. A., San, V., & Khu, M. (2017). Words are not enough : how preschoolers ' integration of perspective and emotion informs their referential understanding. *Journal of Child Language*, 44(3), 500–526.

- Gross, S. (2010). Origins of Human Communication. *Mind*, 25(2), 237–246.
- Guerrero, B., & Alva, E. A. (2016). Conductas parentales : efectos del tipo de interacción y edad de los infantes Parental Behavior : Effects of Infants ' Age and Type of Interaction, 24(2), 1–16. Retrieved from <http://www.revistapsicologia.uchile.cl/index.php/RDP/article/viewFile/38172/39831>
- Hahn, L. J., Fidler, D. J., Hepburn, S. L., & Rogers, S. J. (2013). Early intersubjective skills and the understanding of intentionality in young children with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 34(12), 4455–4465.
- Hakuno, Y., Omori, T., Yamamoto, J. ichi, & Minagawa, Y. (2017). Social interaction facilitates word learning in preverbal infants: Word–object mapping and word segmentation. *Infant Behavior and Development*, 48(November 2016), 65–77.
- Hanley, M., Riby, D. M., McCormack, T., Carty, C., Coyle, L., Crozier, N., ... McPhillips, M. (2014). Attention during social interaction in children with autism: Comparison to specific language impairment, typical development, and links to social cognition. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(7), 908–924.
- Harwood, R., Miller, S., & Vasta, R. (2008). *Child Psychology: Developments in a changing society*. (Wiley, Ed.) (5th ed.). Tx, U.S.A.

- Hohenberger, A., Elsabbagh, M., Serres, J., de Schoenen, S., Karmiloff-Smith, A., & Aschersleben, G. (2012). Understanding goal-directed human actions and physical causality: the role of mother-infant interaction. *Infant Behavior & Development, 35*(4), 898–911.
- Igualada, A., Bosch, L., & Prieto, P. (2015). Language development at 18 months is related to multimodal communicative strategies at 12 months. *Infant Behavior & Development, 39*, 42–52.
- Iverson, J. M., Capirci, O., Longobardi, E., & Cristina Caselli, M. (1999). Gesturing in mother-child interactions. *Cognitive Development, 14*(1), 57–75.
- Iverson, J. M., Capirci, O., Volterra, V., & Goldin-Meadow, S. (2008). Learning to talk in a gesture-rich world: Early communication in Italian vs. American children. *First Language, 28*(2), 164–181.
- Kidwell, M., & Zimmerman, D. H. (2007). Joint attention as action. *Journal of Pragmatics, 39*(3), 592–611.
- Korman, J., Voiklis, J., & Malle, B. F. (2014). The social life of cognition. *Cognition, 135*, 30–35.
- Kraljević, J. K., Ceganec, M., & Šimleša, S. (2014). Gestural development and its relation to a child's early vocabulary. *Infant Behavior and Development, 37*(2), 192–202.
- Laakso, M. L., Poikkeus, A. M., Karajamaki, J., & Lyytinen, P. (1999). Early intentional communication as a predictor of language development in young

toddlers. *First Language*, 19, 207–231.

Laakso, M. L., Poikkeus, a. M., Eklund, K., & Lyytinen, P. (1999). Social interactional behaviors and symbolic play competence as predictors of language development and their associations with maternal attention-directing strategies. *Infant Behavior and Development*, 22(4), 541–556.

Legerstee, M., & Barillas, Y. (2003). Sharing attention and pointing to objects at 12 months: Is the intentional stance implied? *Cognitive Development*, 18(1), 91–110.

Legerstee, M., & Markova, G. (2008). Variations in 10-month-old infant imitation of people and things. *Infant Behavior and Development*, 31(1), 81–91.

Levelt, W. (1989). *Speaking. From intention to articulation*. (1a ed.). United States of America: MIT Press.

Lin, H. C., & Green, J. a. (2009). Infants' expressive behaviors to mothers and unfamiliar partners during face-to-face interactions from 4 to 10 months. *Infant Behavior and Development*, 32(3), 275–285.

Liszkowski, U. (2005). Human twelve-month-olds point cooperatively to share interest with and helpfully provide information for a communicative partner. *Gesture*, 5(1), 135–154.

Longobardi, E., Spataro, P., & Rossi-Arnaud, C. (2014). The relationship between motor development, gestures and language production in the second year of life: A mediational analysis. *Infant Behavior and Development*, 37(1), 1–4.

- López, S., & Karousou, A. (2005). Las vocalizaciones tempranas (8-30 meses) y su relación con el vocabulario y la gramática. Su medida en el CDI español: resultados preliminares. In *Estudios sobre la adquisición del lenguaje* (1a ed., pp. 1–16). Salamanca, España: Aquilafuentes. Retrieved from http://www.academia.edu/download/30557212/SLO___AK_Vocs_tempranas_y_CDI-E__2005.pdf
- Maljaars, J., Noens, I., Jansen, R., Scholte, E., & van Berckelaer-Onnes, I. (2011). Intentional communication in nonverbal and verbal low-functioning children with autism. *Journal of Communication Disorders, 44*(6), 601–614.
- McCathren, R. B., & Watson, a. L. (1999). Facilitating the Development of Intentional Communication. *Young Exceptional Children, 3*(1), 12–19.
- Meguerditchian, A., & Vauclair, J. (2009). Contrast of hand preferences between communicative gestures and non-communicative actions in baboons: implications for the origins of hemispheric specialization for language. *Brain and Language, 108*(3), 167–74.
- Meltzoff, A. N. (1995). Understanding the intentions of others: Re-enactment of intended acts by 18-month-old children. *Developmental Psychology, 31*(5), 838–850.
- Meltzoff, A. N. (1999). Origins of theory of mind, cognition and communication. *Journal of Communication Disorders, 32*(4), 251–269.
- Moore, C. (1998). Social cognition in infancy. *Monographs of the Society for*

Research in Child Development, 63(4), 167–174.

- Morgenstern, A. (2015). *Intentionality in Language and Communication, Emergence of. International Encyclopedia of Social & Behavioral Sciences* (Second Edi, Vol. 12). Elsevier.
- Mundy, P., & Jarrold, W. (2010). Infant joint attention, neural networks and social cognition. *Neural Networks*, 23(8–9), 985–997.
- Murillo, E., & Capilla, A. (2015). Properties of vocalization- and gesture-combinations in the transition to first words. *Journal of Child Language*, 1–24.
- Ornat, S. L., & Karousou, A. (2005). Las Vocalizaciones Tempranas (8-30 meses) y su relación con el vocabulario y la gramática . Su medida en el “ CDI español ”: resultados preliminares 1, 1–16.
- Orr, E., & Geva, R. (2015). Symbolic play and language development. *Infant Behavior and Development*, 38, 147–161.
- Owens, R. (2003). *Desarrollo del lenguaje*. (Pearson Educación, Ed.) (5a Edición). Madrid, España.
- Paavola, L., Kunnari, S., & Moilanen, I. (2005). Maternal responsiveness and infant intentional communication: Implications for the early communicative and linguistic development. *Child: Care, Health and Development*, 31(6), 727–735.
- Paul, R., & Shiffer, M. E. (1991). Communicative initiations in normal and late-talking toddlers. *Applied Psycholinguistics*, 12(4), 419.

- Pérez-Leroux, A. T. (2008). Subjuntivo y conciencia de la subjetividad en la adquisición infantil del lenguaje y la teoría de la mente. *Revista de Logopedia, Foniatría Y Audiología*, 28(2), 90–98.
- Santrock, J. (2006). *Psicología del desarrollo: El ciclo vital* (10a. ed.). Madrid, España: S.A. McGraw-Hill.
- Sarimski, K. (2002). Analysis of intentional communication in severely handicapped children with Cornelia-de-Lange syndrome. *Journal of Communication Disorders*, 35, 483–500.
- Schults, A., Tulviste, T., & Konstabel, K. (2012). Early vocabulary and gestures in Estonian children. *Journal of Child Language*, 39(3), 664–86.
- Shumway, S., & Wetherby, A. (2009). Communicative acts of children with autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Speech, Language, and Hearing ...*, 52(October), 1139–1157.
- Tomasello, M. (1996). Being intentional and understanding the intentions of others. *Infant Behavior and Development*.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: the origins of cultural cognition. *The Behavioral and Brain Sciences*, 28(5), 675-691-735.
- Waal, D. (2005). I. Introduction. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 70(1), 1–28.
- Watt, N., Wetherby, A., & Shumway, S. (2006). Prelinguistic predictors of language

outcome at 3 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(6), 1224–1237.

Wetherby, A. M., Cain, D. H., Yonclas, D. G., & Walker, V. G. (1988). Analysis of intentional communication of normal children from the prelinguistic to the multiword stage. *Journal of Speech and Hearing Research*, 31(2), 240–252.

Wu, Z., & Gros-Louis, J. (2014). Infants' prelinguistic communicative acts and maternal responses: Relations to linguistic development. *First Language*, 34(1), 72–90.

ANEXOS

Anexo 1.

Juguetes empleados a los 14 meses



Figura 1. Esfera de plástico con orificios y 20 figuras geométricas, la esfera mide 15 cm de diámetro cada una de las figuras mide 3 cm de alto, 3cm de largo y 2 cm de ancho.



Figura 2. Doce animales de plástico representando animales domésticos y de la sabana, las figuras miden 10 cm de altura, 13cm largo y dependiendo de qué figura se trate 3 o 4 de de ancho.



Figura 3. Mega bloques de colores azul, verde, morado, amarillo y rojo, se emplearon piezas de diferentes tamaños, las piezas cuadradas grandes miden 6.5 cm de cada lado, las piezas cuadradas pequeñas miden 3 cm de cada lado y las piezas rectangulares miden 12, 9 y 6 cm de alto por 3 cm de largo, todas las piezas miden 3.5 cm de ancho.



Figura 4. Seis títeres de tela de 30 cm de alto por 15 cm de largo.



Figura 5. Cuatro libros hechos con cartón duro, cada página tiene como máximo dos líneas de texto y el resto de la página estaba constituida por imágenes, tres de los libros miden 18 cm de cada lado y uno mide 14 cm de alto por 13 cm de largo.

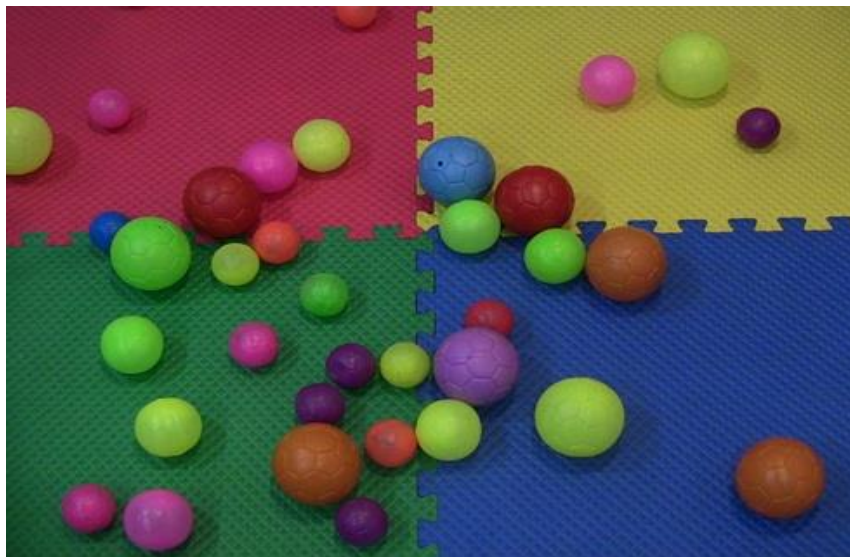


Figura 6. Treinta pelotas de plástico duro de color azul, morado, lila, verde, amarillo, rosa, rojo y anaranjado, las pelotas más grandes miden 12 cm de diámetro, las pelotas medianas miden 10 cm de diámetro y las más pequeñas 6 cm de diámetro.



Figura 7. Cinco instrumentos musicales, se emplearon dos maracas de 17 cm de alto y 7 cm de diámetro, una flauta de carrizo de 25 cm de alto y 2 cm de largo, un tambor batido con bolitas colgadas de 21 cm de alto y 8.5 cm de diámetro, un pandero de 14 cm de diámetro y una guitarra de juguete de 34 cm de alto, 12 cm de largo y 3 cm de ancho.



Figura 8. Dos teléfonos celulares de juguete, cada una de las teclas reproduce un sonido diferente al presionarlas, los teléfonos funcionan con pilas, ambos teléfonos miden 14.5 cm de alto, 4 de largo y 2 de ancho.

Juguetes empleados a los 20 meses



Figura 9. Juego de cocina de plástico formado por: cuatro sartenes de 6.5 cm de diámetro, dos cucharas de 15 cm de alto por 3,5 cm de largo, dos espátulas de 15 cm de alto por 4.5 cm de largo, dos ollas de 7 cm de diámetro y dos escurridores de 5.5 cm de alto por 10 cm de largo y 2 cm de ancho.

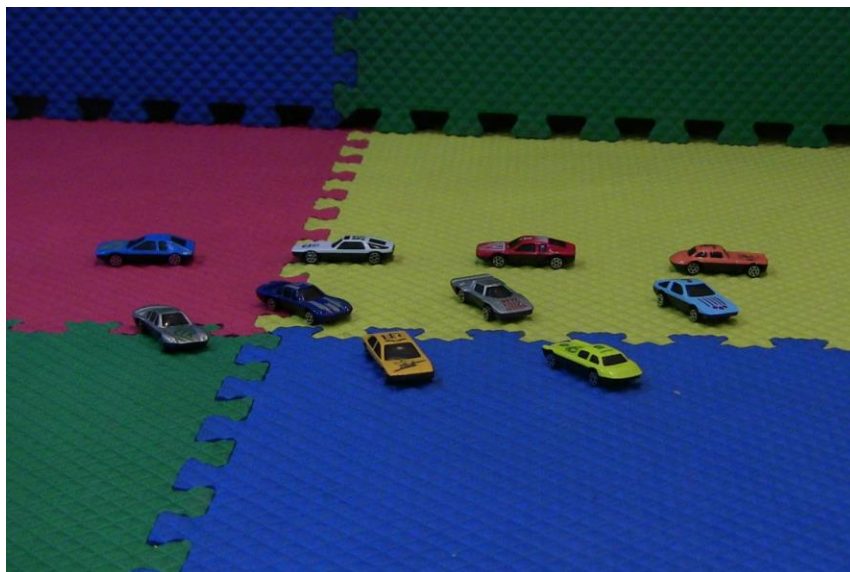


Figura 10. Diez coches metálicos de juguete, cada uno mide 2 cm de alto, 8 cm de largo y 4 cm de ancho.

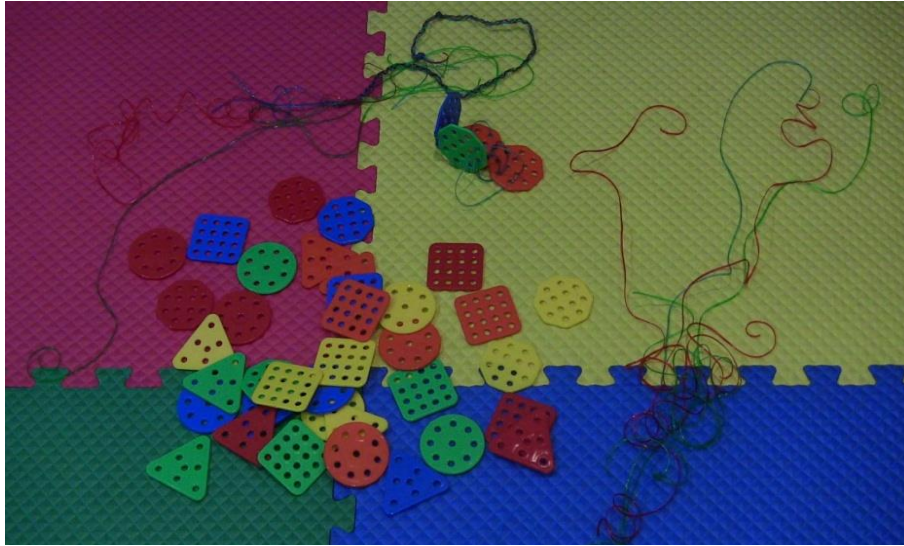


Figura 11. Cuarenta figuras geométricas de plástico de colores azul, rojo, verde, amarillo y naranja, las figuras tienen agujeros por los que se puede pasar hilos de plástico, los cuadrados miden 5.5 cm de cada lado, los círculos miden 5.5 cm de diámetro, los triángulos miden 7 cm de altura por 6 de largo, los octágonos miden 2 cm de cada lado y los hilos miden 1 metro de largo.



Figura 12. Dos rompecabezas de madera comprimida el rompecabezas del hipopótamo mide 15 cm de cada lado y tiene 10 piezas, cada una de las piezas varía en tamaño, las piezas más grandes miden 5 cm de cada lado y las más pequeñas miden 2 cm de alto por 5 de largo; el rompecabezas del huevo mide 14.5 cm de cada lado y tiene 9 piezas, cada una de las piezas varía en tamaño las piezas más grandes miden 7 cm de alto y 3 de largo, las piezas más pequeñas miden 3 cm de alto y 2 cm de largo.



Figura 13. Juego de herramientas de plástico formado por: un martillo de 12 cm de alto por 7 cm de largo, un serrucho de 17 cm de alto por 6 cm de largo, dos desarmadores de 15 cm de alto por 2 cm de ancho, unas pinzas de 14 cm de alto por 4 cm de ancho, una llave inglesa de 13 cm de alto por 3 de largo, un hacha de 17 cm de alto por 9 de largo, un casco de 18 cm de diámetro y un cinturón de herramientas de 10 cm de alto por 80 cm de largo.



Figura 14. Canasta de supermercado con alimentos de plástico formada por: una canasta de 15 cm de alto, 30 de largo y 22 de ancho, una manzana de 5 cm de diámetro, dos limones de 8 cm de diámetro, dos naranjas de 7 cm de diámetro, dos cebollas de 5 cm de diámetro, cuatro huevos con un eje mayor de 5 cm y un eje menor de 3 cm, una pera con un eje mayor de 7 cm y un eje menor de 5 cm y tres cajas de cartón de 13 cm de alto por 17 de largo y 4 cm de ancho.

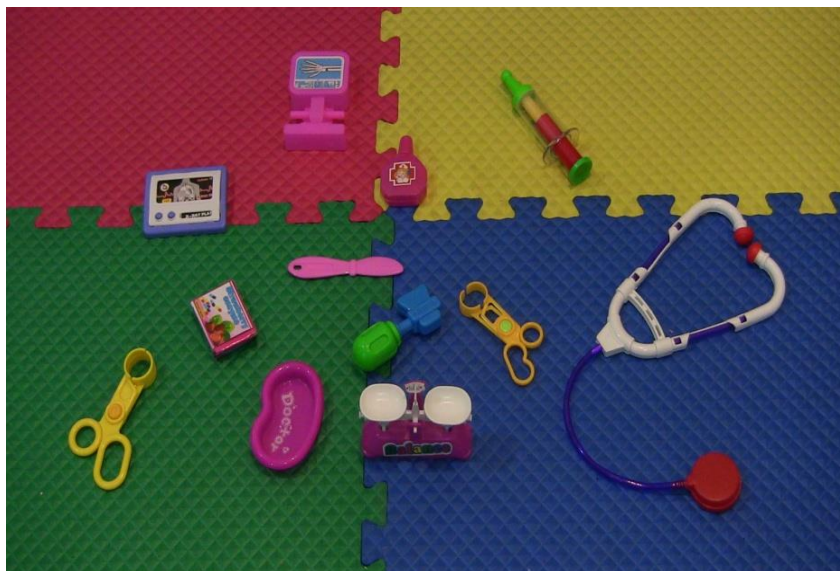


Figura 15. Juego del doctor de plástico formado por: un estetoscopio de 41 cm de alto por 11 cm de largo, una báscula de 6 cm de alto por 9 cm de largo y 3 cm de ancho, dos pinzas de 11 cm de alto por 4 cm de largo, dos monitores de 9 cm de alto por 6 de largo y 2 cm de ancho, una charola de 5 cm de alto por 8cm de largo y 1cm de ancho, una jeringa de 12 cm de alto por 3 cm de largo, un martillo de reflejos de 8 cm de alto por 3 cm de largo y 2 cm de ancho, un bisturí de 10 cm de alto por 1 cm de largo, y dos cajas de medicamento de 5cm de alto por 2 cm de largo y 1 cm de ancho.



Figura 16. Cubo de tela relleno de esponja, cada cara del cubo tiene un botón, agujetas, cierre o broches de distinto tipo, cada lado del cubo mide 12 cm.

Anexo 2

Cuestionario sociodemográfico.

ID: _____ _____

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
LABORATORIO DE INFANTES

ID: _____

Fecha Actual: _____

I. DATOS DEL NIÑO

Nombre: _____ Evaluador: _____

Fecha de Nacimiento: ____/____/____ Edad: ____ (meses) ____ (días). Sexo: M () F ()

El niño fue: prematuro () a término (). ¿A las cuántas semanas nació? _____ (semanas).

Problemas al nacer: _____ Peso al nacer: _____ (Kg.)

Ha padecido problemas serios de salud: _____

Tiene problemas de Audición: _____ Visión: _____

Le hablan en otro idioma: a) sí ____ b) no ____ ¿Cuál? _____

¿Quién? _____ Frecuencia (días por semana): _____

Número de hermanos: ____ Lugar de Nacimiento que ocupa el niño: _____

Personas con quienes vive el menor: _____

¿Quién es el principal cuidador del niño en casa? _____

¿Asiste a guardería? ____ ¿Cuánto tiempo tiene asistiendo? ____ ¿Cuántas horas al día? _____

II. DATOS DE LA MADRE Y EL PADRE

Nombre madre: _____ Edad madre: _____

Anotar el número de *AÑOS* de estudios de la madre:

Primaria _____ Secundaria _____ Comercial o técnica _____

Bachillerato (o equivalente) _____ Licenciatura _____ Maestría o Especialidad _____

Doctorado _____ Otro _____ **TOTAL DE AÑOS** _____

Ocupación madre (describir brevemente): _____

Nombre padre: _____ Edad padre: _____

Anotar el número de *AÑOS* de estudios del padre:

Primaria _____ Secundaria _____ Comercial o técnica _____

Bachillerato (o equivalente) _____ Licenciatura _____ Maestría o Especialidad _____

Doctorado _____ Otro _____ **TOTAL DE AÑOS** _____

Ocupación padre (describir brevemente): _____

Datos de vivienda: Colonia _____ Delegación _____ CP _____

Observaciones: _____

