

R.B.C. 62493

T/257 SC
PS
130

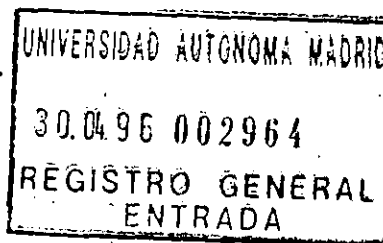
USOS DE LOS OBJETOS y MEDIACION SEMIOTICA

Perspectiva semiótica y pragmática del desarrollo

TESIS DOCTORAL

de

Cintia Rodríguez Garrido



Dirigida por:

Dr. Bernard Schneuwly

Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Education
(Université de Genève)

Dr. Angel Rivière Gómez

Facultad de Psicología
(Universidad Autónoma de Madrid)

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación
Facultad de Psicología
Universidad Autónoma de Madrid

Madrid, Abril de 1996

R.ψ.-20.235



THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY

ANN ARBOR, MICHIGAN 48106-1000

UNIVERSITY MICROFILMS

300 NORTH ZEEB ROAD

ANN ARBOR, MI 48106

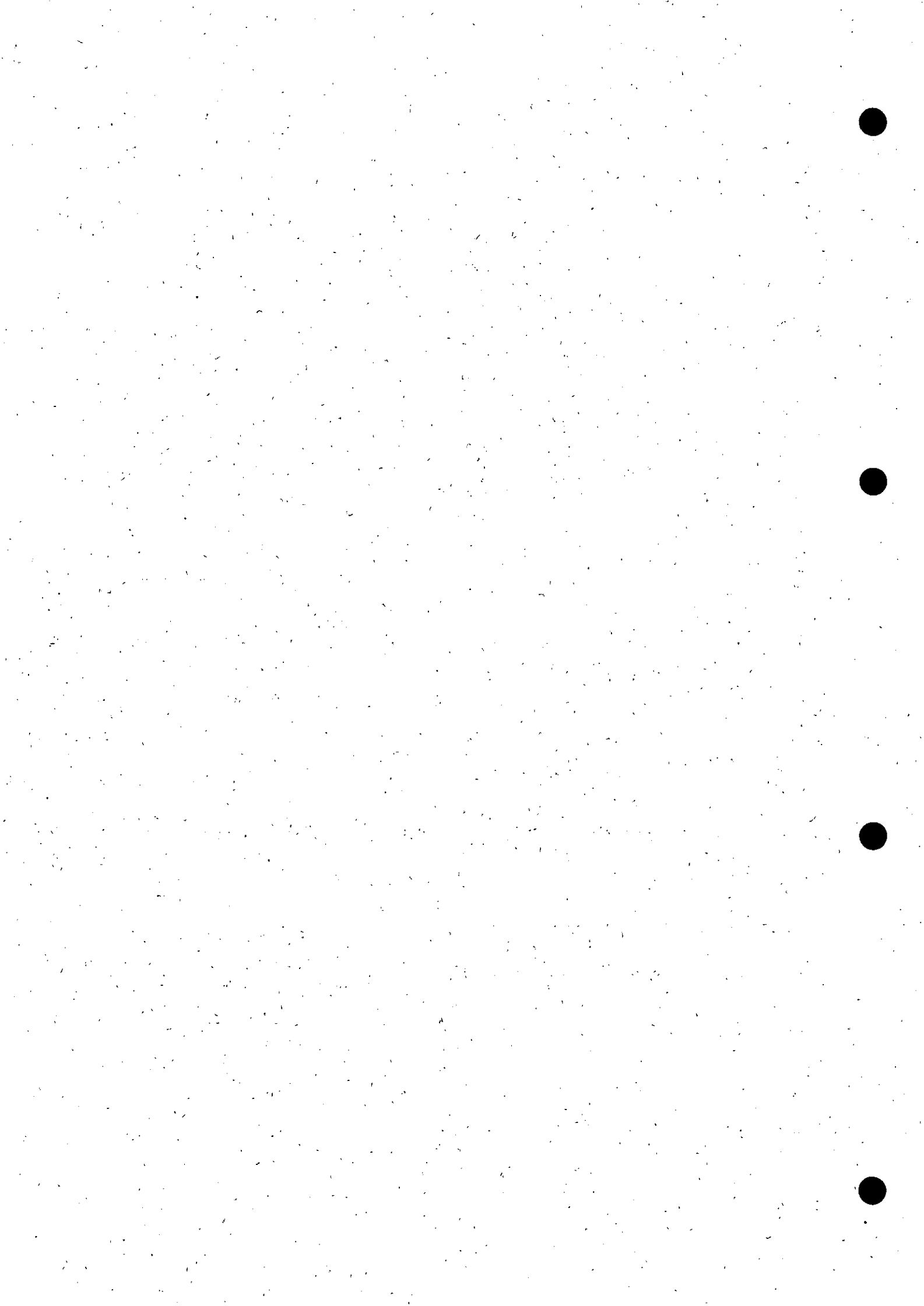
INTERNATIONAL SERIALS ACQUISITION
SERIALS ACQUISITION DEPARTMENT
UNIVERSITY MICROFILMS

300 NORTH ZEEB ROAD
ANN ARBOR, MI 48106

UNIVERSITY MICROFILMS
SERIALS ACQUISITION DEPARTMENT
300 NORTH ZEEB ROAD

ANN ARBOR, MI 48106

Al recuerdo de mi madre,
Juana Garrido Fernández,
cantaora de nanas por fandangos.
Y al recuerdo de mi padre,
José Rodríguez Garzón,
dueño de una inmensa, misteriosa sabiduría
dictada por su corazón



Agradecimientos

No resulta fácil agradecer a las personas que de una forma u otra han estado a mi lado a lo largo de los diez años que ha durado la realización de esta tesis, "la tesina esa" como decía Garzón.

Christiane Moro encabeza la lista. Posee dos virtudes que juntas son muchas más: una de las inteligencias más sutiles que conozco y un entusiasmo fuera de lo habitual. Su presencia, aún en la distancia, ha sido esencial para este trabajo. También la presencia en la distancia de Bernard Schneuwly, uno de los directores de esta tesis, y la confianza que desde siempre tuvo en ella, ha contribuido de manera insustituible a dármele a mí misma cuando más lo necesitaba. Gracias a Bernard descubrí a Vygotski en Ginebra en un momento en que había que leerlo con los títulos camuflados. A partir de ese instante, mi trayectoria intelectual no ha vuelto a ser la misma. Christiane y Bernard consiguen que el tiempo tenga otra medida.

Madelon Saada-Robert ha sido otra de las personas centrales para que haya podido realizar esta tesis. Gracias a ella ya no pude volver a ver el objeto como Piaget lo hacía. También gracias a Madelon me dejé atrapar por el análisis microgenético que se ha convertido en una mordedura, en un vicio.

Jean Paul Bronckart es el autor del artículo que le dió un vuelco a la teoría que tiene mi corazón. A partir de ese día, se convirtió en punto fijo y de referencia, y mis alumnos de Ginebra me tuvieron que soportar.

Angel Rivière, también director de esta tesis, posee la habilidad, nada habitual, de "abrir puertas" cada vez que habla, y de despertar, en quien le escucha, la tentación de seguir pensando en lo que ha dicho mucho tiempo después de que la conversación haya finalizado. Aunque sea para ir en sentido opuesto.

Carlos Hernández se ha ido encargando, primero de contradecirme, dando así pie a uno de los ejercicios intelectuales más sanos que conozco, y segundo, de recordarme que las tesis normalmente se acaban un día.

Gianreto Pini, me quitó el miedo insuperable que sentía hacia el método, y me convenció en un par de horas de que el método en psicología está al servicio de las teorías y de las ideas y no al revés. Teniendo en cuenta que me lo dijo un metodólogo a quien todo el mundo recurre, pude volver a pensar en la teoría, y en el método, de nuevo con mucho mayor sosiego.

Antonio Maldonado, cuya sola presencia constituye, desde que le conozco, una fuente de tranquilidad, de seguridad y de realidad.

Eduardo Martí, uno de esos amigos esenciales que además siempre se ha encargado de llevarme la contraria, cuando parecía estar a punto de lo contrario. Tengo que admitir que golpea bien y en el lugar preciso.

Jose Javier Lasa, Checho, El Librero de "Paradox", lugar tentador donde los haya: me resulta difícil escapar a la seducción de seguir leyendo.

Mis amigos los artistas plásticos de la E.U. de Santa María, siempre aparecían con alguna idea estrambótica que no podía no escuchar. Sin duda han contribuído a colorear esta tesis.

Cristina Peñamarín, Gonzalo Abril, Wenceslao Castañares y los sucesivos miembros del seminario. Todos ellos, bajo el arrebató de los signos, consiguen cada vez que sea una lástima tener que acabar.

Jenny Harris hizo que la toma de protocolos fuera constante a lo largo de los muchos meses que duró, y sobre todo más divertida.

Una larga lista de amigos de Ginebra, como Pilar Alvarez, que estuvo, como es habitual en ella, en el lugar y en el momento adecuado, y porque las discusiones que hemos mantenido durante estos últimos años tratando de acercar la interacción triádica y el autismo, siempre promete más posibilidades. Joaquim Dolz, Bruno y Christine Vitale, Marc Ratcliff, Mercè Pujol, mis amigos de Liotard 35, me han hecho comprender que los amores que resisten la distancia son los buenos.

Joaquín Simoes, Rocío Rodríguez, la abuela y demás miembros de su familia, que me procuraron una casa lejos de la contaminación y del calor del verano madrileño, llenaron el frigorífico, e hicieron que el desplazamiento del ordenador, la impresora, las cajas de libros y las pilas de carpetas de protocolos y análisis sucesivos, fuera mucho más llevadero.

Jose Luis Martínez me convenció de que esta tesis había que imprimirla en papel reciclado, cuya es la responsabilidad de las consecuencias de esa decisión. Aunque cuando Ángel Rivière me dijo que así salvaba un bosquecito, se me quitaron las dudas que aún hubiera podido tener.

Manolo Albendea, Nati Gomáriz, Tati, Inés y Luis, cada uno a su manera, me han soportado, ayudado, a veces alimentado, tomado el pelo, escuchado, siempre en el sitio y en la hora a lo largo de los días de muchos años. Ellos pertenecen a la clase de Amigos de los que ya no puedo prescindir.

Pensando en mis alumnos de la FPSE de la Universidad de Ginebra y de la E.U. de Santa María de la Universidad Autónoma de Madrid, he escrito muchas de las líneas de esta tesis. Sin su presencia durante todos estos años, sólo habría podido formular una parte de las ideas, además de haber sido siempre una fuente de estímulo y de confianza.

Por último, Julia, Elisa, Paloma, David, Alberto y Alejandro, los niños y las niñas que, junto a sus madres, son los auténticos protagonistas de esta tesis. En su compañía, me he reído, me he desesperado, he comprendido. Gracias a todos ellos he podido recorrer un trozo de camino sin retorno.

INDICE

INTRODUCCION.....	1
-------------------	---

CAPITULO I

DESDE LA ESCUELA DE GINEBRA Y LA TEORIA DE PIAGET	9
Piaget: Posibilidades y límites del sensoriomotor.....	10
Posibilidades.....	10
Límites.....	12
Vygotski: El origen cultural del pensamiento. Algunas paradojas.....	17
La mediación instrumental.....	19
La mediación semiótica.....	24
Mediación semiótica o mediación "lingüística".	
Las funciones psicológicas inferiores y superiores.....	26

CAPITULO II

QUE PAPEL DESEMPEÑAN LOS SIGNOS EN EL DESARROLLO DEL NIÑO.....	37
--	----

Los signos se encuentran en el nivel de la representación.....	38
Los signos son despojados de su carácter semiótico: tratamiento molecular y molar.....	47
Los signos cumplen una función cognitiva en el nivel de la representación unas veces, y otras de comunicación como precursores del lenguaje.....	56
Los signos, y el proceso de comunicación como precursores del lenguaje..	65

CAPITULO III

QUE PAPEL DESEMPEÑAN LOS OBJETOS EN EL DESARROLLO DEL NIÑO.....	75
Tradición dualista. Mundo físico <i>versus</i> mundo social.....	77
Gibson. La aproximación ecológica: Las <i>affordances</i>	89
Conclusión: Otras propuestas.....	97

CAPITULO IV

UNA EPISTEMOLOGIA ANTIDUALISTA NECESITA UNA PRAGMATICA DEL OBJETO.....	101
El significado.....	103
El signo.....	106
El signo tricéfalo de Peirce.....	113
El signo de Peirce como inferencia.....	124

El objeto: una propuesta de perspectiva pragmática.....	130
La interacción triádica como unidad de análisis.....	135
La semiótica de Peirce en el seno de la interacción.....	138

CAPITULO V

METODO.....	143
Preguntas que guían la investigación.....	143
Material experimental.....	146
Población.....	148
Estudio longitudinal.....	149
Recogida de datos.....	150
Estudio piloto.....	150
Estudio propiamente dicho.....	151
Método de transcripción.....	152
Método de análisis.....	154
Las unidades de análisis.....	154
Grille [Plantilla] de observación.....	157
Categorías.....	158
Definición de las categorías, de los observables y de los observables más moleculares.....	161
Camión.....	161
Teléfono.....	167

CAPITULO VI

LOS USOS DE LOS OBJETOS EN EL SENO DE LA INTERACCION TRIADICA.....	171
Usos varios: Análisis.....	171
Evolución de los usos varios del camión en las tres edades.....	186
Evolución de los usos varios del teléfono en las tres edades.....	190
Usos convencionales: Análisis.....	193
Tiempo por día de realización de la práctica convencional.....	194
Número de secuencias en que aparece la práctica convencional.....	197
Iniciativa del uso convencional de los objetos.....	199

CAPITULO VII

LOS OBJETOS NO SON SIGNO DE SU USO.....	203
Modo principal de uso de los objetos por los niños a los 7 meses.....	207
Expresión de las emociones.....	212
Iniciativas.....	215
Interpretación con ayuda de la semiótica de Peirce.....	216
¿Qué hace que los niños vayan más allá de los usos no canónicos?.....	218
Demostraciones Distantes (DD).....	220
Demostración Distante: modalidades.....	221
Efectos de las DD de A en los niños y en las niñas.....	223
Demostraciones Inmediatas (DI)	
Ostensiones.....	228
Ostensión del cubilete: modalidades.....	230

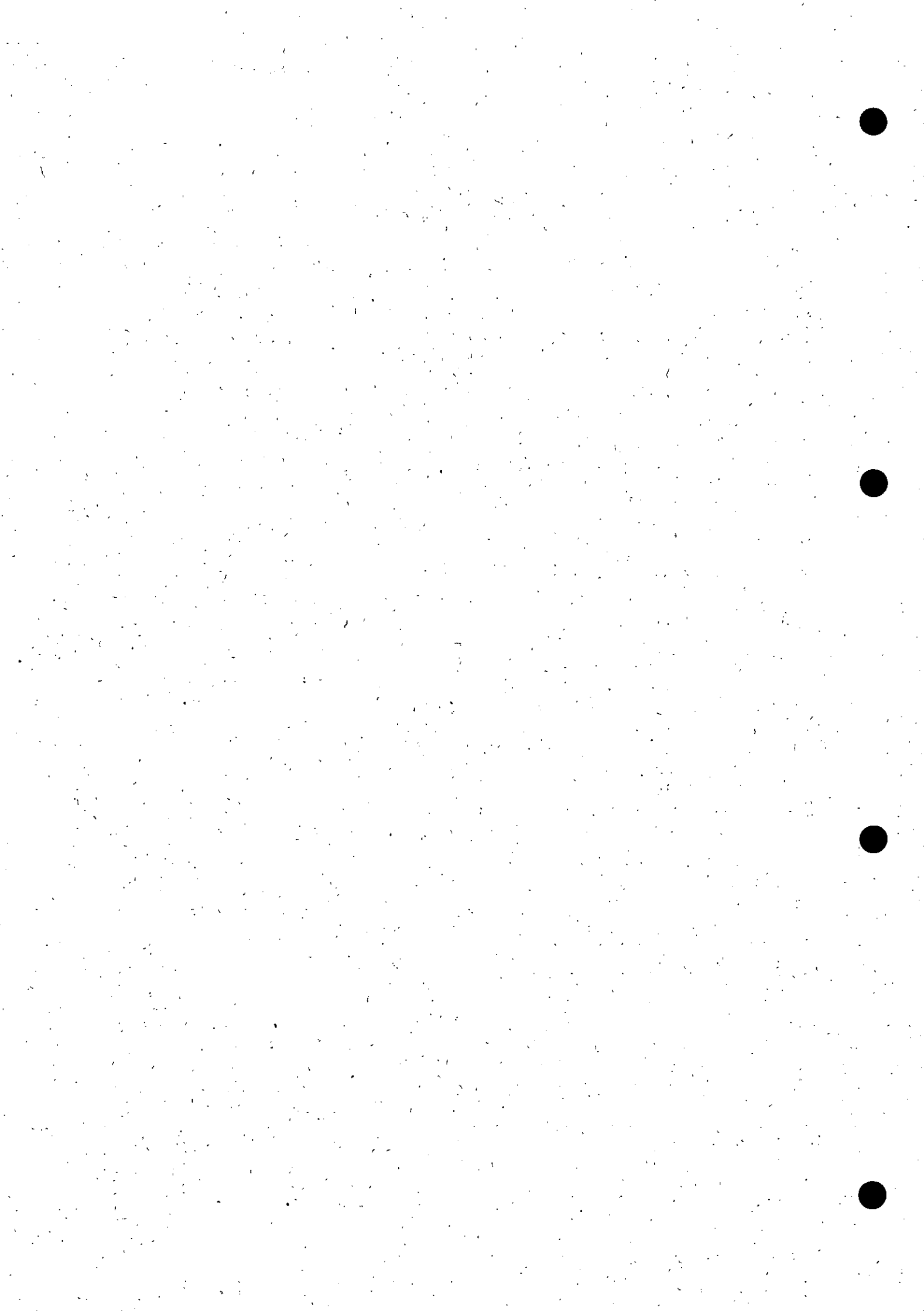
Efectos de las ostensiones del cubilete de A en los niños/as.....	231
Gestos deseñalar.....	233
Gestos de señalar: modalidades.....	234
Efectos de los gestos de señalar de A en los niños/as.....	235
Interpretación.....	238
¿Qué hace que los niños vayan más allá de los usos indiciales?.....	242
Procesos interpretativos: El interpretante.....	246
Efecto cascada.....	250
Conclusiones.....	251

CAPITULO VIII

LOS OBJETOS COMIENZAN A SER SIGNO DE SU USO.....	255
Interpretación.....	261
Demostraciones inmediatas (DI).....	262
Expresión de las emociones.....	263
Iniciativas.....	265
Demostraciones distantes (DD).....	271
Demostración distante: modalidades.....	273
Efectos de las DD de A en los niños y en las niñas.....	273
Ostensiones.....	275
Gestos deseñalar.....	280
Comparación DD y gestos de señalar.....	282
Alternancias.....	284
Procesos interpretativos. El interpretante cuando el objeto comienza a ser signo desuuso.....	287
Efecto cascada.....	290
Conclusiones.....	291

CAPITULO IX

LOS OBJETOS SON SIGNO DE SU USO.....	295
Demostraciones Inmediatas (DI).....	302
Expresión de las emociones.....	304
Iniciativas.....	306
Demostraciones Distantes (DD).....	311
Gestos deseñalar.....	315
Comparación DD y gestos deseñalar.....	318
Ostensiones.....	321
Efectos de la ostensión de A en el niño/a.....	324
Ostensión del auricular.....	325
Alternancias.....	328
El lenguaje.....	333
El interpretante cuando el objeto es signo de su uso.....	337
Conclusiones.....	340
CONCLUSIONES GENERALES.....	345
REFERENCIAS.....	363
ANEXOS.....	371



INTRODUCCION

Amor mío, no hay palabras
(Pintada de una calle de Madrid)

Una introducción debe ser como el plano de una ciudad, en el sentido de que sugiera aquello con lo que nos vamos a encontrar después. De nada serviría utilizar un plano de Albacete para tratar de orientarse en Logroño. La semejanza, suponiendo que dispongamos del plano adecuado, continúa, puesto que el plano no es la ciudad, y una Introducción tampoco es el trabajo, sólo indica lo que sigue, y todo el mundo sabe que indicar bien no es fácil.

No obstante, vamos a intentar decir aquello con lo que el lector debería de encontrarse. Si esto no ocurriera, una de dos, o estaría mal indicado, o nuestra intención no coincidiría con lo que efectivamente hacemos después. Vamos entonces a tratar de sugerir lo que luego tenemos la intención de decir y de mostrar. Y como no se puede ser juez y parte, que sea el lector quien decida si lo sugerido aquí coincide con lo dicho en los nueve capítulos restantes.

De eso estamos prácticamente seguros: en este trabajo hay nueve capítulos y una conclusión. Del resto, es decir, de lo que hay dentro de cada capítulo, estamos todo lo seguros que se puede estar al moverse dentro del terreno tan apasionante como resbaladizo de tratar de comprender cómo se construye el conocimiento, teniendo en cuenta que las respuestas dadas por la Psicología de la primera infancia no acaban de convencernos. Las respuestas, o mejor, las propuestas que hacemos son las que hemos sido capaces de encontrar. Aunque ya sabemos de antemano que en estas cuestiones a menudo lo más importante no es tanto dar con las respuestas verdaderas, sino con las preguntas adecuadas, que suelen ser las más fértiles. Pues bien, a través de las propuestas que hemos sido capaces de

encontrar, nos encontramos con que lo que se han multiplicado son las preguntas.

Desde la psicología de la primera infancia, la pregunta en torno a la que gira todo este trabajo puede resumirse de esta manera: ¿Cómo se construye el conocimiento, cómo se construye el pensamiento?, lo que no es un enigma reciente, puesto que ya desde los griegos, por citarlos sólo a ellos, esta pregunta siempre nos ha acompañado.

La respuesta que en Psicología da Vygotski, nos sedujo doblemente: en primer lugar, porque para el psicólogo soviético el conocimiento, el pensamiento, no está desvinculado de la comunicación con los otros, sino que es resultado de ella. Y en segundo lugar, porque dicho vínculo existe gracias a la mediación de los signos, que son instrumentos bicéfalos de comunicación y de pensamiento al mismo tiempo. Pero claro, el problema que se deriva de ambos presupuestos es ¿cómo y a través de qué signos se articulan comunicación y pensamiento unitariamente? Con esta doble pregunta desbordamos los límites del desarrollo efectivo de la teoría de Vygotski. Si le añadimos el hecho de que es imposible ignorar al objeto al tratar de comprender el nacimiento del pensamiento -y en esto la Escuela de Ginebra tiene una gran responsabilidad-, el siguiente problema que se deriva es de una magnitud enorme, puesto que, al hablar de los comienzos del pensamiento es preciso *articular unitariamente objeto y semiosis*. Y la semiosis en su doble acepción, como instrumento de comunicación y de pensamiento, ya que, de *hecho*, sin esta articulación estaríamos obligados a concluir en la imposibilidad de comunicarse y en la imposibilidad de conocer. Ya, desde aquí, se puede comenzar a entrever las ramificaciones que conlleva una problemática de estas características.

Los tres primeros capítulos los hemos dedicado a ubicar este planteamiento en relación a las corrientes que, en la actualidad, más incidencia tienen en el desarrollo del niño, cuyos problemas hemos agrupado de la siguiente forma:

En el capítulo I, a través de las teorías de Piaget y de Vygotski, trazaremos nuestra propia aproximación a la tesis que defendemos luego. Empezamos por este orden, desde Piaget y la crítica que sus discípulos del grupo de estrategias le dirigen, hacia Vygotski que, desde nuestro punto de vista, respondía mejor a los numerosos interrogantes que la teoría de Piaget no permitía responder.

Con la postura epistemológica de Vygotski, a diferencia de la de Piaget, nos identificamos, aunque desde el momento en que nos introducimos en el territorio específico del bebé comienzan las objeciones, sobre todo cuando acaba identificando signo y lenguaje.

En muchos sentidos, ambas escuelas son el punto de partida y los ejes dentro de los que se inscribe este trabajo. Unas veces por afinidades obvias, otras por las sucesivas críticas que iremos planteando.

Otro eje central de la propuesta que realizamos, esta vez, parte de la crítica a la teoría de Piaget, según la cual el pensamiento es el resultado del encuentro en solitario de un sujeto con el medio, y es, en este cimiento esencial de cualquier intento por explicar el desarrollo cognitivo del bebé, donde nos adherimos sin el menor asomo de ambigüedad a la tesis de Vygotski que hemos expuesto más arriba, según la cual el pensamiento está semióticamente mediado.

Pero hay otra razón para tomar como punto de referencia a los dos autores, que no coincide con motivos puramente "históricos" o "genéticos" de los pasos que hemos seguido durante los años que ha durado desbrozar el terreno hasta alcanzar la propuesta que en este trabajo defendemos. Y es que las críticas que le dirigimos a Piaget, como las que en otro plano le dirigimos a Vygotski, pueden ser consideradas a su vez como pretextos para introducirnos en las posturas que corrientes actuales de la Psicología de la primera infancia sostienen acerca del lugar que ocupan el signo y el objeto en el origen del pensamiento, así como su articulación con la comunicación.

A partir de la mediación semiótica -como hecho esencial para comprender la comunicación y el pensamiento-, en el capítulo II, exploramos varias formas que la psicología de la primera infancia aborda y sitúa lo semiótico, los signos.

Nos encontramos con que está muy extendida la caracterización piagetiana de reducir la función semiótica a un mecanismo individual, por lo que, lo semiótico, aparece como un instrumento exclusivamente representacional "dentro de la cabeza del sujeto", y los símbolos como vehículos de pensamiento y, no para referirse a ellos también como instrumentos de comunicación.

Otra línea de trabajos le dan a los signos un tratamiento molecular y no molar, despojándolos así de su valor funcional, de para qué sirven, y vaciando al

pensamiento de su dimensión semiótica. En aras del rigor experimental, llegan a explicaciones que nos parecen por momentos absurdas.

Otra corriente a partir de los trabajos de Batés y al., de la década de los setenta, le otorga a los signos unas veces una función puramente cognitiva, como la Escuela de Ginebra, y otras un papel en la comunicación con las otras personas pero sólo en tanto que precursores del lenguaje, por lo que ambos niveles no parecen estar estructuralmente articulados entre sí, sino coyunturalmente yuxtapuestos, y las yuxtaposiciones en Psicología suelen ser alianzas endebles.

Por último, una posición de la que estamos más cerca y, que está muy extendida desde los trabajos pioneros de Bruner, sitúa la comunicación en un lugar decisivo, pero ven los signos en su interior casi exclusivamente como precursores del lenguaje. La objeción que le dirigimos es que, aunque hay vínculos entre la comunicación prelingüística y lingüística, y la Psicología tiene que verlos si quiere comprender el nacimiento del lenguaje, es preciso analizar también la especificidad de los signos independientemente del lenguaje, puesto que de lo contrario, se corre el riesgo de que el árbol del lenguaje impida ver el bosque de los otros sistemas semióticos no lingüísticos que no pueden reducirse sin más a él. Sebeok cita a Niels Bohr, quien decía que "es tal nuestra incertidumbre en lo que a la lengua se refiere que no podemos decir qué hay arriba y qué hay debajo" (1994, p. 21). Y claro, por debajo en la ontogénesis también nos encontramos por fuerza con los objetos que no acaban de encontrar un lugar aceptable dentro de la corriente abierta por Bruner.

Para no extendernos más, la objeción que le dirigimos a estas distintas posturas es que, o bien los signos no cumplen ningún papel en el terreno de la comunicación con los otros, o bien sólo interesan en la medida en que son precursores del lenguaje. En ninguno de los casos se produce articulación entre signo y objeto.

A partir de la importancia que dentro de una visión interaccionista tiene el objeto para comprender la construcción del conocimiento, exploramos en el capítulo III de qué objeto habla la psicología y, qué dice de él cuando trata de comprender el desarrollo del bebé.

La postura que, en sintonía con el núcleo duro de la teoría de Piaget, domina es que, aunque siempre que los autores se refieren al desarrollo cognitivo la interacción analizada es del tipo sujeto-objeto, de hecho, la posición que

ocupa el objeto es la de subalterno, de pariente pobre, perfectamente intercambiable -ningún objeto es analizado desde lo que es, ni desde la función que cumple- que sirve de mero alimento para los esquemas cognitivos del sujeto. Sólo interesa del objeto los aspectos más formales, y en ningún momento se le incluye dentro de una perspectiva pragmática y por lo tanto cultural, que como veremos, constituye uno de los ejes de la propuesta que defendemos.

Otra corriente que incluimos en este capítulo es la teoría ecológica de Gibson, cuya concepción del objeto, de la que estamos mucho más cerca, se sale del excesivo formalismo al que acabamos de aludir. Sin embargo, seguramente debido a que no realiza investigaciones con bebés, cae en una relativa confusión de niveles en lo que al objeto se refiere, entre lo que se *puede* hacer, y lo que culturalmente se *debe* hacer; distinción que, como iremos viendo a lo largo de este trabajo, es muy importante realizar cuando estudiamos el desarrollo del niño que aún está lejos de tener una concepción de "adulto" del mundo que le rodea.

El denominador común de las tendencias que presentamos acerca del desarrollo cognitivo del bebé y, de Gibson, es que sitúan al objeto en la periferia de los procesos comunicativos intersubjetivos.

De la escisión del objeto de la comunicación, y de la escisión del signo como instrumento de comunicación y de pensamiento al mismo tiempo, se deriva un sujeto a su vez *escindido*, lo que constituye un problema epistemológico esencial de la psicología de la primera infancia con obvias consecuencias para la investigación particular; es lo que denominamos el problema del *dualismo epistemológico* que abordamos en el capítulo IV, y que se presenta desde nuestro punto de vista de la siguiente manera.

Lo que subyace a la respuesta más extendida que da la psicología de la primera infancia, es que hay dos mundos: uno, formado por las personas denominado *social*, y el otro compuesto por los objetos denominado mundo *físico*, que dan lugar a dos desarrollos. Uno llamado *social*, que se origina a partir de las interacciones de los niños con las personas por lo que los acuerdos de interacción surgen de la comunicación, y el otro, llamado *cognitivo* que nace a partir de la interacción del niño en solitario con el mundo llamado físico, de donde extrae los significados y las convenciones que emergen de ese encuentro directo. Como consecuencia, esos dos mundos son independientes, las reglas de acceso a cada uno de ellos son

distintas y, la forma en que los niños interactúan con ellos son también diferentes.

Tal y como están planteadas las cosas, lo que la psicología necesita es su *glándula pineal* que una, esta vez, no el cuerpo con el alma, sino el desarrollo cognitivo con el desarrollo social.

Por suerte para nosotros, en el camino de búsqueda de una salida a esta situación vinieron en nuestra ayuda además de la postura epistemológica de Vygotski, de la que ya hemos hablado, la semiótica de Peirce y el segundo Wittgenstein; tres autores con convergencias asombrosas desde nuestro punto de vista, aunque, como ni Peirce ni Wittgenstein eran psicólogos, quedaba por encajarlos en una visión del desarrollo del niño que aún no habla.

Después de haber ido allanando el terreno en los tres primeros capítulos, en el IV desarrollamos la propuesta siguiente: La condición para que objeto y semiosis puedan estudiarse unitariamente, es que el objeto sea abordado desde el punto de vista de la *pragmática*, lo que equivale a no desvincularlo de hecho de la comunicación, y en consecuencia darle un giro radical a la forma en que el objeto ha venido siendo conceptualizado por la Psicología de la primera Infancia. Pero, además, quedaba otro fleco suelto, y es que los signos tienen que poder moverse en su especificidad con cierta holgura, por lo que no pueden estar sometidos al lenguaje que está por venir, máxime cuando nuestro objetivo es el de comprender el desarrollo del bebé. Aunque es un camino laborioso, es el más corto que hemos encontrado para escapar al dualismo epistemológico al que aludíamos antes.

El trabajo experimental comienza en el capítulo V y es, por lo tanto, donde comienza el difícil momento de comprobar si la teoría es acorde con los hechos y los hechos con la teoría.

El método que hemos escogido es la observación longitudinal. Y en este punto, nuestra deuda con La Escuela de Ginebra es muy alta, al ofrecer una ventaja insustituible, ya que las observaciones en las que se apoya Piaget cuando estudió el desarrollo sensoriomotor, o el grupo de estrategias en su aproximación funcionalista a la interacción sujeto-objeto, son puntos de referencia clave en los trabajos observacionales; permiten que aparezcan muchas cosas que no tenían por qué estar previstas en la "cabeza del experimentador". La observación conlleva la ventaja del efecto sorpresa: de antemano no sabemos exactamente con lo que nos vamos a encontrar.

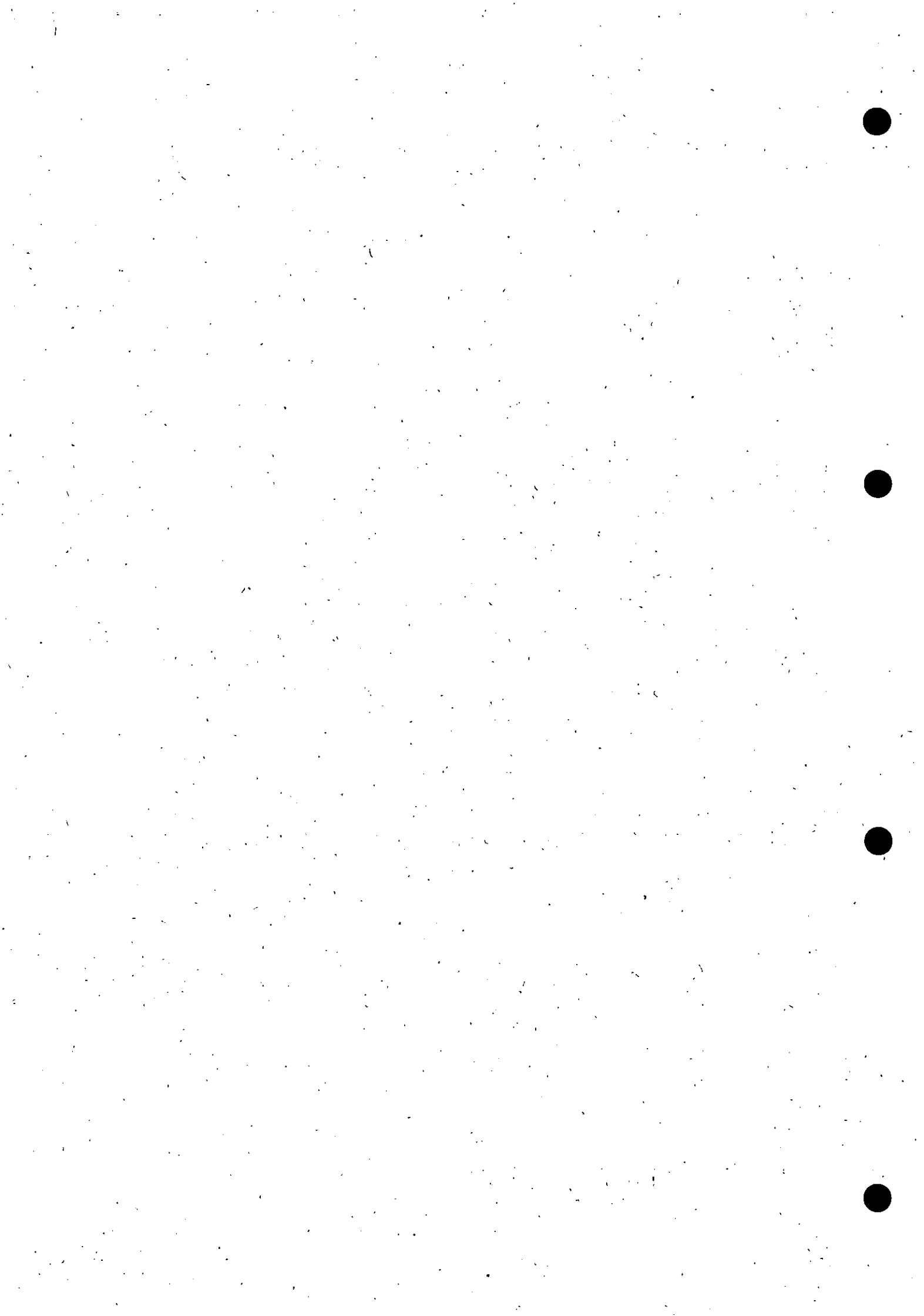
Además, la observación se encarga de recordarnos continuamente que la realidad es mucho más rica que la teoría que trata de explicarla, y esa es una de las razones de que la observación como método de investigación nos haga menos pretenciosos y menos arrogantes. Y como las grandes virtudes suelen ir unidas a los grandes defectos, la contrapartida de las ventajas de la observación es que es un método muy laborioso que se alimenta del mimo al detalle, y eso significa un alto coste en tiempo y en paciencia. Por lo que diríamos ahora es un tipo de investigación que no resulta productiva a corto plazo.

A partir del capítulo VI y hasta el IX, comienzan las sorpresas que nos hemos ido encontrando en el estudio propiamente dicho de las interacciones triádicas bebé-objeto-adulto, aumentadas por la necesidad de reformular y de situar muchos de los conceptos, especialmente, de la teoría semiótica de Peirce, que es básicamente de la que nos hemos servido para tratar de comprender la evolución del niño.

Hemos seguido dos pistas al mismo tiempo. Por un lado, la evolución de la comprensión de los objetos por el niño a través de sus usos, y por el otro, la evolución de los mediadores comunicativos referidos a dichos usos, tal y como se presentan en las situaciones de comunicación entre el niño y el adulto.

Para nuestra tranquilidad, las sorpresas tienden a confirmar aún más lo que al principio sólo tímidamente nos atrevíamos a insinuar, que el objeto es susceptible de un análisis pragmático gracias a su vínculo con los signos que viven en la comunicación y en el pensamiento, y que ese camino parece ser fructífero para tratar de explicar el desarrollo de la comunicación, así como el desarrollo de los usos de los objetos a partir de ella en la ontogénesis.

Le dejamos al lector la tarea de orientarse en la ciudad, y de decirnos si conseguimos convencerle de algunas de las cosas de las que lo estamos nosotros. Únicamente nos queda sugerirle, si se encuentra con algo de lo que no seamos responsables, que no lo deseche, porque podría llegar a ser parte de lo esencial. Después de todo, los textos que primero son como niños, acaban haciéndose grandes.



CAPITULO I

Soy una astilla de tierra que vuelve
hacia su antigua raíz mineral
Luz de luna, Bulerías.

DESDE LA ESCUELA DE GINEBRA Y LA TEORIA DE VYGOTSKI

Los años treinta fueron años de suerte para la Psicología. Salieron a la luz *El nacimiento de la inteligencia* de Piaget y *Pensamiento y Lenguaje* de Vygotski que son como ciertos lugares de las ciudades amadas a los que siempre se acaba por volver. Y como las calles de los barrios antiguos, por donde por mucho que uno se pasee siempre acaba descubriendo algo que no había visto antes. La frase de Borges "decir asombro donde los demás sólo dicen costumbre" se puede aplicar a la ciencia y a ellos, con los que estamos en deuda, porque gracias a su forma de mirar nos seguimos asombrando ante cosas que pasaron desapercibidas durante mucho tiempo.

Las ideas que vamos a defender en este trabajo no habrían podido ni siquiera esbozarse si estos dos genios tan parecidos y tan diferentes al mismo tiempo no hubieran escrito esas dos obras obligadas para todo psicólogo, que como nosotros, estudie el desarrollo psicológico del niño antes de la aparición del lenguaje.

Vamos a explicar en qué aspectos de cada una de las dos teorías, más o menos certeramente, nos hemos basado y hasta dónde hemos llegado en su compañía sin forzar los límites más allá de los cuales cualquier intento de yuxtaposición habría resultado no sólo forzado sino sobre todo vano.

Comenzaremos con Piaget, no porque sea el "preferido" sino porque a través de él nosotros penetramos por primera vez en un mundo que resultó ser fascinante: el del niño que aún no habla. Y porque parte de las preguntas

que ahora nos hacemos surgieron de las que *El nacimiento de la inteligencia en el niño* permitió que nos hiciéramos y cuyas respuestas no acaban de encajar con las que da la Escuela de Ginebra.

1. Piaget: posibilidades y límites del sensoriomotor

Posibilidades

El período comprendido entre el nacimiento y los dos años de edad aproximadamente, es lo que Piaget denomina el estadio sensoriomotor.

Este período de la teoría de Piaget, como otros, ha sido criticado. Nosotros no somos una excepción. Sin embargo, vamos a recordar brevemente unos cuantos aspectos de su teoría dentro de los que nuestro trabajo se arraiga, porque hemos hecho nuestros muchos de sus planteamientos de base.

Probablemente si hubiera tenido alguna posibilidad de volver atrás en el tiempo Piaget lo habría hecho, pero no podía. Si lo intentó nunca llegaremos a saberlo, lo que sí sabemos es que se puso a observar a sus tres hijos.

¿Pero por qué?, ¿A qué pregunta trataba de responder?, ¿Por qué un biólogo y un epistemólogo como él acabó observando niños recién nacidos que chupan el biberón primero, el pulgar después y más tarde todo lo que se encuentran?

Piaget lo aclara así: "Lo específico a la epistemología genética es buscar las raíces de las diversas variedades de conocimiento desde sus formas más elementales y seguir su desarrollo en los niveles ulteriores hasta incluir al pensamiento científico. Pero si este tipo de análisis comporta una parte esencialmente de experimentación psicológica, *no se confunde en absoluto con un esfuerzo de pura psicología*". Y continúa para eliminar cualquier equívoco al respecto, "nuestros trabajos comportan una dimensión psicológica, pero a título de *byproduct* [...] [pues] *la intención era esencialmente epistemológica*" (1979, pp. 6-7, subrayado por nosotros). Se trataba de encontrar un puente entre la biología y la teoría del conocimiento, por lo que había que estudiar el desarrollo mental, el desarrollo de la inteligencia, la génesis de nociones... (cf. Bringuier, 1977, p. 21).

¿Cómo se construyen los Conocimientos? podría ser la frase que mejor resume la obsesión de Piaget, el hilo que conduce desde la adolescencia hasta su muerte en 1980 su inmenso trabajo. Tratando de responderla llega

casi por azar al niño y por ahí a la Psicología, contribuyendo así a que los problemas epistemológicos entraran por la puerta grande de la Psicología. Sin embargo, al leer lo que escribió es importante tener siempre presente que sus trabajos son el resultado de una preocupación epistemológica, y no psicológica, lo que le conduce a centrarse en los aspectos "más abstractos" del pensamiento".

La respuesta que Piaget da no acaba de satisfacerlos. Ya iremos viendo por qué. Por eso nos seguimos preguntando ¿cómo se construyen los conocimientos? ¿qué, cómo y en qué dirección hay que mirar?, aunque nosotros vamos a invertir los términos. Partiendo de la Psicología incluimos una dimensión epistemológica de la que no podemos prescindir.

Acabamos de decir que los trabajos de Piaget han sido muy criticados, y que el sensoriomotor no es una excepción. Sin embargo esta parte de su obra resiste mejor a las críticas ¿Pero por qué casi 60 años después de que se publicara *El nacimiento de la inteligencia* los autores cuando se refieren al desarrollo cognitivo de los niños entre 0 y 2 años aproximadamente siguen refiriéndose a los subestadios propuestos por Piaget?

Pensamos que porque el sensoriomotor es probablemente una de las partes que presenta una arquitectura más coherente y más finamente trabajada. Aquí se da un acuerdo, que en otras partes de su obra no aparece tan claramente, entre sus presupuestos epistemológicos y el tipo de trabajo empírico a que da lugar.

Dos son los cimientos epistemológicos sobre los que se apoya:

Primero, el conocimiento se construye, no es innato. El conocimiento merece ser estudiado como proceso, como construcción.

Segundo, se construye a partir de la interacción.

En el sensoriomotor podemos decir que Piaget respeta esos principios. Nos muestra cómo el conocimiento se va construyendo paso a paso, el tipo de interacciones sobre las que se apoya y que explican dicha construcción.

Piaget, que no tenía más cámara que su ojo, le concedió un papel predominante a la observación y demostró algo que no viene mal recordar actualmente: que era posible hacer un trabajo muy minucioso de observación con tres sujetos y construir una teoría rigurosa a partir de él. Demostró mejor que nadie hasta qué punto era posible observar rigurosamente y teorizar los comportamientos aparentemente más insignificantes desde un análisis cualitativo.

Con la prudencia que da la distancia, ahora podemos evaluar mejor hasta qué punto Piaget muestra que el laboratorio no es el escenario obligado de la investigación psicológica y que la casa de los niños en situaciones naturales es también digna de ser tomada en cuenta. Eso es precisamente algo que reivindican de nuevo algunos psicólogos. Como Bremner, quien afirma que "utilizando métodos [durante la primera infancia] observacionales, o quizás yendo hacia atrás hacia los experimentos menos formales de Piaget, promete una riqueza de datos que raramente se encuentran en los estudios experimentales" (1988/1991, p. 19).

Además, sus observaciones nos permiten otras lecturas, otras interpretaciones diferentes de las que hizo (c.f. Bonnet, 1980¹). Se parecen a las tomas fijas en el cine que le dan la libertad al espectador de decidir lo que va a mirar. A diferencia de los trabajos experimentales de laboratorio donde si volvemos a servirnos del ejemplo del cine, serían como las tomas en donde domina una cámara "nerviosa", omnipresente, que sigue la acción guiándonos continuamente, y de la que nuestro ojo está prisionero.

Otra idea con la que nos identificamos en gran medida es con la de que el pensamiento surge a partir de lo que ocurre fuera. Es una propiedad emergente de lo que previamente ha ocurrido en el terreno de la acción. Primero la interacción, después el pensamiento.

Hasta ahora viajábamos en el mismo vagón que Piaget. A partir de aquí nuestros caminos se bifurcan y sólo puntualmente nos vamos a encontrar. Unas veces amistosamente, otras nos volveremos definitivamente la espalda.

Límites

Erik Satie decía que los silencios son muy importantes para la música. En Psicología también lo son. Por ahí les suelen llegar los problemas a las teorías. El conductismo más radical de Skinner silenció la existencia de la mente, la Inteligencia Artificial el cerebro y el significado, el modelo de Chomsky la pragmática en relación al lenguaje.

Piaget no es una excepción, los problemas surgen no tanto a partir de lo que dice, y cuyo valor es innegable, sino sobre todo de lo que no dice. Piaget toma la biología como modelo de organización. La inteligencia es "un caso

¹El libro de Clairelise Bonnet *L'enfant et le symbolique* publicado en 1980, es un excelente ejemplo de reinterpretación a partir de las observaciones de Piaget de las conductas de los niños desde los 8 meses (IV subestadio) en términos simbólicos, cuando es muy conocido que para Piaget puede hablarse de símbolo sólo a partir del VI subestadio del sensoriomotor.

particular de la adaptación biológica". Pero Piaget silencia la importancia que la cultura, el papel que la interacción del niño con las otras personas pueda desempeñar en el origen, organización y construcción del pensamiento.

De esta ausencia se derivan las objeciones más fuertes, y que compartimos, a su epistemología y a su teoría de la construcción del conocimiento.

Es de sobra conocido que el tipo de interacción que Piaget analiza es la de un sujeto solipsista, un sujeto en solitario, que interactúa con los objetos y cuya única mediación es la acción. Desde esta postura resulta difícil comprender la queja que Robinson Crusoe expresa debido a su soledad, cuando dice que "los puntos fijos sobre los que el pensamiento se apoya para progresar -como cuando andamos sobre las piedras que emergen de la cama de un torrente- se desmoronan, se hunden". En el edificio que Piaget construye, las otras personas aparecen al final y no al principio del desarrollo. En su beneficio podemos decir que si a Piaget se le hubiera ocurrido incluir a los otros desde el principio del desarrollo haciendo el tipo de observaciones y de análisis que hacía, probablemente nunca habría salido del sensoriomotor, porque si difícil es analizar las interacciones de un niño solo con los objetos, la dificultad se multiplica cuando en el otro extremo se encuentra no un objeto, sino otra persona.

Hemos dicho que Piaget recurre a la interacción entre el sujeto y el objeto para construir su teoría del nacimiento de la inteligencia y hemos dicho igualmente que analizar la interacción es difícil, incluso cuando se trata de una interacción entre dos elementos del tipo sujeto-objeto.

Pues bien, no sabemos si Piaget se deja atrapar por la trampa que el objeto suele tender o por su excesivo celo a la hora de construir las estructuras lógicas del sujeto. El resultado es que a veces resulta muy difícil detectar cuál es el papel que de hecho el objeto desempeña en la interacción y desde ahí en la construcción del pensamiento. A medida que desarrolla su teoría de los estadios, asistimos a "una toma del poder" por parte de las estructuras internas del sujeto en detrimento del papel que efectivamente desempeña el objeto que se va diluyendo, haciéndose cada vez "más invisible". Por lo que su punto de partida epistemológico, según el cual el conocimiento se construye a partir de la interacción, queda de hecho seriamente cuestionado en la investigación psicológica.

Esta, consideramos, es una crítica fuerte, puesto que mina uno de los cimientos en que se apoya su teoría. Estas objeciones no son recientes,

fueron muy claramente planteadas por parte de sus discípulos más jóvenes. Por ejemplo; para Ducret

.... "al lado de las aportaciones positivas, genéticas, estructuralistas y constructivistas de la escuela de Ginebra a la ciencia psicológica [aparece] ... una cierta insuficiencia de método y sobre todo un punto de vista inadecuado en el papel desempeñado por el medio en la estructuración cognitiva de los sujetos" (1984, p. 30).

Inhelder, la más fiel colaboradora de Piaget durante cuarenta años, afirma en el prefacio del libro de Ducret que "la tesis interaccionista no ha sido llevada hasta sus últimas consecuencias, quizás debido a la primacía de los modelos lógico-matemáticos para describir el pensamiento" (*ibid.*, p. x).

Dentro de la escuela de Ginebra, esta crítica toma cuerpo durante los años 70 y principios de los 80 con las investigaciones del grupo de estrategias y resolución de problemas, compuesto por los discípulos más jóvenes¹ que eran los que podían tomar más distancia del planteamiento fuerte de la teoría de Piaget, dando un giro considerable a la forma en que la interacción era tratada hacia posturas más funcionalistas.

Madelon Saada-Robert lo explica de esta manera: "se trataba para el equipo de investigadores de construir [...] las unidades conceptuales susceptibles a la vez de describir los fenómenos funcionales en el nivel de la representación y de explicar el desarrollo de las conductas" (1992, p. 139).

Desgraciadamente los trabajos del equipo de Inhelder no tuvieron en su día toda la difusión que merecían, en parte porque no gozaron de la comprensión de Piaget².

Básicamente ponen las estructuras que Piaget postula entre paréntesis, para volcarse en la interacción real de un niño real con un objeto real:

"Una corriente más psicológica se desarrolla actualmente. Más que un sujeto normativo (sujeto epistémico) se preocupa por un sujeto singular, es decir, por el individuo en acción que utiliza sus conocimientos en un contexto particular actual" (Saada-Robert, 1979, p. 177).

¹ Los discípulos a los que nos referimos eran: Edith Ackermann, Alex Blanchet, Annette Karmiloff-Smith, Helga Kilcher, Madelon Saada-Robert, André Boder, Denys de Caprona, Jessica Weiss, Chantal Giddey, Nicholas Lock, Delphine Piguet y Emile Reith, bajo la dirección de Inhelder y Cellérier (M. Saada-Robert, 1992, p. 176).

² Sólo recientemente en 1992 ha sido publicado *Le cheminement des découvertes chez l'enfant*, que es una compilación de parte de los trabajos de aquella época.

Lo que les lleva a situar la interacción con el objeto en el centro de la construcción de las representaciones de los sujetos. A diferencia de Piaget, su problema no es de tipo macrogenético, siempre en relación a la construcción de las grandes estructuras del pensamiento, sino funcional:

"El problema de los conocimientos en funcionamiento, situado a través del estudio de las representaciones del sujeto en tanto que especificaciones de sus conocimientos según las características del medio al que se confronta" (*ibid.*; 1979, p. 177).

Por lo que sus observaciones son de tipo microgenético, lo que implica dimensiones temporales mucho más cortas y una atención mucho más centrada en la interacción propiamente dicha al tomar en consideración el papel que el objeto desempeña en la construcción del pensamiento.

Los trabajos del grupo de estrategias y resolución de problemas, y en particular la investigación llena de sutileza y de profundidad de Madelon Saada-Robert sobre "la construcción de una pendiente"¹ (1992), han incidido muy directamente en el origen de nuestro trabajo a través de tres vías esenciales.

Por la primera, llegamos a comprender que el objeto desempeña un papel esencial en la interacción y por consiguiente en la génesis del pensamiento. Por la segunda, que es posible observar la interacción entre el niño y el objeto muy finamente, analizando de manera "micro" cada uno de los pasitos que el niño da cuando trata de resolver una tarea. Y que si importante es el resultado, más importante es todo el proceso que el niño sigue hasta que lo consigue. Además, niños de la misma edad podían seguir caminos muy diferentes de resolución de la tarea, lo que cuestiona la uniformidad de las estructuras.

Por la tercera, consecuencia de las dos primeras, que era posible desde dentro de la Escuela de Ginebra mirar el interaccionismo que Piaget proponía de otra manera, con un ojo crítico y sobre todo descubrir que detrás del Sujeto Epistémico se escondía el sujeto psicológico, mucho más cercano a los sujetos reales. Y estudiar ese sujeto implicaba dotarse de nuevos instrumentos conceptuales, de análisis y de observación. Había que mirar otras cosas y sobre todo de otra manera. En definitiva se trataba de darle un "giro funcionalista" a la Psicología Genética.

¹ Nadie mejor que Madelon Saada por la inteligencia y penetración a la hora de conducir el interrogatorio clínico con los niños. Por desgracia ese tipo de cosas que pertenecen "a la vida de las investigaciones", difícilmente se perciben a través de un artículo o de un libro.

Sin embargo, el sensoriomotor, tal y como Piaget lo concebía, escapó a las críticas del grupo de estrategias. Quizás porque ellos mismos le reconocían un innegable arraigo funcionalista, en donde en la medida en que el pensamiento en el niño sólo surge al final del sensoriomotor, la interacción del sujeto con el objeto es más igualitaria -aunque ya va despuntando el mayor peso dado a la asimilación, que es para Piaget "desde un punto de vista psicológico [...] lo primero" (1936/1977, p. 360), frente a la acomodación -más cerca del objeto- que "no es posible más que en función de la asimilación, porque la constitución misma de los esquemas llamados a acomodarse es debida al proceso asimilador" (*ibid.*, p. 359).

Y de nuevo escuchamos el silencio. Piaget dice muchas cosas del objeto, pero, sobre todo, calla otras. Lo desarrollaremos en el capítulo III. Baste por el momento indicar que en ningún momento Piaget se refiere al uso que el niño hace de los objetos -parece no tener en cuenta que los objetos sirven para hacer cosas-, ni a cómo el niño construye esos usos, y que nos parece esencial precisamente para su adaptación al medio.

Otras críticas importantes desde distintos flancos han sido dirigidas al sensoriomotor. Por ejemplo, la identificación entre representación y función simbólica, la circularidad pensamiento-acción: ¿cómo es posible que el pensamiento surja de la acción sólo al final del sensoriomotor, si la acción no se va sustentando progresivamente en el pensamiento?. Añadiríamos también la casi ausencia de referencias a la semiótica en el modelo que propone de construcción de la inteligencia. De esta ausencia hablaremos con más detalle en el capítulo II.

Por el momento, vamos a pararnos aquí. A lo largo de los capítulos siguientes iremos abordando puntualmente estas críticas. Nuestro objetivo no es el de desarrollar el pensamiento de Piaget, sino el de servirnos de su teoría como palanca que contribuya a despejar alguna de las muchas incógnitas que aún persisten y que posiblemente persistirán, en este terreno, durante mucho tiempo.

2. Vygotski: El origen cultural del pensamiento. Algunas paradojas

Si Vygotski y Piaget hubieran pertenecido a la misma familia, habríamos podido decir que se repartieron muy bien los defectos y las virtudes porque

los puntos fuertes de la teoría de uno suelen ser los flacos de la del otro y viceversa.

La obra de Piaget -resultado de más de 60 años de trabajo continuado e intenso- es compacta, coherente, acabada, no deja resquicios; el poco gusto que sentía por la literatura, (aunque había escrito una novela adolescente, sólo Proust le interesaba debido a su epistemología), se traduce en la forma repetitiva, monocromática y hasta cierto punto descuidada de su escritura. Vygotski, que era ante todo un poeta, - sus trabajos están continuamente salpicados de referencias a Tolstoi, Dostoyeski, Gogol y un largo etcétera- ofrece un contraste importante. Su obra, fruto de sólo 10 años de trabajo intenso, se caracteriza por esbozos de una lucidez inigualable, pero que sólo constituyen los primeros ladrillos de un edificio inacabado.

Las preguntas que ambos se hacen, aunque tienen relaciones de parentesco, son diferentes. A menudo también lo son las respuestas. Puede que una parte de la explicación haya que buscarla en los caminos de los que cada uno parte y que acabaron por conducirles a la Psicología del niño.

Piaget ya lo hemos dicho, parte de la biología y de la epistemología. Vygotski de la literatura y el arte. Buscaba comprender "la naturaleza y el mecanismo de la reacción estética... la tarea de la investigación del arte reside en ... el *análisis del proceso en su esencia*" (Vygotski, 1926, citado por Van der Veer y Valsiner, 1991, p. 35). Vygotski, cuando sólo contaba veinte años de edad, al analizar *Hamlet*, enfatiza el aspecto *pragmático*, los caminos en los que los textos literarios son interpretados por los receptores (*ibid.*, p. 22), y es por ahí por donde llega a la psicología.

A diferencia de Piaget, con Vygotski no podemos partir de sus trabajos sobre la primera infancia porque escribió muy poco y sólo puntualmente se refiere a este período del desarrollo, a veces en estos términos: "El niño durante los primeros meses es un reducido ser orgánico asocial, aislado del mundo externo y enteramente limitado a sus funciones fisiológicas" (Luria y Vygotski, 1930/1992, p. 95). En este sentido Piaget va mucho más lejos. Sin embargo, en la medida en que la investigación que presentaremos, se inscribe completamente dentro de la forma general en que Vygotski concebía el nacimiento del pensamiento, vamos a desglosar en primer lugar los aspectos que son clave en su teoría para comprender el punto de vista que hemos adoptado.

A diferencia de Piaget, que estaba preocupado por la construcción de las grandes estructuras del pensamiento en un sujeto epistémico ideal, Vygotski tenía una posición más funcional, se interesaba en los aspectos "pragmáticos" y de "uso" del pensamiento y de la comunicación. Para tratar de responder a determinados interrogantes, a menudo se preguntaba por "la función" que cumple tal o cual conducta, siendo los instrumentos el eje alrededor del cual gira su teoría. Lo que significa que el modelo de desarrollo psicológico que propone es más "manipulable" a la hora de comprender qué hacen los sujetos reales en situaciones reales.

Una de las grandes aportaciones de Vygotski consiste en que el pensamiento no nace del interior del pensamiento mismo, sino que halla sus raíces en el exterior. Para explicar su origen, Vygotski se vuelve hacia la interacción con las otras personas. Como dice Rivière, acuden en su ayuda sus conocimientos de Spinoza y del marxismo: el pensamiento no estaría determinado por la estructura de la "extensión" del cuerpo, sino por las condiciones externas de la actividad universal de la Naturaleza en donde se incluyen otros sujetos (1985, p. 38). La conciencia es "contacto social con uno mismo" (citado por Rivière, 1985, p. 41). A diferencia de Piaget que sitúa el principio de organización de la inteligencia en la adaptación biológica (Bronckart y Venturas-Spycher, 1979), Vygotski rechaza dicha localización del principio de organización dentro de la psique humana, para buscarlo fuera (Kozulin, 1984, p. 105; Moro y Rodríguez, en prensa a).

Su planteamiento funcional, al que nos hemos referido, emerge cuando dice, con la penetración que le caracteriza, que en el comportamiento no hay "fronteras metafísicas marcadas entre el interior y el exterior, el uno pasa fácilmente al otro, uno se desarrolla bajo la influencia del otro" (p. 133). Más recientemente Bateson en un ingenioso ejemplo, que podría servir como ilustración de lo que estamos diciendo, se pregunta dónde empieza la mente de un ciego que anda ayudándose con un bastón, en la propia mente del ciego, en el punto de encuentro entre la mano y el bastón, o en la punta del bastón que va perfilando las distintas superficies con las que se va topando (1972/1991).

Para Vygotski el pensamiento tiene un origen cultural. Pero quedaba otro enigma por resolver. ¿Cómo articular la cultura con el pensamiento, dónde encontrar la llave que abra simultáneamente ambos mundos, dónde buscar el vehículo que permita el paso y la transformación de la cultura en pensamiento?

En la solución que Vygotski propone a este enigma, y que coincide asombrosamente con la propuesta del semiólogo americano Peirce (Moro y Rodríguez, 1994b; Moro y Rodríguez, *en prensa*), creemos que se encuentra la fuerza de su teoría. Recurre a los signos porque significan, "la comunicación inmediata entre individuos es imposible" (1934/1985, p. 38), también lo es sin los signos, y es imposible sin la significación (*ibid.*, p. 39). "Sabemos también que la comunicación no mediatizada por el lenguaje o por otro sistema de signos o medios [...] no puede ser más que primitiva y limitada" (*ibid.*, p. 38). La mediación semiótica, la mediación a través de los signos, pasa así a ocupar un lugar privilegiado en el desarrollo psicológico del niño, siendo el análisis de los signos "el único método adecuado para investigar la conciencia humana" (Rivière, *ibid.*). Este planteamiento coincide con Wittgenstein cuando dice que "es engañoso hablar del pensamiento como actividad mental. Deberíamos decir que pensar es esencialmente la actividad de operar con signos" (citado por Harré y Gillett, 1994, p. 50). Más adelante, en el capítulo IV desarrollaremos cómo esta forma de ver las cosas coincide igualmente con la semiótica Peirce, y más recientemente con la de Eco.

El desarrollo psicológico consiste así, para Vygotski, en la transformación de las formas de mediación por parte del niño a través de los instrumentos (Wertsch, 1985).

Pero antes de continuar con la mediación semiótica, vamos a dar un pequeño rodeo que nos permita comprender de dónde surge dicha noción, y esto, de paso, nos puede ayudar a entender qué papel juegan los objetos en la concepción que Vygotski tiene sobre el nacimiento del pensamiento en el niño.

La mediación instrumental

Vygotski se inspira en la propuesta de mediación instrumental de Engels, según la cual a lo largo de la historia la relación del hombre con la naturaleza no es directa sino que está mediada por los instrumentos técnicos de producción. Y habla de dos tipos de mediación, la *instrumental* -cuya filiación con la teoría de Engels es directa- y la *semiótica* que es, a nuestro juicio, la gran aportación de Vygotski a la psicología. Cada una de ellas implica el uso de mediadores de naturaleza diferente.

En el primer caso se refiere a los "instrumentos técnicos", en el segundo habla de "instrumentos psicológicos" o signos. Hay una analogía entre ambos, aunque como todas las analogías tiene sus límites (Wertsch, 1985, p. 77): Los instrumentos técnicos están externamente orientados, sirven para transformar algo en el mundo exterior. En el caso de los instrumentos psicológicos o signos la orientación es interna. Son sociales y están destinados al control de los procesos del comportamiento propio o al de los otros, de la misma forma en que la técnica está destinada al control de los procesos de la naturaleza (Vygotski, 1930, citado por Schneuwly y Bronckart, 1985, p. 39).

Una pregunta que se impone a partir de los signos tal y como Vygotski los entiende, es la siguiente: ¿Qué cosas o categorías de cosas, aparte del lenguaje, de los gestos de indicación..., todos los cuales cumplen una función comunicativa, son calificadas por Vygotski como "signos"? ¿El uso de instrumentos, o de objetos, son tratados por él en tanto que signos? ¿Dónde se encuentra la frontera entre el uso de instrumentos y el uso de los signos?

El interés de plantear esta serie de preguntas no sólo obedece al deseo de analizar detenidamente el trabajo de Vygotski, sino más bien a que a través de la reflexión de la relación que tienen para Vygotski los signos con los instrumentos y/o objetos, comprenderemos mejor la posición que ocupa en la actualidad en la psicología de la primera infancia el objeto y sus relaciones con la semiosis. Relación clara para los semiólogos.

Aclarar las fronteras que Vygotski marca entre los instrumentos semióticos y no semióticos, puede ayudarnos a comprender mejor qué entiende por mediación semiótica, que era, recordémoslo, nuestro punto de partida a la hora de recurrir a su teoría.

Básicamente, Vygotski se refiere a la mediación en el nivel de la filogénesis y de la ontogénesis. En la filogénesis en cuanto al uso de instrumentos se basa, a menudo, en los conocidos trabajos de Köhler con chimpancés. Los monos son capaces de utilizar un bastón para atrapar, por ejemplo, un plátano. El bastón adquiere así un valor instrumental y funcional que penetra en otros objetos¹ (Vygotski; 1934/1985, p. 195).

¹Vygotski encuentra legítima la analogía de Bühler entre la manera en que el niño emplea una palabra habitual al ver un objeto nuevo, y "la manera en que el mono descubre que cosas, que en otro momento no se lo recordaban, se parecen a un bastón si se encuentra en circunstancias en que el bastón le es útil" (1934/1985, p. 195). Hay pues extensión de la significación de instrumento a otros objetos que tienen algo en común con el bastón y pueden tener dicha función (*ibid.*, p. 195), se trata de una "analogía psicológica entre [...] servirse de un instrumento [e] utilizar inteligentemente el lenguaje" (*ibid.*, p. 120).

A partir de aquí, Vygotski da un salto no desprovisto de riesgo y de ambigüedad, al aplicar *directamente* desde la filogénesis la noción de mediación instrumental a la ontogénesis en las primeras fases del desarrollo. Así, en *Ape, primitive man and child. Essays in the History of Behavior*, Luria y Vygotski refiriéndose a los niños, identifican "uso funcional" de los objetos e "instrumento" pero entendido a la manera en que Köhler lo hacía con los monos, -que recuerda fielmente lo que dice Piaget del objeto en el V subestadio del sensoriomotor con las conductas del bastón, del soporte y de la cuerda- lo que implica, desde nuestro punto de vista, una concepción muy rudimentaria, no específica y demasiado genérica de los objetos.

Se refieren a los experimentos realizados por Bühler y Peiser con niños pequeños de 9 a 21 meses, y citan el ejemplo siguiente:

"... el niño era conducido hacia una mesa sobre la que había una manzana. Era imposible para el niño alcanzarla, pero una cuerda unía el borde de la mesa a la manzana. Bastaba con tirar de la cuerda para alcanzala. No obstante, el niño [...] fue incapaz de darse cuenta de que, en vez de alargar el brazo para alcanzar la manzana, podía haber tirado de la cuerda. Sin embargo, invariablemente intentaba alcanzar la manzana. Rodeó la mesa para alcanzarla desde el otro lado, pero nunca se le ocurrió utilizar la cuerda como un instrumento auxiliar para obtener la manzana..." (Luria y Vygotski, 1930/1992, p. 115).

Dos cosas resultan llamativas en esta observación, la primera es que normalmente las manzanas no se atan con cuerdas y sí se cogen directamente. La segunda es la aplicación directa a los niños del tipo de experimento realizado con los monos. Y continúan Luria y Vygotski, los niños alrededor del año y medio, "usan objetos externos como instrumentos, y evalúan cualquier objeto externo no como tal, sino como un objeto que puede ser usado para alcanzar algún objetivo" (1930/1992, p. 114).

El salto que dan desde la filogénesis hasta la ontogénesis hace que para Luria, cuando se refiere a la primera fase del desarrollo cultural por la que pasan los niños en el dominio de los objetos del mundo externo, diga que implica "dominar esos objetos y hacer un uso funcional de ellos como instrumentos", mientras que en la segunda fase, los "procesos intermedios hacen su aparición en la conducta del niño, modificando esta conducta, a través del uso de estímulos-símbolos" (Luria y Vygotski, 1930/1992, p. 117).

El corte aparece en este caso entre el uso de instrumentos a lo Köhler por un lado, y los signos por el otro, lo que no permite ver cuál es la filiación entre ambos, ni cómo se produce la construcción desde los primeros, a través de la interacción, hasta los segundos, ni cuál es el origen de los segundos.

Vygotski caracteriza el segundo estadio de la "psicología ingenua" en el niño por "el dominio de las propiedades físicas de su propio cuerpo y de los objetos e instrumentos que le rodean, experiencia ingenua que en lo esencial determina la utilización del instrumento en el niño y las primeras operaciones de su inteligencia práctica" (*ibid.*, p. 132).

Vemos pues un denominador común de todos estos ejemplos. La ausencia de la mediación semiótica en relación a los objetos, al menos en las primeras fases de la ontogénesis y el hecho de que la mediación instrumental parezca realizarse de manera directa entre el niño y el mundo externo.

Como contraste con la atención dedicada a los instrumentos despojados de su raíz cultural y social, en el caso de los objetos de la vida cotidiana, Vygotski y Luria hablan de pura "imitación". La cita que a continuación mostramos es muy ilustrativa de esta concepción:

"...un niño pequeño que ya come con cuchara, usa un plato y se seca con una toalla. Al hacerlo, sin embargo, está *simplemente imitando a los adultos*, mientras que el uso espontáneo de objetos como instrumentos está limitado, es prácticamente nulo. En todos estos ejemplos, la cuchara, el plato y la toalla están tan inseparablemente unidos al acto de comer o de lavarse, que están *fundidos en él para formar una situación habitual e integrada*. Por otro lado, sabemos lo difícil que es para un niño de un año y medio aprender a usar una cuchara, o cortar algo con un cuchillo (más que despedazarlo), etc." (Luria y Vygotski, 1930/1992, p. 114, subrayado por nosotros).

Vemos pues la banalización con la que ambos autores tratan el proceso de construcción del uso de los objetos cotidianos como es el caso de la cuchara o del plato. La comunicación con los otros a través de la mediación semiótica en torno a los objetos queda excluida.

De este análisis está ausente la filiación entre ambos tipos de mediación -la instrumental y la semiótica-, lo que explica indirectamente que Vygotski no se plantea cuál es el papel del objeto en el desarrollo de la propia mediación semiótica, ni cómo ésta incide en el uso que los niños hacen de los objetos que les rodean.

Por otro lado, si los objetos no escapan a la historia social y cultural, reducirlos a "instrumentos-para-coger-algo" implica que la forma en que son estudiados está muy lejos de ese valor social y cultural, del que por lo demás paradójicamente Vygotski habla cuando cita a Ribot, para quien "todos los objetos de la vida diaria, sin excluir los más simples y habituales, vienen a ser algo así como *fantasía cristalizada*" (1930/1982, p. 10).

Vygotski y Luria parecen estar demasiado influenciados por los trabajos sobre la filogénesis y, aunque afirmen que no se puede extender sin más los hallazgos de la filogénesis a la ontogénesis, acaban haciéndolo. Tampoco basta, desde nuestro punto de vista, trazar un paralelismo general con los instrumentos a lo largo de la historia de la humanidad para comprender la ontogénesis. El problema reside justamente en que Vygotski pasa por alto la propia ontogénesis. Al referirse a la cuchara parece ignorar que los niños la utilizan para realizar algún objetivo que es comer y eso implica precisamente el uso convencional y cultural del objeto, y no es preciso hacer un gran esfuerzo para recordar que hasta hace bien poco en Occidente, se comía con las manos, y no con tenedores.

Resumiendo podemos decir que el núcleo del pensamiento de Vygotski (y de Luria) al hablar de los objetos en las primeras fases de la ontogénesis, está directamente conectado con los trabajos realizados por Köhler en la filogénesis. Los objetos se convierten en instrumentos tipo "bastón para alcanzar algo", lo que prevalece es un uso instrumental del objeto despojado de su valor cultural y convencional (casi cualquier objeto puede convertirse en "bastón") y lo que está ausente del análisis de los objetos cotidianos es el valor de uso, el significado cultural y específico que tienen. De todo eso los niños se apropian a lo largo del desarrollo.

La objeción de tipo epistemológico que le dirigimos, es que si el pensamiento no nace en un vacío contextual-sin-objetos, y si los objetos significan, se usan, son culturales, y constitutivos del nacimiento del pensamiento en la ontogénesis, entonces el pensamiento acerca de los objetos, necesita de la mediación a través de las otras personas que emplean los signos para que los objetos adquieran significado, i.e., para que el pensamiento pueda constituirse.

Aunque de alguna manera esta idea que acabamos de adelantar está esbozada, es una especie de "isla" dentro de lo que Vygotski dice explícitamente de los objetos, en la siguiente cita sacada de "Instrumento y Símbolo", en contradicción con lo que defiende en otras ocasiones:

"A partir de los primeros días del desarrollo del niño, sus actividades adquieren un significado propio en un sistema de conducta social y, al dirigirse hacia un objetivo concreto, se refractan a través del prisma del entorno del pequeño. *El camino que va del niño al objeto y del objeto al niño pasa a través de otra persona.* Esta compleja estructura humana es el producto de un proceso evolutivo profundamente enraizado en los vínculos

existentes entre la historia individual y la historia social" (1978/1979, pp. 55-56, subrayado por nosotros).

Nuestro trabajo es un intento por comprender precisamente cómo se efectúa el recorrido que va del niño al objeto a través de la otra persona. O lo que es lo mismo, cómo a través de la mediación semiótica, lugar en donde los objetos y los signos convergen, los niños usan los objetos y piensan. Desde luego Vygotski deja una puerta abierta a la articulación entre signos y objetos.

Una vez dicho esto en relación a la mediación instrumental, volvamos a la mediación semiótica.

La mediación semiótica

Para Vygotski una gran cantidad de cosas pueden ser consideradas "instrumentos psicológicos" o signos, a los que califica de "sistemas complejos". Serían por ejemplo, el lenguaje, las diversas formas de contar y de cálculo, los medios mnemotécnicos, los símbolos algebraicos, las obras de arte, la escritura, los esquemas, los diagramas, los mapas, los planos, etc. (Vygotski, 1930, citado en Schneuwly y Bronckart, 1985, p. 39). En definitiva, para Vygotski "casi cualquier cosa" puede convertirse en signo. Algunas son altamente elaboradas y abstractas como es el caso del lenguaje, otras sin embargo no. Por ejemplo una casa o una escultura pueden ser consideradas obras de arte. A diferencia del lenguaje se pueden tocar, son objetos en el mundo. Para Van der Veer y Valsiner esta lista muestra que

..." cualquier estímulo que pueda significar otro estímulo puede ser visto y usado como un instrumento psicológico o signo. Este era el punto de vista de Vygostki. Es el ser humano quien decide que los estímulos pueden funcionar como medios para operar sobre otros estímulos, creando así dos clases de estímulos: 1) estímulos-medios o signos; y 2) estímulos-objetos." (1991, pp. 219-220).

De nuevo este planteamiento coincide con Peirce: cualquier cosa puede convertirse en signo siempre que haya un interpretante, una mente diríamos ahora.

Vygotski da un paso más, y en ese paso reside el segundo "coup de génie" de su propuesta; cuando concibe la mediación semiótica de manera "bicéfala", existiendo unitariamente dentro y fuera, como instrumento de

pensamiento y de comunicación al mismo tiempo. En el lenguaje esto se manifiesta al acumular "la función de comunicación y la función de pensamiento" (1934/1985; p. 38). El pensamiento nace de los signos, que primero son externos, y más tarde se interiorizan.

Así, la dirección que sigue el lenguaje, como los otros signos, es desde el exterior hacia el interior: "el lenguaje no es una excepción a la regla general a la que está sometido el desarrollo de toda operación psíquica fundada en la utilización de signos -bien sea la memorización mnemotécnica, el proceso de cálculo o alguna otra operación intelectual implicando signos." (*ibid.*, p. 132). Y más tarde continúa Vygotski,

... "el desarrollo del pensamiento depende del lenguaje, de los medios del pensamiento y de la experiencia socio-cultural del niño. El desarrollo del lenguaje interior está determinado por lo esencial por los factores exteriores [...] El pensamiento del niño [...] depende en su desarrollo del dominio de los medios sociales del pensamiento, es decir depende del lenguaje" (*ibid.*, p. 141).

La única objeción que haríamos es que donde Vygotski dice lenguaje, nosotros diríamos "sistemas de signos", pues una parte importante de la tesis que defendemos es que los signos no se pueden identificar sin más con el lenguaje. Ya iremos viendo a lo largo de todo este trabajo por qué.

Al decir que los signos, que primero son externos, configuran el pensamiento, Vygotski no sólo estaba despejando enigmas para comprender el "misterio" del nacimiento del pensamiento, sino que abría la puerta para que surgieran otros muchos enigmas que siguen siéndolo pese a los más de 60 años que han transcurrido desde entonces. La pregunta eje es la misma: ¿cómo es posible que la interacción con los otros a través de los signos pueda transformarse en pensamiento? En los años 30 Vygotski lo formula de la siguiente manera,

"...¿qué relación tienen ambas funciones [la de comunicación y de pensamiento] entre sí, qué es lo que ha determinado la presencia de estas dos funciones en el lenguaje, cómo se desarrollan y cómo están unidas estructuralmente entre sí?, todo esto no ha sido y no es objeto de investigación" (1934/1985, p. 38).

A lo que añadimos, ¿qué diversidad de signos va a configurar el pensamiento?, ¿cómo se articulan los signos o sistemas de signos en el pensamiento?, ¿y en la comunicación?, ¿existe una relación jerárquica entre ellos en el pensamiento?, ¿y en la comunicación? ¿cómo cambian sus relaciones a lo largo del desarrollo?, ¿qué reorganización se produce en el

seno de los distintos sistemas de signos cuando aparece el lenguaje, y cómo afecta a la comunicación y al pensamiento?, ¿sobre qué otros sistemas de signos se apoya la aparición del lenguaje?, ¿existe continuidad o ruptura?, y si existe ruptura ¿hasta qué punto?, ¿tiene cabida el objeto?

Vamos a abandonar, de momento, estas preguntas para volver al pensamiento de Vygotski.

Ya hemos visto que Vygotski habla de dos tipos de mediación: a través de los instrumentos y a través de los signos. Sin embargo el círculo de la mediación acaba estrechándose al acercarse a lo que podríamos llamar "mediación lingüística", lo que, desde nuestro punto de vista, conduce a Vygotski a algunas paradojas que conviene identificar porque pueden ayudar a comprender las concepciones que dominan en la actualidad acerca de las relaciones entre el pensamiento y la comunicación en la primera infancia.

Mediación semiótica o mediación "lingüística".

Las funciones psicológicas inferiores y superiores

Para Vygotski el lenguaje ocupa un lugar muy destacado en su teoría -no olvidemos que llega a la psicología en gran medida a partir de su interés por la literatura y la poesía-. En el Prefacio de *Pensamiento y Lenguaje* comienza diciendo, "la presente obra es el estudio psicológico de una de las cuestiones más difíciles, más confusas y más complejas de la psicología experimental, la [cuestión] del pensamiento y del lenguaje" (1934/1985, p. 27).

Vygotski que se refiere explícitamente a la mediación semiótica y no a la "mediación lingüística", termina al final de su vida hablando y desarrollando la noción de mediación sólo en relación al lenguaje, e incluso estrecha aún más el círculo al referirse cada vez más a la palabra, mientras que la mediación semiótica, en donde el lenguaje sería un sistema más, sólo queda esbozada, sin desarrollar. Esto le conduce en parte, a una posición paradójica y ambigua al producirse una oscilación entre signo y lenguaje a favor de este último. Se puede decir que el enfoque de Vygotski tiende, cada vez más, a ser "logocéntrico".

La relación entre signo y lenguaje se presenta bajo diferentes modalidades. Unas veces los signos no lingüísticos, como el gesto de indicación, son analizados sólo en tanto que precursores del lenguaje (1934/1985, p. 115),

otras, el lenguaje se convierte en modelo. "El lenguaje humano es el prototipo de sistema de medios en el proceso de comunicación que se basa en la transmisión intencional del pensamiento y de las experiencias" (*ibid.*, p. 39). Otras veces no ya el lenguaje o los signos en general, sino como decíamos la palabra es la que acaba ocupando el lugar central, "...la significación de la palabra es tanto la unidad de base de estas dos funciones [de comunicación y de pensamiento] del lenguaje como la *unidad de base del pensamiento*" (*ibid.*, p. 38); aquí vemos cómo el signo se estrecha hasta quedar identificado con el significado de la palabra.

Cuando Vygotski se refiere a los signos, las cosas van bien. Sin embargo cuando se refiere al lenguaje que se transforma en prototipo de signo, la reducción es inadecuada y la generalización, como todas las generalizaciones, abusiva.

"La conciencia se refleja en la palabra como el sol en una gotita de agua", que es la bellísima frase con la cual Vygotski finaliza *Pensamiento y Lenguaje*, resume la posición predominante que el lenguaje, o mejor la palabra, acaba ocupando en su teoría. Nosotros introduciríamos un pequeño cambio con el que seguramente Vygotski no estaría en desacuerdo. Donde dice "palabra" diríamos "signo", pues creemos que el pensamiento donde se refleja es en el signo y no sólo en la palabra.

Esta sustitución de "lenguaje" por "signo", es una objeción que cobra todo su sentido cuando el centro de atención es, como en nuestro caso, el niño que aún no habla, pero que se sirve de herramientas semióticas, de signos, que aparecerían entonces en su doble dimensión externa e interna, de comunicación y de pensamiento en un movimiento unitario. Y si situamos al niño en interacción con las otras personas, esta objeción es primordial.

Si Vygotski le acaba dando un papel tan importante al lenguaje, una de las razones, habría que buscarla en que presta muy poca atención al estudio de los niños que aún no hablan. Si hubiera mirado más despacio el desarrollo temprano, o si hubiera tenido tiempo, habría sido más coherente con su propia tesis acerca de la mediación semiótica cuyos orígenes se encuentran antes de la aparición del propio lenguaje, y seguramente no habría dicho cosas como " la utilización funcional del signo, incluso de un signo más simple que la palabra, aparece en el niño mucho más tarde y es absolutamente inaccesible a un niño de un año y medio" (*ibid.*, p. 139). En

este caso el problema es claramente de falta de observación del comportamiento de los niños pequeños.

Pero había otro obstáculo, que en parte deriva de este "olvido" y era la división que propone, ampliamente criticada (Van der Veer y Ijzendoorn, 1985; Moro y Rodríguez, 1989a), entre funciones psicológicas "inferiores" y "superiores". Las primeras con un predominio de la herencia biológica; sólo en las funciones psicológicas superiores la cultura deja su huella; Vygotski en muchas ocasiones identifica el inicio del desarrollo cultural con la aparición y desarrollo del lenguaje, y lo que ocurre antes configurarían las funciones psicológicas "inferiores" o "naturales"¹.

En el desarrollo se produce un paso de lo biológico a lo socio-histórico que no consiste en una prolongación sin más de lo uno en lo otro; dice Vygotski que "... el pensamiento verbal no es una forma natural de comportamiento sino una forma socio-histórica, por lo que se distingue esencialmente por toda una serie de *propiedades y de reglas específicas*, que no se pueden descubrir en las formas naturales de pensamiento y de lenguaje" (1934/1985, p. 142). Uno de los problemas que plantea esta concepción reside, desde nuestro punto de vista, en que en los humanos es difícil hablar de formas 'naturales' de pensamiento, y en este punto Peirce iba más lejos al decir que no hay pensamiento sin signos, que curiosamente es también lo que sostiene Vygotski.

La división entre funciones psicológicas inferiores y superiores encuentra su justificación en las dos raíces independientes que propone entre pensamiento y lenguaje. El primer estadio del desarrollo, que denomina "primitivo" y "natural", se caracteriza porque el lenguaje es preintelectual y el pensamiento preverbal. Sólo cuando las dos vías se fusionan, al hacerse el lenguaje intelectual y el pensamiento verbal, las funciones psicológicas se transforman en superiores. Vygotski lo expresa en estos términos, "lo que sabemos de más importante sobre el desarrollo del pensamiento y del lenguaje en el niño, es que en un cierto momento [...] (alrededor de dos años), las líneas de desarrollo del pensamiento y del lenguaje, hasta entonces separadas, se juntan ..." (*ibid.*, p. 126).

¹No vamos a entrar en el detalle de las razones por las que Vygotski defiende esta dicotomía, muy en relación sin duda con el momento de desarrollo de la propia psicología durante los años veinte. La gran cantidad de trabajos sobre la comunicación temprana que ven la luz a partir de la década de los 70, constituyen en sí una crítica importante a las funciones psicológicas "inferiores" a las que se refiere Vygotski. Incluso en los trabajos de Piaget sobre el desarrollo del sensoriomotor, esta concepción subyacente del bebé está mucho más matizada.

Vygotski parte de algo incuestionable para el sentido común. Basta con observar a los niños: existe un estadio preverbal en el desarrollo del pensamiento del niño, o lo que es lo mismo, los niños piensan antes de hablar. Sin embargo llega a una conclusión discutible,

"el pensamiento y el lenguaje tienen raíces genéticas totalmente diferentes" (*ibid.*, p. 111).

"El desarrollo del pensamiento y el del lenguaje siguen cursos diferentes y son independientes el uno del otro [...] en la filogénesis del pensamiento y del lenguaje podemos indiscutiblemente constatar una fase preverbal en el desarrollo de la inteligencia y una fase preintelectual en el desarrollo del lenguaje" (*ibid.*, p. 125).

Como ocurría con la mediación instrumental, se apoya en los trabajos de Köhler y afirma a propósito del lenguaje de los chimpancés, que "los gestos y la mímica de los monos no muestran el menor índice de que expresen (o mejor, signifiquen) algo objetivo, es decir que *cumplan una función de signo*" (*ibid.*, p. 114-5), y como por otro lado los monos son capaces de conductas inteligentes manifestadas a través del uso de instrumentos, Vygotski concluye que en los humanos el pensamiento y el lenguaje tienen raíces genéticas diferentes.

Aunque comparando la filogénesis con la ontogénesis, el propio Vygotski afirma que "la relación entre las dos líneas del desarrollo -la del pensamiento y la del lenguaje- es mucho más mezclada y confusa. Sin embargo, aquí también [...] podemos extraer las diferentes raíces genéticas así como las diferentes líneas en el desarrollo del pensamiento y del lenguaje" (*ibid.*, p. 125). Más adelante ratifica,

"En el desarrollo del niño también [como en la filogénesis] el intelecto y el lenguaje tienen raíces genéticas y vías diferentes. Podemos observar hasta cierto punto en el niño una maduración preintelectual del lenguaje e independientemente de este hecho, una maduración preverbal del intelecto" (*ibid.*, p. 137).

"Cuando las dos líneas se encuentran el lenguaje se *vuelve* intelectual y el pensamiento se *vuelve* verbal" (*ibid.*, p. 137-8).

Es preciso hacer una puntualización respecto a las dos vías que Vygotski propone, y es que unas veces es muy categórico, como en las citas que hemos seleccionado hasta aquí, mientras que otras lo es menos y admite que sólo son diferentes "hasta cierto punto". Lo mismo ocurre con el encuentro entre ambas, unas veces Vygotski parece ser muy tajante, otras se pregunta lo siguiente:

"¿se produce en un sólo punto o en varios, se hace súbitamente, bruscamente o se prepara lenta y progresivamente, emergiendo sólo a la luz que de repente, es el resultado de un descubrimiento o de una simple acción, estructurada y de una modificación funcional de larga duración, tiene lugar a los dos años o en la edad escolar?" (*ibid.*, p. 141).

Estas últimas líneas que parecen reflexiones en voz alta, apoyan nuestra intuición de que Vygotski no tuvo tiempo de desarrollar a fondo su propia teoría, y que una parte de los desacuerdos que tenemos, probablemente se habrían resuelto si simplemente Vygotski hubiera tenido una vida un poco más larga.

No vamos a entrar ahora en la justificación de por qué en los años 20-30, teniendo en cuenta la reflexología imperante y la necesidad de introducir una frontera entre los animales y los humanos, Vygotski recurre a dicha división, aunque no siempre categórica. Lo cierto es que se desprende una consecuencia clara. Con la aparición del lenguaje, las funciones psicológicas dejan de ser inferiores y se convierten en superiores, -aunque en su necesidad de marcar un límite claro, afirma que algunas palabras de los niños son estímulos condicionados, convirtiéndolas así en manifestaciones de las funciones psicológicas inferiores.

El riesgo que conlleva esta postura es que el árbol del lenguaje impida ver el bosque de otros sistemas semióticos menos poderosos, como diría Eco, fuera del lenguaje¹ y que contribuyen a su nacimiento.

Tres tipos de problemas, pensamos, emergen de la posición de Vygotski acerca de la doble vía independiente entre pensamiento y lenguaje.

El primero sería un problema de orden *funcional*, el segundo *genético*, el tercero *semiótico*.

Funcional porque la doble vía impide comprender que existen otros medios, no lingüísticos que surgen antes de que el lenguaje aparezca y cuya función es análoga a la del lenguaje: los niños y las personas que les rodean se comunican gracias a ellos. Con esto no queremos decir que la comunicación fluya de la misma manera antes y después de la aparición del lenguaje. Obviamente no. Sin duda a partir del momento en que el niño dispone de medios lingüísticos de comunicación tiene lugar un salto cualitativo

¹Ya veremos en el capítulo II cómo este planteamiento que criticamos en Vygotski sobre la centración en el lenguaje, está muy extendido entre los autores que estudian las primeras fases del desarrollo del niño y que se refieren a la interacción entre los niños y las personas que les rodean.

espectacular. En lo que hacemos hincapié es en que los medios lingüísticos como los no lingüísticos cumplen la misma función de comunicación intersubjetiva.

El segundo problema es de orden *genético*. La doble vía se convierte en un obstáculo para explicar el origen del lenguaje a través de sus precursores, y ello hace que el potencial de análisis pragmático del origen del lenguaje, que se deriva de las propias premisas fundamentales de Vygotski, pierda gran parte de su fuerza, puesto que no se aclara el arraigo genético del lenguaje en la semiosis prelingüística. Ello provoca problemas de "ubicación" de ciertas conductas como por ejemplo el gesto de señalar; ¿dónde situarlo, en la vía comunicativa o en la del pensamiento?

El tercer problema, al que llamamos *semiótico*, se refiere a la naturaleza del pensamiento del que Vygotski habla en la fase preverbal, que despoja de todo carácter comunicativo y como consecuencia de semiosis. Las preguntas que nos hacemos son las siguientes: ¿de qué está constituido entonces el pensamiento que no tiene un entramado lingüístico?¹, ¿cuál es la relación entre comunicación y pensamiento?, ¿es posible pensar "asemióticamente" antes de comunicarse con los otros?

Dos opciones son posibles. La que Vygotski adelanta en cuanto a las características naturales del pensamiento, que recuerdan a la biología (aunque oscila en sus argumentos). La otra opción, que defendemos, es que si pensar consiste en darle significado a lo que nos rodea (Bruner, 1990), entonces el pensamiento en vías de desarrollo² del niño, tiene un carácter semiótico -no lingüístico- y por lo tanto emerge de la comunicación con los otros.

Vamos a detenernos un momento en las paradojas en las que cae Vygotski con su propia teoría, al referirse a las dos raíces independientes para el pensamiento y para el lenguaje, y que suscitan los tres tipos de problemas a

¹ Vygotski mismo afirma que el "pensamiento verbal no agota ni todas las formas de pensamiento, ni todas las formas del lenguaje. Hay una gran zona de pensamiento que no guarda relación directa con el pensamiento verbal" y como ilustración se refiere al "pensamiento técnico e instrumental" y a la "inteligencia práctica" (1934/1985, pp. 133-4). Y lo mismo ocurre al referirse al adulto cuando dice que "la fusión del pensamiento y del lenguaje es un fenómeno parcial que no tiene ni fuerza ni significación más que aplicado al dominio del pensamiento verbal, mientras que los otros dominios del pensamiento no verbal y del lenguaje no intelectual no sufren más que la influencia lejana, mediata, y no tienen directamente ninguna relación causal con ella" (*ibid.*, p. 134).

² En el capítulo IV haremos una propuesta de explicación a partir de la semiótica de Peirce, del carácter evolutivo de la semiosis, de los signos, que el niño emplea.

los que nos acabamos de referir, ya que al analizar otros sistemas semióticos no lingüísticos, dicha doble vía se convierte en un serio obstáculo para comprender cómo nacen dichos sistemas y cuál es su relación con el pensamiento y con la comunicación.

En el ejemplo que damos a continuación convergen los tres tipos de problemas, de orden funcional, genético y semiótico.

Apoyándose en Wundt, Vygotski afirma que "los gestos de indicación, [...] constituyen el grado más primitivo en el desarrollo del lenguaje humano" (1934/1985, p. 115). En esta afirmación vemos que aparece la primera paradoja si nos referimos a la doble función que cumple el gesto de indicación. Por un lado, cumple una función comunicativa y por otro se trata de un comportamiento inteligente, de la misma manera que el lenguaje cumple la doble función de comunicación y de pensamiento. Si seguimos este razonamiento nos encontramos con que, al menos en lo que respecta al ejemplo que el mismo Vygotski cita, la unión entre comunicación y pensamiento aparecería antes del lenguaje, en el gesto de indicación. Luego, incluso dentro de la hipótesis de las dos vías, habría que admitir que convergen antes.

Por otro lado, si el lenguaje se construye, y aquí surge un problema de tipo genético, la independencia de las vías se convertiría de nuevo en un obstáculo para comprender su construcción, y si como Vygotski afirma, el gesto de indicación es un precursor del lenguaje, entonces de nuevo tenemos que retroceder en la convergencia de ambas vías.

Por último, el gesto de indicación es un signo de pleno derecho, por lo que la mediación semiótica, que es cultural, existe en la ontogénesis antes de que el lenguaje haga su aparición.

Otro problema surge cuando Vygotski, explica prospectivamente el gesto de indicación en términos del lenguaje que está por venir, al considerarlo como transición entre el lenguaje puramente emocional y el objetivo (1934/1985, p. 115). Vygotski confunde en este caso "mostrar" y "decir" como diría Wittgenstein, ya que el gesto de indicación no dice nada, sólo muestra. Otra cosa distinta es que se analice el gesto de indicación, y valga la redundancia, que indica algo en el mundo, en su articulación con la aparición del lenguaje.

En otros momentos, sin embargo, no es el lenguaje el único punto de referencia, sino que se fija en la relación genética entre la conducta instrumental y el desarrollo de los gestos de señalar: "al principio es sólo un intento de alcanzar, de asir un objeto". Pero, "cuando la madre acude en

ayuda del pequeño y se da cuenta de que su movimiento está indicando algo, la situación cambia radicalmente. El hecho de señalar se convierte en gesto para los demás. El fracasado intento del niño engendra una reacción, no del objeto que desea, sino de otra persona" (citado por Rivière, 1985, p. 43)¹.

En este último ejemplo vemos la doble función de comunicación y de pensamiento del gesto de señalar que el propio Vygotski pone de manifiesto.

Vygotski defiende "el papel mediador de los gestos, en particular del gesto indicativo, en el establecimiento de las primeras significaciones de las palabras" (*ibid.*, p. 108); se decanta por una explicación genética que es una vía "dialéctica larga y compleja", criticando la posición "intelectualista" de Stern según la cual "la aparición del sentido viene de la tendencia a la aparición del sentido", para proponer que es preciso explicar la aparición de la intención en el proceso de desarrollo, "cómo el lenguaje adquiere un sentido, cómo la 'orientación en un sentido' nace de la orientación del signo indicativo (del gesto, de la primera palabra) hacia un objeto cualquiera, en definitiva, de la orientación afectiva hacia un objeto" (1934/1985, p. 108).

Por último, vamos ahora a utilizar como punto de referencia una de las vías que Vygotski propone. La vía *preintelectual del lenguaje* que cumple una *función comunicativa*. Y veamos las paradojas a que da lugar.

Afirma en relación al lenguaje que "lo esencial no son los sonidos, es la *utilización funcional de un signo* correspondiendo al lenguaje humano" (*ibid.*, p. 120). Si de "utilización funcional" se trata, entonces, los signos no lingüísticos, antes de que el lenguaje haga su aparición, también cumplen como hemos indicado antes una función comunicativa análoga a la del lenguaje. Luego desde un punto de vista funcional, la comunicación ya funciona entre el niño y las personas que le rodean gracias a otros recursos no lingüísticos.

Vygotski se refiere a las "raíces preintelectuales del lenguaje", a la "función social del lenguaje" en el estadio "preintelectual" de su evolución. Cita como ejemplos el grito, el balbuceo e incluso las primeras palabras de los niños (*ibid.*, p. 126), provocando problemas de orden genético ya que encierra "alrededor de la boca" lo lingüístico y aísla estas manifestaciones de los

¹No vamos a entrar ahora en las críticas que le han sido dirigidas a Vygotski por autores como Butterworth que cuestionan el origen instrumental del gesto de señalar, y que inciden más en la similitud que existe con la mirada convergente de dos sujetos en torno a un mismo objeto.

niños del curso de la acción. Por ejemplo el balbuceo o las primeras palabras pueden acompañar la acción inteligente, sin embargo Vygotski afirma que "no tienen nada en común con el desarrollo del pensamiento" (*ibid.*, p. 126), lo que provoca, como ya indicábamos más arriba un problema de orden genético en relación a la aparición del lenguaje y semiótico en cuanto a la composición del pensamiento.

Tomemos ahora como punto de referencia la otra vía que Vygotski propone. La vía del *pensamiento preverbal* independiente de toda comunicación. Y veamos las paradojas a que da lugar:

Dice que "todos los investigadores están de acuerdo en afirmar que las formas iniciales de reacciones intelectuales en el niño [...] son tan independientes del lenguaje como las acciones de los chimpancés" (*ibid.*, p. 140). Lo que no es más que una verdad a medias, ya que pasa por alto el hecho de que las reacciones intelectuales de los niños tienen lugar en contextos comunicativos no lingüísticos, pero comunicativos. Es decir, que en la fase prelingüística, se da una articulación entre medios de comunicación con los otros y el curso de la actividad inteligente.

De nuevo vemos que Vygotski no analiza a fondo la función comunicativa que primero se realiza a través de medios no lingüísticos. Tampoco analiza el origen del lenguaje, aunque lo sugiere. Se refiere al lenguaje como si fuera una estructura colgada del vacío, como si no se apoyara en la actividad del niño en relación al mundo que le rodea, lo que es esencial si queremos comprender su adquisición.

Para concluir, la teoría de las dos raíces ontogenéticas independientes del desarrollo del pensamiento y del lenguaje significa que Vygotski no lleva hasta sus últimas consecuencias su teoría acerca del origen social de la conciencia y del pensamiento. Ya que si lo "comunicativo" se concentra alrededor de la vía "preintelectual del lenguaje", y en la vía del pensamiento preverbal lo "comunicativo y lo social" no tienen cabida, eso supone admitir que existe un tipo de pensamiento estrictamente solipsista, a lo Piaget, lo que a todas luces se contradice con el fundamento epistemológico de su teoría. Y ese problema -con otra terminología, se habla de desarrollo cognitivo *versus* desarrollo social- ha perdurado a través de los años hasta la actualidad.

Aún unas palabras más como conclusión. Piaget sólo aborda una de las vías, la del desarrollo de la inteligencia, la otra vía que se referiría a la

comunicación es eliminada: sólo aparece puntualmente con el nacimiento del lenguaje.

Vygotski propone dos vías independientes entre sí. El lenguaje preintelectual y la inteligencia preverbal. Pero si analizamos hasta sus últimas consecuencias sus propios planteamientos acerca de la mediación semiótica y del origen cultural del pensamiento, habría que matizar mucho dicha propuesta de las dos vías.

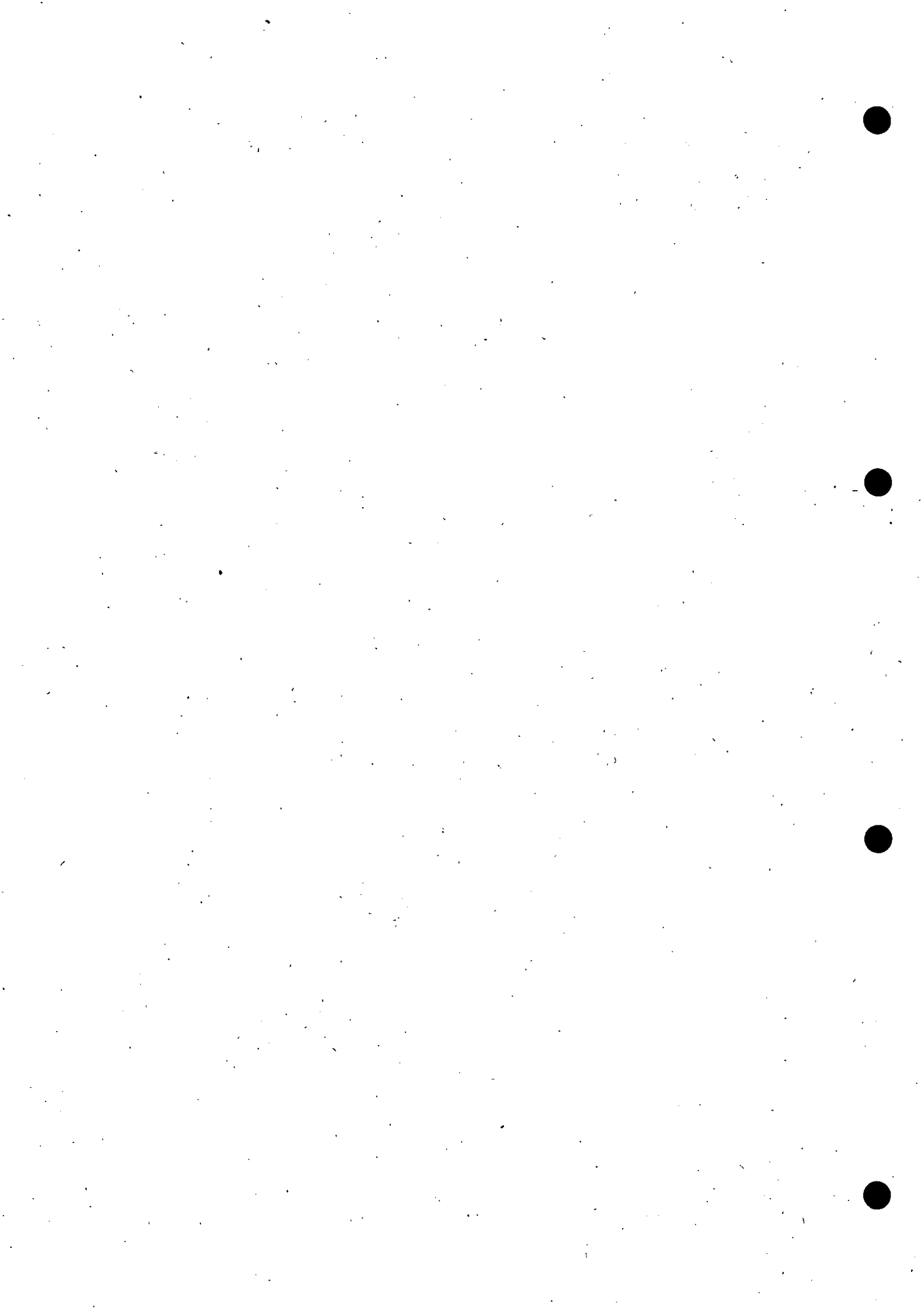
Lo que Vygotski precisamente no explica es cómo se produce el encuentro misterioso entre comunicación y pensamiento en el lenguaje al desprender de todo carácter genético dicho encuentro. No recurrir a la historia de ese encuentro dificulta su comprensión.

Proponemos que para salir de la paradoja en la que el mismo Vygotski cae dentro de su propia teoría, es preciso volver a situar la mediación semiótica en el corazón de la convergencia entre el pensamiento y la comunicación; en los signos la convergencia se produce, ya que la condición misma para que exista un signo es su propio carácter bicéfalo. Esta vía puede ser la única que permita la desaparición de los dos mundos que eventualmente se encuentran en un punto, y cuya convergencia nos parece tan azarosa.

No podemos dejar en manos de ese encuentro misterioso el desarrollo cognitivo, ni siquiera la aparición del propio lenguaje, ya que la explicación nos parece insuficiente.

Puede que algún que otro lector partidario de la estética del equilibrio, la haya echado en falta a lo largo de este capítulo y se haya visto a sí mismo como quien anda sobre la cubierta de un barco en altamar, ya que nos hemos estado refiriendo mucho más a Vygotski que a Piaget. Para su tranquilidad vamos a decirle que en los próximos capítulos ocurre lo mismo pero a la inversa; ya que para no repetirnos innecesariamente y correr el riesgo de que la repetición desgaste el significado de las palabras, hemos preferido decantarnos por un "equilibrio intercapitular".

En los dos próximos capítulos analizaremos el lugar que ocupan los signos en la investigación psicológica de la primera infancia por una parte, y por la otra, qué es lo que se dice de los objetos cuando los psicólogos hablan de ellos, qué lugar ocupan y cómo son tratados en relación a la formación de los conocimientos a lo largo de la ontogénesis.



CAPITULO II

Sé la hora por el sol
y si hay lluvia por el viento
El Cabrero. Fandangos.

QUE PAPEL DESEMPEÑAN LOS SIGNOS EN EL DESARROLLO DEL NIÑO

En este capítulo vamos a tratar de comprender a qué se refieren los psicólogos de la primera infancia cuando hablan de los signos: qué función cumplen, dónde los sitúan, de la piel hacia dentro o en el exterior, de dónde surgen; en el capítulo III abordaremos el papel que cumplen los objetos en el desarrollo cognitivo del niño: de qué objeto hablan las diferentes teorías, qué función cumple, a partir de qué tipo de interacción llega a ser conocido por los niños y por las niñas, a qué tipo de conocimiento da lugar. Nuestro objetivo es el de tratar de comprender qué función cumplen ambos, los objetos y los signos, en el seno de la comunicación intersubjetiva y en el nacimiento del pensamiento.

El que nos refiramos a los signos implica que estamos situando al significado en el centro mismo de la psicología, ya que el significado habita, toma forma, vive en y a través de los signos, de los sistemas de signos, y cualquier intento de comprensión de cómo se construye el pensamiento pasa por una teoría del conocimiento cuyo eje es el significado.

La arquitectura, el tejido de la mente humana es el significado, el signo. Ese es el nivel de la explicación psicológica. Y cualquier intento de vaciar a la mente de significado conduce a la negación misma de la mente.

De este planteamiento partimos.

Recientemente, Bruner al referirse a la denominada "Revolución Cognitiva"¹ que tuvo lugar a finales de los años cincuenta en los Estados Unidos, dice que para él y para sus amigos, la revolución "era, pensábamos, un esfuerzo a fondo por establecer *el significado como el concepto central en psicología* -no estímulos y respuestas, no conductas abiertamente observables, no instintos biológicos y sus transformaciones, sino *significado*" (1990, p. 2, subrayado por nosotros).

La pregunta obligada es la que nos formulamos a continuación: ¿dónde nace el significado y por tanto los signos. De dónde vienen, cuál es su evolución a lo largo de la ontogénesis, cómo algo llega a convertirse en signo, y de signo en tejido de la mente?

Tanto los signos como los objetos son imprescindibles si nuestro objetivo es el de tratar de comprender cómo se produce el desarrollo cognitivo de los niños. Y si el conocimiento se origina a partir de la interacción con el mundo, i.e., con las personas y con los objetos, la primera tarea consiste en saber de qué hablan los psicólogos cuando se refieren a los signos y cuando se refieren a los objetos.

Vamos a referirnos a 4 tendencias básicas, según el lugar en que los investigadores ubiquen los signos y estrechamente relacionado con esto, la función que cumplan. No pretendemos ser exhaustivos en cada una de las corrientes que presentamos, sino sólo trazar las grandes líneas que nos permitirán a continuación ir situando nuestra propia postura.

1. Los signos se encuentran en el nivel de la representación

Harré y Gillett (1994) contraponen el modelo de la mente de Kant, que es un dominio interno de operaciones ordenadas racionalmente (p. 74), cuyo centro es el individuo, a la concepción de Wittgenstein para quien el significado de un signo implica tener un uso gobernado por reglas. Dichas reglas (en principio) no pueden ser privadas: "se consigue seguir una regla al dominar

¹Retomamos el término de "Revolución Cognitiva" porque esa es la acepción más comúnmente utilizada, sin embargo de lo "Cognitivo" han dicho mucho no sólo los autores americanos de este período, sino por ejemplo, todas las corrientes de psicología del desarrollo del niño que nacieron en Europa mucho antes de que la "Revolución Cognitiva" ni siquiera empezara a gestarse. Un término que podría ser más justo sería el de "Revolución de los ordenadores", o "Revolución Analógico-Cognitiva".

una práctica pública cuyas normas están puestas en vigor y estabilizadas socialmente, por referencia a modelos públicos, y, en principio, son independientes del propio funcionamiento interno" (p. 76). Como consecuencia, sostienen los autores, al usar un signo o una palabra para estructurar la actividad mental, es preciso adoptar actitudes normativas (*ibid.*).

La tendencia que sitúa los signos inicialmente en el nivel de la representación, "dentro de la cabeza de los sujetos", es heredera de la tradición Kantiana. Bruner también lo expresa recientemente de manera semejante; dice que nosotros, los psicólogos, por costumbre y por tradición pensamos más bien en términos individuales (1990, p. 11). Para Bronckart (comunicación personal) puede resultar paradójico a primera vista mirar hacia fuera cuando el objetivo es tratar de comprender el pensamiento y su emergencia.

La escuela de Ginebra forma parte de esta corriente individualista del pensamiento. En efecto, para Piaget y sus colaboradores, la "función semiótica" o "simbólica" se identifica con la representación; es el punto culminante del desarrollo cognitivo que tiene lugar durante el estadio sensoriomotor. Dice Piaget en su libro *La formation du symbole chez l'enfant* que "el pensamiento representativo comienza, por oposición a la actividad sensoriomotora, desde que en el sistema de significaciones que, configura toda inteligencia y sin duda toda conciencia, el 'significante' se diferencia del 'significado'".

Y aunque es cierto que Piaget se refiere a los signos en el sensoriomotor, (por ejemplo, cuando en el 3er sub-estadio los pasos de la madre funcionan como señal al anunciarle al niño su venida, o cuando una parte del biberón funciona para el niño como índice del biberón en su totalidad), sin embargo hace una clasificación muy general de los signos -inspirándose en parte de Saussure¹- dando lugar a tres categorías: los índices (presentes durante la mayor parte del sensoriomotor), los símbolos y los signos propiamente dichos que son lingüísticos². Dice Piaget que "el lenguaje, sin embargo, proporciona el prototipo de un sistema de significantes diferenciados, puesto que en la

¹Lo que ha sido criticado por Bronckart, ya que Piaget reduce el pensamiento de Saussure para quien la relación que une al significante con el significado es de naturaleza social.

²Piaget se basa en la terminología propuesta por Saussure, para quien el signo no tiene una acepción general como en el caso de Peirce y de la mayoría de los trabajos actuales en semiótica. Para Saussure la relación que une significante y significado en el "signo lingüístico" es arbitraria.

conducta verbal el significante está constituido por palabras que son 'signos' colectivos, mientras que el significado lo proporciona la significación de las palabras" (*ibid.*, p. 172). Vemos pues que según Piaget sólo los signos lingüísticos (o más exactamente los significantes), no los otros, tienen un carácter colectivo.

La emergencia de la función semiótica o representación supondría un cambio importante en el desarrollo cognitivo del niño ya que marca el inicio del pensamiento como tal al producirse interiorización de lo que antes sólo aparecía en el exterior. Los símbolos y los signos serían sobre todo los instrumentos que proporcionan los significantes a los significados sobre los que se apoya el pensamiento.

Dentro de esta perspectiva, como ya lo indicábamos en el capítulo I, la cultura en sentido amplio, la comunicación con las otras personas no son constitutivas del pensamiento. El pensamiento no saca sus raíces de las convenciones que paulatinamente se van estableciendo entre el niño y las personas que le rodean. El modelo de sujeto de Piaget es el de un individuo que actúa sobre el mundo externo en solitario. Se trata pues de un sujeto solipsista, y por lo tanto no es preciso recurrir a los signos como instrumentos de comunicación que hagan posible la aparición del pensamiento.

Si lo comparamos con la visión de Vygotski acerca de las dos vías, del pensamiento y de la comunicación, para Piaget una de las vías, la de la comunicación, no desempeña ninguna función en la aparición del pensamiento. Como consecuencia el que algo llegue a convertirse en signo, ya sea el biberón (índice) o los pasos de la madre (señal), no es fruto del intercambio comunicativo entre el niño y los otros, sino que emerge directamente de la "lectura" interpretativa que el niño es capaz de hacer del medio a partir de un "contacto directo" con él, o si se prefiere sólo mediado a través de su propia acción.

Los signos así entendidos existen "dentro de la cabeza" del sujeto, y no necesitan que se establezcan acuerdos convencionales entre el niño y los otros. A excepción del lenguaje, donde explícitamente Piaget, siguiendo a Saussure, afirma que cumple una función comunicativa y que tiene un valor convencional, los otros signos son emergentes de un desarrollo cognitivo esencialmente producido "de dentro a fuera". Por otra parte, Piaget no ahonda en la génesis de la dimensión convencional y comunicativa del lenguaje.

Vemos pues que lo semiótico no aparece como instrumento de comunicación entre el niño y los otros, sino que desde el principio, por oposición a lo sensorio-motor que ocurría fuera, es introducido "dentro de la cabeza" del niño, cumpliendo así una función estrictamente cognitiva.

Para Deleau (1990) la posición de Piaget implica que la fuente de las construcciones semióticas se encuentran en el sujeto a través de la asimilación; la función semiótica es pues un mecanismo individual que permite el acceso a las significaciones colectivas (p. 30) y critica la "noción de emergencia, que a menudo está enlazada a la de función semiótica" y que no tendría una función explicativa (1985, p. 340). Para este autor, la noción misma de función semiótica está arraigada en la separación "entre función de conocimiento y función de comunicación" (1990, p. 56), lo que en el fondo no sería más que "la imposibilidad de poner en relación el sistema de signos y el mundo" (Deleau, 1990, p. 55).

Recientemente Inhelder y Caprona (1992) se pronuncian en el mismo sentido que Piaget lo hacía, y hablan de "representación semiótica" (p. 27) -vemos cómo lo semiótico se introduce de nuevo en el interior de la cabeza de los sujetos al configurar la representación- atribuyéndole a Peirce la distinción entre representación icónica y simbólica:

"Es interesante remarcar que en los Estados Unidos es al principio de los años sesenta cuando el problema de la representación comienza a plantearse con fuerza, [...] inspirándose en particular en la herencia de Peirce (que había sido el primero en plantear la distinción entre representación "icónica" y "simbólica" o lingüística)" (ibid., p. 47).

En esta cita, los signos son traducidos exclusivamente en términos de representaciones internas e individuales del sujeto. Resulta curiosa igualmente la lectura -errónea desde nuestro punto de vista- que hacen los autores en términos macrogenéticos y exclusivamente representacionales de la semiótica de Peirce. De momento no vamos a explorar esta pista, lo dejaremos para el capítulo IV.

Inhelder y Caprona se refieren igualmente a la representación en los trabajos del grupo de estrategias y resolución de problemas, y afirman que

"tomada en un sentido estricto, la noción de representación conlleva para nosotros dos aspectos complementarios: la semioticidad y la posibilidad para el sujeto de pensar en los objetivos y en los medios que se da" (1992, p. 48). "... lo semiótico es abordado bajo el prisma de los diferentes tratamientos permitidos por los diversos modos de representación (gesto, imagen, lenguaje)" (*ibid.*, p. 48).

Vemos pues cómo dentro de la tradición piagetiana clásica, así como más recientemente, en los trabajos sobre las estrategias, lo semiótico (tomado de una manera global, no específica) aparece estrechamente unido a la representación del sujeto y toda relación con los signos como instrumentos de comunicación, o situados en el exterior, no aparecen dentro de esta perspectiva. Lo semiótico se convierte así en un instrumento exclusivamente representacional de un sujeto solitario que resuelve tareas.

También Bruner a mediados de los años sesenta en *Studies in cognitive growth*, sitúa al significado en el "interior de la cabeza". Así lo expresa Greenfield,

"El significado se vuelve central por primera vez con la teoría del desarrollo cognitivo, basada en la representación" (1990, p. 330). "En su teoría del desarrollo cognitivo, *modos de representación* son los instrumentos a través de los cuales el niño en desarrollo extrae significado de su propio mundo" (*ibid.*, p. 329, subrayado por nosotros). ... "la esencia de la representación es el significado, la relación del significante con el significado" (*ibid.*, p. 330).

Incluso Bruner hace una clasificación en "estadios" o secuencia en la representación del significado, basada en los diferentes tipos de significantes: los primeros son acciones motoras, después imágenes análogas y finalmente símbolos convencionales y arbitrarios (*ibid.*, p. 330), lo que hace pensar en la clasificación de los signos de Peirce, lo que significaría que Bruner transforma en criterios macrogenéticos categorías que para Peirce no lo eran y que se definen por su valor funcional.

En esta época Bruner, como la Escuela de Ginebra, sitúa el nacimiento del significado "dentro", en las formas de representación y no en la interacción con las otras personas, guardando silencio acerca del uso convencional y cultural de los signos.

La situación cambia a partir de los años setenta, cuando Bruner defiende que "la cultura se convierte en el significado compartido creado entre la madre y el niño en la comunicación prelingüística" (Greenfield, 1990, p. 331), como

consecuencia de su descubrimiento de la teoría de Vygotski, aunque él mismo aclara que ya antes estaba predispuesto a aceptar esta perspectiva a partir de los trabajos de G. H. Mead y de Ch. S. Peirce, y se refiere a una cita que éste último escribió en 1902 en donde se plasma, dice Bruner, su intuición acerca de los "instrumentos internos y externos a través de los que opera la mente" (1983, p. 8). Dice Peirce lo siguiente:

"Un psicólogo suprime un lóbulo de mi cerebro y entonces, cuando descubro que no puedo expresarme, dice: 'Ve usted, su facultad de lenguaje estaba localizada en ese lóbulo'. Ninguna duda, lo estaba, e igualmente si él hubiera escamoteado (escamoté) el tinero, yo no hubiera sido capaz de continuar la discusión hasta que hubiera podido procurarme otro. En realidad, los pensamientos mismos no se me habrían ocurrido. Así pues mi facultad de discusión está localizada igualmente en mi tinero" (Peirce, 1902/1958, Vol. 7, p. 227, citado por Bruner 1983, p. 8).

Más recientemente, en su libro *Actos de significado*, Bruner se pregunta cómo construir una ciencia mental alrededor del concepto de significado, pero en este caso, hace hincapié en el proceso a través del cual los significados "son creados y negociados dentro de una comunidad" (1990, p. 11).

Bruner hace en este libro lo que podríamos llamar un balance de en qué se ha convertido "el espíritu" de la Revolución Cognitiva en la que tomó parte en los años cincuenta, y llega a la conclusión de que lo que se acaba produciendo es que el significado se transforma en "información", y la construcción del significado en "procesamiento de información" (Bruner, 1990, p. 4).

Los trabajos en IA miran, como Piaget y su escuela, hacia dentro del sujeto, lo importante es la representación, pero a diferencia de Piaget, ni siquiera el significado es protagonista dentro de la representación. En el mejor de los casos su papel es secundario. Por lo que carece de sentido plantearse dentro de esta perspectiva qué función cumplen los signos en la comunicación.

Esta situación influye decisivamente en buena parte de los trabajos que se han venido realizando durante las últimas décadas en la psicología del desarrollo. Así lo explica M. Bennett cuando afirma que el declive de la teoría piagetiana,

"... no se ha correspondido con el surgimiento de una alternativa específica. La mayor parte del trabajo actual, puede verse que se está desarrollando en el marco de la *ciencia cognitiva* o del *procesamiento de la información*" [...]

"Desde estas posiciones [Bennett cita a Flavell] 'la mente humana es concebida como un sistema complejo, análogo en algunos aspectos a un ordenador digital. Como un ordenador, el *sistema*, manipula o *procesa información* que le llega del medio o que ya está almacenada dentro del sistema. Procesa información de distintas maneras: codificándola, volviéndola a codificar o decodificándola; comparándola y combinándola con otra *información*; memorizándola o recuperándola de la memoria; acercándola o alejándola del foco de atención o de la conciencia, y así sucesivamente" (Bennett, 1993, p. 9-10, subrayado por nosotros).

Vemos el "trueque" al que Bruner se refiere de significado por "información" y de construcción del significado por "procesamiento de la información".
Continúa Bennett,

"Un objetivo básico de esta perspectiva es el de proporcionar descripciones detalladas de cómo la información es procesada y representada por niños de diferentes edades. La cuestión clave es: "¿Qué ocurre en el sistema cognitivo del niño?" Las respuestas se sitúan en términos de conceptos como atención, esquema, memoria y representación" (1993, p. 9-10).

A diferencia de Piaget, para quien existe una estructura cognitiva unitaria -los grandes estadios del desarrollo-, dentro de esta perspectiva, el sistema cognitivo está compuesto de un número de 'módulos' relativamente autónomos responsables de tratar con aspectos particulares del mundo o 'dominios' (como el número, el lenguaje y las relaciones interpersonales). Lo que conlleva la especialización, la independencia de dominios y de procedimientos y de sistemas de representación" (Bennett, 1993, p. 9-10).

En el mismo molde hay que situar los trabajos de Vinter y Mounoud que se inspiran en parte de Piaget, pero con una orientación más innatista, y de las teorías de la IA: "las representaciones del sujeto proporcionan el significado, cuya intervención precede a la aplicación de un esquema sensoriomotor, porque ellas, [las representaciones] son de hecho responsables de la selección" (Vinter, 1986, p. 338). Esta forma de ver las cosas conlleva un tratamiento, diríamos, asemiótico del significado y en la medida en que es innato y proviene de las representaciones internas del sujeto, se trata de un significado que poco tiene que ver con la función comunicativa que, defendemos, originariamente cumplen los signos.

Al situar el nacimiento del significado *dentro del sujeto* volvemos a caer en un modelo cuyo sujeto es solipsista muy a lo Piaget, siendo la diferencia más marcada que en este caso la representación no es sinónimo de función

semiótica, ya que se encuentra desde el principio y no al final del desarrollo de la inteligencia sensoriomotora.

Ven las cosas de la misma forma autores como Perner (1991/1994), para quien muy pronto, o "en el nacimiento mismo", los niños tienen "un *modelo único* del mundo", fruto de la representación. Evidentemente dicho *modelo* dista mucho del uso normativo y público de Wittgenstein, y no necesita apoyarse en ningún tipo de interacción con los otros para que se construya. Perner, al igual que Piaget, elude toda referencia a la génesis de los procesos comunicativos, termina hablando de los "modelos múltiples" de los niños alrededor del año o año y medio y dice que así los niños son capaces de "evadirse de la *realidad* presente mediante la representación de alternativas irreales a lo real".

Así como para Goethe el "principio era la acción", (y para Piaget, y para la mayor parte de la psicología evolutiva), para autores como Perner o Vinter "el principio es la representación". Lo que no explica Perner es de qué está hecha esa representación del recién nacido, más bien parece una tautología, un *a priori*, que carece de valor explicativo. Si conocer consiste en darle significado al mundo que nos rodea, el significado de las representaciones de los niños al nacer tiene que tener necesariamente un componente estrictamente biológico y denominarlo "modelo del mundo" es cuanto menos confuso. Lo que plantea un problema que no sabemos cómo Perner es capaz de resolver en relación a los llamados "modelos múltiples" con la capacidad del "juego de simulación", esto es, cómo es capaz de comprender que un niño realiza un juego de simulación (cómo el niño y él pueden ponerse de acuerdo acerca de algo en el mundo) si no parece que ninguna génesis social haya intervenido para la aparición de los "modelos múltiples": acuerdo milagroso, o como diría Deleau, se trata de una emergencia.

Al igual que Piaget que no hace ninguna referencia a la génesis de los procesos comunicativos, en los "modelos múltiples" que hacen su aparición alrededor del año y medio, la vía de la comunicación está ausente. Lo cognitivo emerge o de la biología pura o del contacto de un ser solipsista con el mundo físico. Dentro de esta perspectiva los signos son estrictamente innecesarios ya que no cumplen ninguna función.

Mandler es otro autor que sitúa los símbolos exclusivamente dentro de la cabeza del sujeto en el nivel de la representación y despeja cualquier

ambigüedad al afirmar que "es importante aclarar que utilizo el término de *símbolo* como vehículo de pensamiento, y no para referirme a medios de comunicación o a referentes externos como se encuentran en el lenguaje o en el gesto de señalar" (1988, p. 120). Y explícitamente añade,

"Este uso del término *símbolo* se diferencia del de Peirce¹ [...] En la terminología de Peirce, es el término *signo* el que se usa para una categoría más amplia de funciones referenciales, con el símbolo restringido a los signos que tienen significado convencional. En la utilización que hace Peirce, como en casi todas las discusiones del desarrollo simbólico, los símbolos están inextricablemente vinculados a la comunicación. La terminología de Piaget y la que se sigue aquí está alineada, sin embargo, con la de Whitehead" (*ibid.*, p. 120).

Dentro de esta perspectiva como dentro de la de Piaget resulta difícil trazar la génesis de esas representaciones sin recurrir a componentes estrictamente individuales del sujeto. De nuevo lo que implícitamente ocurre es que reaparece la dicotomía entre cognición por un lado y comunicación por el otro cuando desde la teoría de Peirce, como veremos en el capítulo IV, el signo puede referirse tanto a la comunicación como a la representación.

Y concluye,

"... cuando pienso cómo se construye un niño, no encuentro ninguna forma de proceder que no incluya la posibilidad de acceso a alguna clase de información desde el principio. Es difícil imaginar un organismo puramente sensoriomotor, que almacene información sólo modificando procedimientos, comenzando a hacer estos procedimientos accesibles a la conciencia de manera súbita. Cuando únicamente vemos, no somos conscientes -sólo cuando analizamos o comparamos nos convertimos por completo en seres humanos. Parece más razonable ... decir que nacemos con la capacidad de involucrarnos en análisis perceptivos y almacenar sus resultados en una forma accesible, que decir que esta capacidad depende del funcionamiento de una historia sensoriomotora previa" (*ibid.*, p. 133).

Aunque en este aspecto concreto en parte estemos de acuerdo con Mandler, lo que sigue sin resolverse es el problema esencial de la aparición de los significados y de su articulación con los significados que los otros le atribuyen al mundo.

¹Esta concepción de los símbolos es muy similar a la que defienden Bates y al., 1979, p. 93, y a la que nos referiremos en el tercer apartado de este capítulo.

Paul van Geert (1985/86) es un defensor de la modularidad de la mente, y basándose en Fodor distingue "tres sistemas modulares principales, a saber, el perceptivo o sistema sensorial, el sistema motor, y el sistema lingüístico" (p. 8). Lo que llama la atención es que lo "semiótico" aparece reducido dentro del módulo del lenguaje, mientras que a los otros sistemas de signos no lingüísticos no parece que les corresponda ninguno. Además nos resulta difícil de entender cómo a partir de una mente modular¹ se podría explicar que un gesto como el de señalar pueda ser comprendido o producido por el bebé, ni en qué módulo habría que situarlo, ¿en el motor, en el perceptivo o en el lingüístico? También resulta difícil de explicar la adquisición del lenguaje desde situaciones no lingüísticas. En este caso, tenemos que referirnos a la crítica que le hemos dirigido en el capítulo I a la doble vía de Vygotski, solo que aquí no se trata de dos sino de tres.

Como conclusión, para estos autores la representación es inespecífica -cuando ya existe en el momento del nacimiento- y si aparece al final del sensoriomotor, ahí se introducen los signos pero no son el resultado de los acuerdos convencionales con las otras personas, sino que surgen a partir de un sujeto que en solitario "descubre" las propiedades del mundo "físico" que le rodea.

2. Los signos son despojados de su carácter semiótico: tratamiento molecular y no molar

En este apartado nos referiremos a las investigaciones en que los autores se refieren a los signos pero "fuera de la semiosis".

Son investigaciones que le atribuyen competencias importantes al recién nacido, situándose en un "panbiologismo" como diría Deleau (1985, p. 158), y donde los signos tradicionalmente admitidos como tales son despojados de su carácter funcional, semiótico y comunicativo. Los autores que defienden esta posición se centran en los aspectos morfológicos, externos exclusivamente, tratando de manera molecular conductas que, desde nuestro

¹En este sentido la propuesta de A. Karmiloff-Smith (1992) que defiende que a lo largo del desarrollo se produce una modularización que sería resultado y no punto de partida, nos parece más aceptable, aunque esta acepción de la modularidad se sale del límite de edad en el que nos situamos en este trabajo.

punto de vista, sólo se pueden comprender de forma molar, i.e., situando los signos en la convergencia entre el pensamiento y la comunicación.

Vamos a dar dos ejemplos que ilustran esta tendencia. El primero se refiere al gesto de señalar, el segundo a las imitaciones tempranas.

Hannan (1987) defiende que existe continuidad en el desarrollo, y dice en relación al gesto de señalar, entrecorriéndolo, que existe continuidad entre "las formas tempranas del 'gesto de señalar' y las formas maduras más tardías del gesto social que se pueden ver durante la última mitad del primer año de vida". Afirma cautelosamente que "aunque había pocas indicaciones de continuidad funcional entre las formas tempranas y las últimas de los gestos de señalar, los resultados generales indican una continuidad morfológica potencial ..." (p. 11), sin embargo, termina concluyendo que "... el gesto de señalar... ya puede ser visto tan pronto como a la edad de 3 meses" (ibid., p. 20), y esta vez el término *pointing* ya ha perdido las comillas que aparecían al principio del artículo.

En otro trabajo publicado el mismo año, Hannan y Fogel (1987) van más lejos situando el primer "pointing" a los 18 días de vida del niño, aunque encuentran "muy pocas relaciones entre el 'gesto de señalar' y la conducta de la madre" (p. 193), lo que significa que son "pointings" que carecen de función. Y concluyen que "estos datos proporcionan pruebas contra el supuesto de que *formas organizadas de gestos de señalar* no son visibles durante los primeros tres meses" (p. 193, subrayado por nosotros).

Desde un punto de vista pragmático, si no se tienen en cuenta los aspectos de significado, funcionales, de uso y contextuales que cumplen los signos para los sujetos en interacción, nos parece lícito preguntarnos a qué se refieren estos autores cuando califican como gesto de señalar las conductas observadas de niños de 18 días.

Lo que sobresale es la manera en que el pointing es despojado por los autores de su valor semiótico, comunicativo y convencional (en este caso de dirección o indicial), tomando de manera aislada un pequeñísimo aspecto del signifiante. Como diría Wittgenstein, "las cosas son lo que son", y o se integra dicho signo en una red significativa o no llegamos a comprender lo que los autores entienden por "gesto de señalar". Llegando a absurdos como que los niños señalen menos veces (40%) entre los 9 y los 11 meses que entre los 4-

5-6 y 8 meses (80%) (Hannan, 1987, p. 16), cuando el gesto de señalar convencional suele aparecer alrededor del duodécimo mes (Franco y Butterworth, 1991), o antes -alrededor de los 9 meses y medio.

La pregunta que nos hacemos es si es posible hablar de gesto de señalar (pointing) en todos esos casos, cuando lo único que les "une" es un parecido estrictamente morfológico, por lo que los procesos subyacentes internos son diferentes y los comunicativos, a las edades más tempranas, inexistentes.

La explicación que daríamos es que Hannan y Fogel confunden la capacidad que tienen los niños de poner el dedo índice estirado desde una edad muy temprana con el gesto de señalar.

Para que el índice estirado pueda ser considerado como gesto de señalar, es decir como signo indicial, es preciso que se cumplan al menos alguna de estas condiciones:

1. Que tenga un valor comunicativo: alguien muestra o quiere mostrar algo a alguien.

2. Para que el gesto de señalar funcione hay reglas que rigen su funcionamiento:

- "Estoy mostrando o tratando de mostrar algo".

- "Mira en la dirección indicada por el dedo proyectando una línea imaginaria que parte del dedo hasta que toca un objeto".

3. Tiene un valor funcional y pragmático ya que en el curso de la interacción, suele ocurrir algo que puede ser interesante después de que un gesto de señalar se haya producido. El gesto raramente marca el final de la interacción, sino que suele ir seguido de un comentario, de una acción, de otro gesto, incluso puede contribuir a que se produzca algo imprevisto.

4. A su valor pragmático no influye sólo lo que ocurre en la interacción entre los sujetos, sino que es función también de la naturaleza del objeto señalado. Por ejemplo la reacción de las personas que rodean al niño no es la misma si el niño señala la luna a si el niño señala un bizcocho, ya que los bizcochos y la luna no se usan de la misma forma. También es función del contexto en que se produce el gesto: no es lo mismo que el niño señale un bizcocho que tiene el padre del niño, que el que tiene un extraño. Las consecuencias de índole pragmática son diferentes, así como su interpretación.

Hannan y Fogel parecen olvidar que las personas que rodean al niño reaccionan de forma muy distinta cuando el niño emplea conductas

funcionalmente activas lo que va a ser vital para el posterior desarrollo de tales conductas.

El "pointing" al que Hannan y Fogel se refieren cuando los niños tienen 18 días, no cumple la primera característica. Ellos mismos afirman que no suscita ninguna reacción por parte de la madre, como consecuencia tampoco cumple la tercera puesto que no está pragmáticamente orientado. Ni la segunda, ya que no parece que ninguna regla implícita exista por debajo del "gesto"; la cuarta por tanto ni se plantea.

Por lo cual podemos decir que no se trata de un gesto de señalar para el niño, y no se trata de un gesto de señalar para la madre.

Entonces ¿para quién es un gesto de señalar? Para Hannan y Fogel que han transformado un dedo derecho en otra cosa, en un gesto con valor indicial cuya única similitud con el gesto son las características morfológicas.

Es como la historia de aquel señor que entró un día en una librería especializada de psicología y, para asombro del librero, pidió un metro de libros con pastas rojas, lo que era más propio de una tienda de retales que de una librería ya que lo único que parecía interesarle de los libros a nuestro protagonista no es lo que se esconde en su interior, sino la longitud y el color, es decir lo aparente, probablemente porque el señor tenía en su casa un hueco en la librería que quería rellenar ostensiblemente -a base de rojo-; en cuanto a si los libros llegarían algún día a cumplir su función, a ser leídos, eso nunca llegaremos a saberlo.

Pues bien si el objetivo de Hannan y Fogel es "rellenar el hueco" de la continuidad del desarrollo a base de "pointings" desde la tercera semana de edad del niño, lo hacen confundiendo, como el señor del ejemplo, retales con libros, es decir, dedos estirados -la cosa- con gestos de señalar -el signo.

Lo que está en contradicción con los planteamientos de Peirce, para quien un signo no lo es *en sí*, sino en virtud de la función que cumple.

En otros términos, han visto un signo o representamen -con un pretendido valor indicial- que no tiene ni intérprete ni objeto del signo, por lo que deja de ser representamen. O refiriéndonos esta vez a Saussure, se trata de un significante que no tiene significado, por lo que pierde el estatus de significante de ese significado.

En otros trabajos, los signos (que no son calificados como tales) son utilizados como indicio de representaciones tempranas, si no innatas, en el

niño. Por ejemplo los muy citados trabajos de Meltzoff y Moore, en relación a las imitaciones en el recién nacido sugieren esa idea.

Meltzoff y Moore afirman en un famoso artículo publicado en 1977 que los niños son capaces entre la segunda y la tercera semana de imitar gestos faciales del adulto como la protrusión de la lengua, de los labios, y la apertura de la boca. En un estudio posterior que se publica en 1983, los mismos autores afirman que se produce imitación del adulto de la protrusión de la lengua y la apertura de la boca desde antes del tercer día de vida del niño, lo que les lleva a la conclusión de que estas imitaciones tempranas "están mediadas por una representación interna *del acto del adulto*" (cf Bremner, 1988/1991, p. 149, subrayado por nosotros).

Vemos que rápidamente la reacción del niño es catalogada de imitación; no es interpretada dentro de una posible red de índole comunicativa o emotiva entre el niño y el adulto sino que la protrusión de la lengua se convierte para los experimentadores en signo de la existencia de representaciones innatas altamente especializadas de lo que el adulto hace. Desde entonces las referencias en la literatura psicológica a estos trabajos han sido continuas, para justificar que los niños, a diferencia de lo que Piaget sostiene, nacen con representación.

Bradley en un artículo cuyo título, "La participación asimétrica de los niños en la vida social: consecuencias para la teoría" (1989), tiene la virtud de indicar bien lo que defiende después, afirma que las imitaciones tempranas "han sido utilizadas por los defensores de la intersubjetividad temprana para sugerir que los niños tienen representaciones elaboradas de las personas, que les permiten reconocer y responder a las expresiones de las caras humanas como tales". Según Bradley, lo que para Meltzoff y Moore es "imitación" "no tiene por qué estar relacionado con la percepción de personas" (*ibid.*, p. 68), y combate "el supuesto de que la implicación de los niños en la vida social esté basada en una comprensión simétrica o relación social entre uno mismo y el otro" (*ibid.*, p. 63). El problema es hasta qué punto el significado es compartido por el niño y el adulto, es decir, hasta qué punto lo que para el adulto significa "yo saco la lengua o abro la boca y el niño imita lo que yo, adulto estoy haciendo", significa para el niño "el adulto saca la lengua o abre la boca y yo, saco mi lengua y abro mi boca haciendo lo mismo que él hace".

Quizás en vez de intersubjetividad habría que hablar de "interremotividad" entre el niño y el adulto, en cuyo caso no se necesitaría postular que existe un modelo bien definido que el niño imita como tal. Después de todo el papel de la emoción, como dice Wallon en este bello y profundo texto, es el de "unir a los individuos entre sí a través de sus reacciones más orgánicas y más íntimas, teniendo esta confusión como consecuencia ulterior las oposiciones y los desdoblamientos de donde podrán surgir gradualmente las estructuras de la conciencia" (cf. Zazzo, 1989, p. 193). Lo que se asemeja al iconismo al que Peirce se refiere como pura emoción y que no necesita apoyarse en otras mediaciones previas.

Rivière y Coll en el año 1987 se refieren a los trabajos de Bower y Wishart, que interpretan las respuestas de protoimitación de los bebés diciendo que éstos elaboran un juicio categorial implícito muy abstracto, del tipo "soy humano", "ellos son humanos" ... "yo soy como ellos". Lo que implica desde el punto de vista de Rivière y Coll que el desarrollo social sería un proceso de especificación progresiva a partir de esta categoría general, y continúan diciendo que aunque no niegan la importancia del equipo innato con el que los bebés nacen, sin embargo no creen que sea necesario recurrir a representaciones supramodales o a juicios categoriales muy abstractos para explicarlo y que en definitiva eso es obra de la filógenesis y no del bebé (p. 208).

Pêcheux (1985) va en el mismo sentido y cuestiona la atribución abusiva de competencias al recién nacido como

"el reflejo de búsqueda, provocado por una estimulación peribucal que orienta la boca hacia el alimento [...] sin embargo, por adaptativos que sean, estos comportamientos ni bastan para asegurar el dominio del medio, ni tampoco constituyen un conocimiento" (p. 154).

Compartimos plenamente la opinión de estos autores, ya que si bien es cierto que de la nada, nada se saca, y sabemos que ese no es el caso del niño puesto que en muy poco tiempo va a hacer progresos espectaculares, lo que quiere decir que nace con un bagage. El problema se plantea a la hora de interpretar los hallazgos de lo que los niños son capaces de hacer.

La respuesta que dan Rivière y Coll nos parece muy sensata. Dicen que si observamos muy atentamente el equipo con el que nacen las hormigas o las vacas llegaríamos también a concluir que la evolución filogenética les ha conducido a "juicios categoriales muy abstractos" del tipo "soy una hormiga,

ellas son hormigas; yo soy como ellas"; o "soy una vaca, ellas son vacas, soy como ellas" (*ibid.*, p. 209).

Lo que Rivière y Coll afirman mina lo que dice Perner (ver primera parte de este capítulo) acerca del "modelo único del mundo" con el que nacen los niños y que se encuentra en la base misma de la teoría de la mente que desarrolla, y la consecuencia es que dicho "modelo único" habría que matizarlo considerablemente.

Cuenta Jacqueline Nadel que en el año 1945 Zazzo, poco después de que Piaget publicara *La Formation du Symbole chez l'enfant*, por azar nota que cuando le saca la lengua a su hijo que entonces tiene 25 días, el niño saca a su vez la lengua. El hecho se reproduce como respuesta del niño a las emisiones repetidas de Zazzo. Este repite la experiencia cuando el niño tiene 37 días delante de dos testigos que filman la escena. A continuación la experiencia se hace difícil porque basta la sola presencia de Zazzo para que el niño saque la lengua.

En el año 1957 Zazzo publica en una revista francesa *Enfance* -pero el artículo pasó inadvertido- las observaciones realizadas con un niño más pequeño, lo que es confirmado por otras dieciséis observaciones realizadas por sus colaboradores. Dice Zazzo "la reacción sigue siempre poco más o menos el mismo recorrido: el niño sigue con la mirada el movimiento rítmico de la lengua del experimentador, a continuación remueve la boca, agita la lengua en el interior de la boca y saca la lengua una o varias veces" (cf. Nadel, 1987, p. 700).

Zazzo no tenía duda acerca del hecho, pero sí de su interpretación, teniendo en cuenta la distinción que Wallon hacía entre 'imitación' y 'gestos de acompañamiento'. Se preguntaba si la conducta del bebé era una respuesta selectiva y discriminatoria a un modelo, en cuyo caso se trataría de imitación, o de una respuesta indiferenciada de vigilia provocable por otros estímulos que el estímulo-modelo y que daba la ilusión de ser una imitación específica por la simple razón que el acto modelado es seleccionado entre las raras emisiones de las que es capaz el recién nacido. Razón por la que Zazzo intenta una nueva experiencia con un niño de 15 días, esta vez utilizando un metrónomo como estímulo. Al obtener la misma respuesta de imitación, había que descartar que se tratase de una imitación a un modelo, por lo que las "imitaciones" a los humanos no eran más que una ilusión de imitación específica (cf. Nadel, 1987, p. 701).

Más recientemente dice Nadel, Jacobson en 1979 (y sin referencia a Zazzo), llega a los mismos resultados, es decir, que los niños sacan la lengua no sólo después de que un adulto haya hecho lo propio, sino después de que un bolígrafo negro haya avanzado hacia la boca del niño, una pelota de golf y un aro de plástico, siendo las respuestas más frecuentes del niño cuando los objetos son dirigidos hacia la boca. Se trata por tanto no de una respuesta selectiva, sino 'electiva' pues no representa una respuesta específica del estímulo-modelo (*ibid.*, p. 701).

Por nuestra parte añadiríamos que si efectivamente se trata de imitaciones selectivas como respuesta a un modelo, -y no como diría Zazzo de gestos de acompañamiento-, lo que implica representación, o que si los niños nacen con un 'modelo del mundo' para utilizar el término de Perner, entonces tiene que haber una diferencia en la mente del niño entre significante y significado al menos en alguna medida, y si eso es así, entonces existen significados innatos, individuales y endógenos de naturaleza biológica en el ser humano. No vamos a entrar ahora en si es posible que existan significados privados e individuales como diría Wittgenstein, pero lo que queda oscuro entonces es por qué la filogénesis escoge como significados sacar la lengua o abrir la boca, y no sonreír o mirar a las personas que rodean al niño, puesto que los adultos hacen eso con mucha mayor frecuencia frente al niño desde que nace. Además, desde el punto de vista de la adaptación futura y de la intersubjetividad, es mucho más útil la sonrisa o la mirada al otro que sacarle la lengua.

A lo que se añade el hecho de que estos experimentos realizados en el laboratorio, fuera del contexto habitual de interacción de las personas, pueden crear situaciones que podríamos calificar de paradójicas.

Bateson lo decía en relación al condicionamiento instrumental con palomas. Desde el punto de vista de Skinner, son las palomas las que eran condicionadas, sin embargo, decía Bateson, desde el punto de vista de la paloma, es el experimentador quien es condicionado a echarle de comer cada vez que aprieta la palanca. O como aquella historia de una niña que se acerca a un guardia y le dice: "Señor guardia, ¿ha visto usted a una monja y veintinueve niñas como yo, que se han perdido?". Todo es cuestión del punto de vista desde el que se miren los hechos.

Los trabajos de imitación temprana se asientan sobre el presupuesto de que Meltzoff y Moore sacan la lengua y los niños los imitan, cuando en nuestra experiencia acerca de los adultos y de los niños, sabemos que es muy poco habitual ver a aquéllos efectuando protrusiones de lengua y de labios. En cuanto a abrir la boca exageradamente, eso no se suele producir frente a desconocidos, y sin embargo es muy corriente que los niños lo hagan.

La forma molecular en que se efectúa la experimentación, hace que los autores eliminen de la interpretación cualquier explicación en términos funcionales que trate de comprender para qué les sirven a los niños y a los adultos que aquéllos imiten la protrusión de la lengua y que éstos les hagan protrusiones de la lengua a los niños. También eliminan la interpretación en términos de red semiótica de interacción entre el niño y el adulto, es decir, qué hace el otro cuando una imitación de tales características se produce. Al dar como explicación que los niños tienen representaciones innatas, biológicas e individuales, lo que de hecho ocurre es que privilegian una explicación "estructural interna" en detrimento de otra funcional y de uso.

Kaye en su precioso libro *La vida mental y social del bebé*, además de criticar las conclusiones a las que llegan Meltzoff y Moore (1982/1986, pp. 193-195), dice que "la mayoría de las teorías de la imitación la han tratado como un proceso mental [cuando...] la imitación es en realidad un acontecimiento interpersonal" (*ibid.*, p. 185-6).

De hecho la imitación juega un papel muy importante en el seno de la interacción entre el adulto y el bebé. Aparece en los dos sentidos. Los bebés imitan a los adultos y éstos a los bebés, y probablemente estas imitaciones mutuas juegan un papel muy importante en el buen funcionamiento de la interacción entre las personas. Algo así como "estar en lo mismo" lo que es importante para que el flujo de la interacción se produzca y se mantenga.

En la investigación que presentamos en la segunda parte de este trabajo, aunque no se refiere específicamente a la imitación, hemos comprobado que cuando interactúan los niños desde los 7 meses y los adultos, se imitan mutuamente cumpliendo dichas imitaciones funciones muy variadas.

Para terminar con este apartado, creemos que es preciso ser muy cautelosos a la hora de interpretar ciertos resultados obtenidos en el laboratorio: no se trata de que carezcan de valor científico, muchas de las cosas que ahora sabemos acerca de los niños, las sabemos porque el laboratorio ha permitido

que se vieran. Pero muchas otras cosas el laboratorio las esconde, dando lugar a generalizaciones abusivas que no se justifican desde los propios datos. En la medida en que el laboratorio es un contexto particular (la situación, las tareas y la forma en que se obtienen los resultados son artificiales), y en que los niños viven en contextos que poco tienen que ver con esas condiciones artificialmente creadas, y en la medida en que buena parte de la investigación que se realiza en la actualidad sobre la primera infancia se realiza en el laboratorio no está de más recordar lo que Bremner, un psicólogo que ha trabajado precisamente sobre todo en el laboratorio, dice al respecto en la Introducción de su libro *Infancy*, "problemas potenciales se crean siempre cada vez que sacamos a la gente de su medio familiar, o hacemos cosas con ellos que no tienen un claro paralelo en la vida real. Pero esto es precisamente lo que tenemos que hacer para satisfacer algunos de los rígidos criterios del buen control experimental" (1988/1991, p. 19); a continuación defiende la pertinencia de que se produzca una vuelta hacia métodos más naturalistas donde la presencia del experimentador sea menor y el control del medio experimental sea menos rígido.

Sea como fuere, partir de datos muy moleculares despojados de toda interpretación semiótica cuando el foco de interés son precisamente los signos, para afirmar cosas que conciernen a todo el desarrollo del niño nos parece que supone dar un salto teórico arriesgado y a veces desproporcionado si se mira el punto del que los investigadores parten -los datos- y al que llegan -las interpretaciones. Hay un contraste curioso entre la rigidez y el control experimentales y las interpretaciones que a menudo son extrapolaciones y sobregeneralizaciones. Si comparamos muchas investigaciones recientes de laboratorio con los trabajos de Vygotski o con los de Piaget, y salvando las distancias, parece como si la psicología hubiera perdido parte de su cautela interpretativa.

3. Los signos cumplen una función cognitiva en la representación unas veces, y otras, de comunicación como precursores del lenguaje

Dentro de este tercer apartado vamos a referirnos a los autores que buscan los precursores del lenguaje en la fase prelingüística del desarrollo del niño, pero, a diferencia de Bruner por ejemplo (que abordaremos en el siguiente

apartado), utilizan una marcada dicotomía epistemológica en función del aspecto al que en cada momento se refieran. Así, unas veces recurren al sujeto solipsista de la psicología cognitiva al servirse del análisis del sensoriomotor de Piaget y otras se refieren a la comunicación entre el niño y el adulto cuando el objetivo son los precursores lingüísticos.

Un ejemplo paradigmático de esta postura ambivalente son los trabajos que a mediados de los años setenta realizan Bates, Camaioni y Volterra (1975) que han contribuido a subrayar de manera categórica la antigua y habitual dicotomía entre los dos mundos, el cognitivo y el social, como consecuencia de una posición epistemológica similar a la defendida por Piaget: la de un sujeto individual y solipsista que construye el conocimiento a través de la acción sobre el mundo que le rodea. La diferencia con Piaget sin embargo, beneficia a éste último, ya que su modelo es coherente, mientras que el de Bates y al. es ambiguo, configurando un mosaico de compromisos resbaladizos.

Pero veamos más despacio el planteamiento de fondo utilizado por las autoras que nos ha conducido a esta opinión.

Bates y sus colaboradoras parten sin asomo de crítica de los planteamientos de Piaget en relación al desarrollo cognitivo, a la vez que se refieren a Austin en relación a los precursores del lenguaje y a Peirce en relación a los signos. La forma no integrada que tienen de servirse de estas diferentes fuentes, desde nuestro punto de vista, se traduce en una visión de las cosas contradictoria y heterogénea.

La primera paradoja la encontramos cuando, por un lado, de Peirce toman la clasificación de los signos en iconos, índices y símbolos pero despojándolos de su carácter comunicativo y semiótico; su tendencia fuertemente piagetiana hace que los signos adquieran una función cognitiva situándolos dentro de la cabeza de los sujetos, en el nivel de la representación, lo que a su vez se contradice frontalmente con la semiótica Peirceana acerca de los signos.

Así, separan categóricamente los símbolos de la función comunicativa. Se refieren a Werner y Kaplan, al diferenciar entre representación y símbolo¹, pero terminan despojando al símbolo de todo carácter comunicativo al

¹En las dos últimas décadas ha crecido la necesidad de diferenciar la representación de los símbolos, lo que se demarca de la posición de Piaget, para quien representación y función simbólica son sinónimos.

centrarse exclusivamente en los aspectos representacionales internos. Afirman que "la simbolización se define ... como el proceso de selección, la elección de un aspecto de una serie compleja que sirve de punta del iceberg ... que puede ser sustituida por el conocimiento completo en su conjunto para las operaciones cognitivas de alto nivel" (1979, p. 65). Esta concepción de los símbolos como instrumentos cognitivos intraindividuales, que están lejos de cualquier función comunicativa, es muy semejante a la de Piaget, lo que trae como consecuencia que sea difícil la propia explicación ontogenética de la comunicación:

Otro ejemplo de paradoja en la manera en que utilizan a Peirce, surge cuando le dan a los signos un tratamiento macrogenético. Así, los signos que califican como "naturales" son los iconos y los índices, mientras que los "convencionales o arbitrarios" serían los símbolos, lo que de nuevo contradice la teoría de Peirce, para quien los signos son definidos de una forma u otra a partir de la función que cumplen. Si la convención sólo aparece con los símbolos, es difícil, si no imposible, explicar su origen desde el punto de vista de la comunicación. En este punto reproducen la dificultad que la teoría de Piaget plantea en explicar la génesis de las convenciones a las que recurre, cuando dice que el lenguaje es convencional.

Pero por otro lado buscan los precursores comunicativos del lenguaje.

Se apoyan en Austin, para referirse a la función declarativa e imperativa, "los dos performativos más generales" (Bates, Camaioni y Volterra, 1975, p. 208) como criterio de la aparición de la comunicación intencional en el niño, y que califican de protoimperativos -el uso intencional que hace el niño del oyente, como agente o instrumento para alcanzar algún objetivo- y protodeclarativos -tentativas preverbales para dirigir la atención del adulto hacia algún acontecimiento u objeto en el mundo" (p. 208). Austin dice irónicamente, refiriéndose a los múltiples usos del lenguaje, "que los filósofos, en cuanto pueden enumerar diecisiete usos del lenguaje, empiezan a hablar de los infinitos usos del lenguaje" (Hierro, 1986, p. 313). Pues bien, Bates y al., de los infinitos usos del lenguaje de Wittgenstein o de los múltiples de Austin, llegan a dos: el imperativo y el declarativo.

Vamos a ver en qué aspectos de la teoría de Austin se apoyan las autoras. Hierro, en su libro *Principios de Filosofía del Lenguaje*, cuando se refiere a

Austin, dice que estuvo muy influenciado por el segundo Wittgenstein¹, para quien no existen significados individuales; los significados son públicos, y la relación entre una palabra y su significado puede encontrarse no en una teoría sino en la práctica, en el uso de la palabra (Monk, 1990/1994, p. 289); es el 'flujo de la vida' lo que da significado a las manifestaciones lingüísticas (*ibid.*, p. 248).

El objetivo de Austin era el de obtener una visión correcta de la realidad que ha de expresarse en palabras, por lo que lo primero es conocer bien lo que significan, y para ello recomendaba como método de trabajo la creación de grupos, ya que así las afirmaciones de cada uno acerca de los significados y usos de las palabras podían contrastarse intersubjetivamente, lo que daba cierta garantía de exactitud de las afirmaciones. El conjunto de afirmaciones que usamos incorpora todas las distinciones y conexiones que los hombres, a lo largo de muchas generaciones han creído que valía la pena hacer (Hierro, 1986, pp. 312-313). Lo que contrasta con la concepción de lo "cognitivo" en la que se apoyan las autoras, que nada tiene que ver con "los significados públicos", y que destila por todas partes la construcción solipsista de un sujeto.

Como decíamos, Bates y al. reducen los performativos a dos: protoimperativos y protodeclarativos, cuando Austin reduce la infinitud a la que se refiere Wittgenstein, no a dos sino a bastantes más.

Hierro da una lista de ejemplos de Austin de maneras de usar las expresiones y serían: "preguntar o responder; dar una información, dar seguridad, hacer una advertencia; anunciar un veredicto o una intención; dictar sentencia; hacer una cita, o una apelación, o una crítica; identificar o dar una descripción" (1986, p. 316).

En su artículo *The acquisition of performatives prior to speech*, publicado en 1975 las autoras mismas reconocen que,

¹ Tradicionalmente la obra de Wittgenstein se divide en dos partes. La obra más representativa de la primera es el *Tractatus Logico-Philosophicus*. En una carta enviada a Russell le dice que "el punto principal es la teoría de qué puede ser expresado mediante proposiciones -por ejemplo mediante el lenguaje- (y lo que puede ser *pensado*, que viene a ser lo mismo) y qué no puede ser expresado mediante proposiciones, sino sólo mostrado"; lo cual [dice Monk], creo, es el problema cardinal de la filosofía (cf. Monk, 1990/1994, p. 163).

La obra más representativa del segundo Wittgenstein es *Investigaciones Filosóficas*, en donde, a diferencia del *Tractatus*, mantiene que en la formación de conceptos -el establecer unas reglas para lo que tiene y no tiene sentido decir- no es algo fijado por leyes inmutables de forma lógica (tal como había pensado en el *Tractatus*), sino que siempre va ligado a una costumbre, una práctica (*ibid.*, p. 428).

... "deberíamos señalar que la clase de los performativos posibles en el lenguaje del adulto es una *clase abierta*, comprendiendo tal diversidad de actos de habla como prometer, bautizar y declarar marido y mujer. Nuestro estudio está limitado sólo a los dos performativos más generales, el imperativo y el declarativo" (p. 208, subrayado por nosotros),

sin hacer más explícito a qué se debe esta reducción. Y continúan,

... "en relación al imperativo, la mayoría de las definiciones incluye el uso del lenguaje (u otras señales comunicativas) como medios de controlar la conducta del oyente. Dado que nosotros estamos interesados aquí en el *desarrollo preverbal de los imperativos*, ampliaremos el término 'protoimperativo' al uso intencional por parte del niño del oyente como un agente o instrumento para alcanzar algún objetivo" (*ibid.*, p. 208, subrayado por nosotros).

Creemos que las consecuencias para la investigación son muy diferentes si el objetivo es el desarrollo preverbal de los imperativos, a si el objetivo es el de comprender el desarrollo de la comunicación en el niño antes de la aparición del lenguaje.

Así pues, asistimos a una doble reducción. Por un lado, el conjunto de los performativos se convierten en dos, que son "los más generales", lo que conlleva una menor necesidad de definición del contexto y del objeto al que se aplican. Como opina Bruner, se centran en los aspectos más formales en detrimento de los aspectos más pragmáticos.

Cuando Wittgenstein o Austin se refieren a los usos del lenguaje, se refieren a los usos del lenguaje, mientras que Bates y al. (y aquí hallamos la segunda reducción), se refieren a conductas que *no son lingüísticas*, y por lo tanto son situaciones en las que los niños no dicen nada porque no pueden, y no pueden porque aún no hablan, sólo muestran. Con lo que se produce una "emigración directa" desde el "imperativo" o "declarativo" lingüísticos hacia el "protoimperativo" o "protodeclarativo" que no son lenguaje con lo que la partícula 'proto' se convierte en la llave que permite a las autoras pasar de un nivel a otro. Con ello no queremos decir en absoluto que determinadas acciones de los niños no puedan tener una función que se asemeja a lo que más tarde va a ser un imperativo o un declarativo en el lenguaje, pero sí hay que obrar con cierta cautela para no caer en reduccionismos desde el lenguaje, a lo que se añade que los gestos de los niños, que aún no hablan, pueden presentar polisemias más difíciles de encontrar en el lenguaje. Como

dice Eco, el lenguaje es poderoso, mientras que los gestos son más ambiguos.

Austin divide los actos de habla en: "acto locucionario", que es el acto de decir algo en el sentido usual de la expresión, "acto ilocucionario" que es lo que se hace *a/* decir algo, y que se realiza al mismo tiempo que el primero, y el "acto perlocucionario" que son los efectos que el acto verbal produce en los sentimientos, pensamientos o acciones del auditorio, del hablante o de otras personas (Hierro, p. 317). Todos ellos se dan de manera sincrónica, a la vez. Bates y al. transforman dichos *actos* en *fases* que se dan en el desarrollo: la primera sería perlocucionaria, la segunda ilocucionaria y la tercera locucionaria, por lo que traducen desde el lenguaje de nuevo a situaciones no lingüísticas: por ejemplo actos ilocucionarios propiamente dichos no existen a los 10 meses ya que los niños no dicen nada, lo que hacen es mostrar y eso se encuentra en otro registro semiótico.

Que el lenguaje esté íntimamente unido a cosas que no son lenguaje es innegable. Wittgenstein y Austin lo veían y lo decían. Aunque aún sabemos muy poco sobre cómo se articulan los distintos sistemas semióticos entre sí. Eso es una cosa. Otra bien distinta es introducir categorías lingüísticas bien reducidas, reduciéndolas aún más puesto que tratan de explicar situaciones que no son lingüísticas.

En este caso, el filtro del lenguaje se introduce por la puerta falsa, y acaba siendo el protagonista de un acto en el que aún no tiene papel.

Otra paradoja se produce con la dicotomía que proponen entre "adultos" y objetos "no sociales", lo que plantea un problema a la hora de definir y delimitar los propios protoimperativos o protodeclarativos: qué son, a qué esfera pertenecen, ¿a la esfera de "lo social", o a la esfera de "lo cognitivo"?, ya que en ambos casos es necesaria la presencia del otro y del objeto.

Dicen Bates y sus colaboradoras que hay tres clases de instrumentos que se desarrollan durante el subestadio 5 del desarrollo cognitivo: "el uso de objetos para operar sobre objetos, el uso de agentes humanos para obtener u operar en los objetos, y el uso del objeto mismo para operar en la atención humana". Y concluyen que "en términos piagetianos: [...] "el estadio 5 del desarrollo de la causalidad son los prerrequisitos de lo que hemos llamado el estadio ilocucionario en la comunicación" (1979, p. 219).

"Carlotta alcanza el estadio 5 respecto a las relaciones de causa-efecto entre objetos, [para coger un objeto que se encuentra fuera del alcance de la mano

sobre un paño, primero tira del paño y después coge el objeto deseado] también demuestra una capacidad del estadio 5 en las secuencias sociales. Estas manifestaciones sociales incluyen ambas estructuras comunicativas...: el uso de adultos para obtener objetos (el 'protoimperativo') y el uso de los objetos para llegar a los adultos (el 'protodeclarativo')." (1979, p. 215).

Packer les critica "la noción de que la interacción comunicativa es esencialmente instrumental ... unido al supuesto epistemológico piagetiano de que todo el conocimiento es instrumental" (1983, p. 234). Bates y al. aplican sin más la diferenciación medios-fines de Piaget: en el caso de los protoimperativos el medio es el sujeto, en el caso de los protodeclarativos es el objeto, lo que da una visión un tanto simple de los gestos que tienen un carácter polisémico y pueden cumplir múltiples funciones (Moro y Rodríguez, 1991).

Bruner, en su famoso artículo *From communication to Language*, publicado en 1975, en donde se refiere a los incipientes trabajos sobre la adquisición del lenguaje fuera de la tradición de partir de la gramática, es categórico, y dice lo siguiente:

"Bates y al. atribuyen los progresos prelingüísticos que tienen lugar en las señalizaciones declarativas e imperativas, a la maduración en el niño de los esquemas sensoriomotores de tipo piagetiano. Se basan en la coincidencia entre las edades en que aparecen las diferentes formas de señalización y las fechas habitualmente citadas como normas piagetianas, por una parte, y en la presencia de estas formas en la muestra estudiada, de otra parte" (1975, p. 258).

A la coincidencia a la que se refiere Bruner, la llamaríamos "coincidencia milagrosa", porque las autoras carecen de explicación que la justifique, y una de dos, o se trata de un milagro, o han encontrado, por fin, la glándula pineal capaz de unir lo "cognitivo" con lo "comunicativo" desde arriba a base de paralelismos temporales: si el niño tiene tal edad y en el sensoriomotor tal y como Piaget lo describe ocurre tal cosa, entonces en el nivel de la comunicación ocurre tal otra, y así sucesivamente. No hay ninguna explicación de semejante convergencia, excepto la coincidencia de la que hablaba Bruner.

Es un procedimiento superficial. Abordan los fenómenos como si se tratara de puntas de dos icebergs independientes, cada una dejando ver lo más aparente de "lo cognitivo" por un lado, y de "lo comunicativo" por el otro, y dicen que hay concomitancia, pero lo que no hacen es precisamente

explicarla. Las autoras no pueden explicarla porque no hay explicación que resista semejante corte.

La única posibilidad es que no haya dos icebergs, sino uno. Para eso, no se puede recurrir a dos tipos de epistemologías, sino a una sola, y es exactamente los que las autoras no pueden hacer, porque la epistemología que guía su trabajo es la que se asienta sobre el sujeto solipsista que construye su conocimiento "cognitivo" en solitario. Ese es su punto de referencia, la médula de su trabajo. Y como por otro lado se interesan en la adquisición del lenguaje, están obligadas a referirse a la interacción del niño con los otros, a la otra epistemología, y volvemos a caer en el "milagro", en la coincidencia de la que habla Bruner.

Bruner tampoco ahorra críticas cuando se refiere a los aspectos del lenguaje en los que se centran Bates, Camaioni, Volterra, Sinclair o Sugarman, que es una consecuencia natural de la posición de los psicólogos que como ellas, se inscriben dentro de un planteamiento piagetiano en donde los contextos específicos no desempeñan un papel importante, concentrándose "casi exclusivamente en los aspectos formales del lenguaje, a expensas de los funcionales; la estructura naciente del lenguaje del niño sin tomar en consideración los usos para los que el lenguaje es empleado en los diferentes contextos" (ibid., p. 258). De esta cita vamos a fijarnos especialmente en la reivindicación que hace Bruner del *uso* y del contexto para el análisis del lenguaje, porque después en la parte experimental de este trabajo, vamos a referirnos a lo mismo, pero en relación no al lenguaje, sino a los objetos.

También insiste Bruner en el carácter polisémico del lenguaje natural, incluso en el nivel del léxico: "nuestras frases raramente significan lo que dicen" (1984, p. 2).

Idéntica crítica ha sido planteada en relación a los protodeclarativos y protoimperativos y a cómo son arrancados de los contextos en los que aparecen y del entramado de las interacciones entre los niños, los objetos y las personas. De nuevo en este caso los aspectos formales se privilegian en detrimento de los funcionales, lo que da una visión un tanto simple de los gestos que al presentar un carácter polisémico pueden cumplir múltiples funciones y no sólo dos (Moro y Rodríguez, 1991), polisemia que por otra parte a menudo se resuelve en la propia interacción.

No vamos a enumerar la gran cantidad de investigaciones que se han efectuado a partir de la clasificación propuesta por Bates et al., en protodeclarativos y protoimperativos, sólo citaremos a título de ejemplo los trabajos sobre autismo de Baron-Cohen (1989). Dice este autor que cuando el gesto de señalar cumple "una función protoimperativa, el niño señala con el objetivo de usar a otra persona para alcanzar un objeto" (p. 117), que el autor traduce (recordemos que se trata de un gesto, no de lenguaje) en palabras: el niño quiere decir "Dame esto" o "quiero esto" (ibid.), para concluir que "no hay indicio aquí de que el niño está tratando de influenciar el estado mental de la otra persona. El objetivo del niño se limita a obtener algo en el mundo físico" (p. 117).

A lo que responderíamos que cómo es posible que alguien obtenga algo de alguien sin pretender influir en su estado mental, o lo que es lo mismo para que un signo emitido por alguien a otra persona funcione, ambos han de darle un significado en parte, al menos, compartido, de lo contrario el signo no funcionaría.

El punto álgido aparece cuando Baron-Cohen para ver si los niños autistas comprenden el gesto de señalar como protoimperativo o protodeclarativo les dice como consigna "Voy a utilizar mi dedo *para decir algo*. ¿Qué estoy diciendo?" (subrayado por nosotros, p. 118). Desde nuestro punto de vista lo que Baron-Cohen hace es traducir literalmente en forma de equivalencia un sistema no lingüístico en otro estrictamente lingüístico. Un gesto de señalar no *dice* nada, sino que *muestra, indica* algo, y pretender otra cosa es ignorar lo que un gesto de señalar significa, lo que nos recuerda la dificultad que tenía Abulcásim, tal y como narra Borges, en explicarle a Averroes, que no sospechaba lo que era un teatro, la diferencia que existe entre mostrar y referir una historia.

Para terminar con este punto, el autor ignora los gestos de señalar que los niños producen cuando son "ambiguos" (ibid.), es decir aquéllos que sus dos categorías no le permiten ver, o sea la mayoría en las situaciones de la vida real, pues parte de la "ambigüedad" a la que se refiere el autor, se resuelve en la interacción entre los sujetos y sin dejar de lado lo señalado. En otros términos, elimina la polisemia y el respeto por la diversidad contextual que es la que engendra precisamente dicha polisemia y todo ello se encuentra en el "flujo de la vida" del que hablaba Wittgenstein, aunque como decíamos es probable que sea mucho más difícil captar en las condiciones creadas artificialmente en el laboratorio.

4. Los signos y el proceso de comunicación como precursores del lenguaje

Una línea de investigaciones con Bruner como destacado teórico, se ha interesado en el estudio de los precursores lingüísticos, con lo que el estudio de los signos (de lo semiótico) se ha realizado en el seno de la comunicación entre el niño y (generalmente) la madre, lo que supone una perspectiva bien diferente de la adoptada por Piaget, por Bates o por los autores que ven signos indiciales en niños de dos semanas de edad. Pero estos signos que cumplen una función comunicativa, y no sólo representacional, se han atraído el interés de los investigadores fundamentalmente en tanto que *precursores lingüísticos*, i.e., a través del filtro del lenguaje que está por llegar. Su objetivo primordial es mostrar qué es lo que en la comunicación prelingüística va a conducir al lenguaje.

¿Cómo llegan los investigadores a plantearse los problemas desde esta perspectiva?

Se produce una reacción frente a la concepción de Chomsky que empieza a dominar desde finales de los años 50, quien a su vez había reaccionado con fuerza en contra del conductismo dominante de la época. Como afirma Kuczaj (1986), "Históricamente, el interés por la influencia de la interacción social en el desarrollo del lenguaje era una reacción al desinterés de tales factores en las teorías de Chomsky y de sus continuadores" (p. 289). Como dice Bruner, "hasta ... finales de los años 60, el estudio de la adquisición del lenguaje estaba centrado en el milagro de la sintaxis: cómo el niño dominaba las reglas para poner juntas las elocuciones gramaticales" (1984, p. 1). La estructura profunda postulada por Chomsky "era enteramente sintáctica y no tenía nada que ver con el 'significado'" (Bruner, 1990, p. 69-70), por lo que lo lingüístico aparece de manera bastante encapsulada.

Durante los años 70 el lenguaje se "desencapsula" un poco, se produce un cambio de la sintaxis hacia la semántica, "de la explicación lingüística a la explicación psicológica" (Kuczaj, 1986, p. 289) de la adquisición del lenguaje, "cómo aprende el niño a 'dar significado' ... cómo aprende a usar frases gramaticales bien formadas para referirse al mundo en el sentido semántico" (Bruner, 1984, p. 1).

En los años 80, a partir de la influencia de los trabajos de filósofos, que ya nos resultan algo familiares, como Wittgenstein, Austin o Searle¹, se produce otro cambio, esta vez hacia la pragmática. Lo importante en el estudio de la adquisición del lenguaje no era simplemente la sintaxis o la semántica, sino comprender los usos de las convenciones de la comunicación. Los niños, como dice Bruner, "no aprenden primero a hablar, aprenden primero los usos del lenguaje en su comercio cotidiano con el mundo, en particular con el mundo social" (cf. Deleau, 1985, p. 337-38), y adquieren determinadas habilidades comunicativas "para conseguir que se hagan cosas en el mundo, como: solicitar, indicar, asociarse, protestar, afirmar, poseer, y así sucesivamente" (Bruner 1984, p. 1, subrayado por nosotros).

El cambio epistemológico que supone esta postura es de un gran interés. El centro de atención ya no es el de un sujeto solipsista que construye "lo cognitivo", sino que la interacción social, las convenciones y los usos del lenguaje van a ocupar un primer plano. Aquí la dicotomía entre comunicación y cognición ya no está en la antesala de la teoría, aunque por momentos se cuele por las rendijas.

A partir de aquí se produce un interés prioritario por el contexto social en el que el lenguaje temprano del niño va apareciendo. Para ello, es preciso "considerar el medio socio-lingüístico del niño, y no simplemente el imput lingüístico *per se*". Y como consecuencia, se le van a dar prioridad a las "técnicas de observación microanalíticas" (Barrett y Harris 1986, pp. 209-10).

En el conocido artículo de Bruner *From communication to language*, del que ya hemos hablado, adopta una posición que desde nuestro punto de vista puede ser calificada de paradigmática; ha constituido y constituye un modelo seguido por muchos investigadores. Bruner se pregunta qué es lo que detrás del lenguaje debería ser estudiado. Responde que "típicamente en un trabajo de esas características, el investigador comienza *seleccionando un proceso 'meta' en el habla posterior* y explora sus precursores en la comunicación prelingüística, concentrándose en formas previas de comunicación que más tarde van a ser realizadas con medios lingüísticos." (p. 257, subrayado por nosotros). Veamos algunos ejemplos que sirvan de ilustración del procedimiento seguido por Bruner.

¹Searle es un filósofo que siguiendo la tradición de Austin y Wittgenstein sitúa al significado y a sus usos en el centro de la preocupación Filosófica.

El primero se refiere a cómo tiene lugar entre la madre y el niño el formato de "¿Dónde está X?" Así,

"el niño comienza siguiendo la dirección de la mirada de la madre para determinar en qué fija la atención. Y poco después, al final del primer año, el niño astutamente sintoniza con las entonaciones que aparecen en el habla de la madre para adivinar cuándo ha cambiado su atención, ... Y finalmente, comienza la formación de la referencia lingüística propiamente dicha, 'la designación', donde la madre y el niño miran juntos libros de dibujos..." (1984, p. 4).

Y continúa Bruner, ... "la madre secuencia la interacción en 'la lectura de libros' con cuatro marcadores contingentes: un vocativo atencional [...], una pregunta [...] una etiqueta [...] y una confirmación [...]" (*ibid.*).

Vemos cómo Bruner nos va conduciendo de la mano desde situaciones en donde no hay ningún componente lingüístico como la convergencia entre las líneas de las miradas entre el niño y el adulto (la madre), hasta desembocar en el lenguaje, a través de la referencia lingüística.

Otro ejemplo. Bruner justifica su interés por el "estudio de las estrategias prelingüísticas que el niño usa para hacer una *pregunta* o para establecer un *referente común*", porque más tarde "éstas pueden ser dirigidas a través de *medios gramaticalmente apropiados*, como interrogativos o demostrativos" (*ibid.*, p. 257, subrayado por nosotros).

Bruner se pregunta, en su afán por establecer los precursores del lenguaje, "¿cuál es la relación ... entre el gesto de señalar una manzana y el hecho de pronunciar la palabra *manzana*?". Su respuesta apunta en dos direcciones, lo que nos parece paradigmático en la forma de proceder de esta línea de investigaciones. Por un lado, yendo más allá de Vygotski con la tesis de la doble vía, subraya la continuidad funcional entre gesto y palabra, ya que "los dos cumplen la misma función de indicar". Por otro, introduce la especificidad de cada una de las conductas: "o al menos *algún* aspecto de esta función" (1975, p. 259).

Y en otro momento en el mismo artículo afirma, "... desde que la comunicación del niño antes del lenguaje no se puede someter al análisis de la gramática convencional, los esfuerzos para trazar continuidades, a menudo parecen poco más que una caza de analogías de 'gramática' en el gesto o en la acción temprana" (Bruner, 1975, p. 255).

Esta manera de abordar los problemas ha marcado la investigación y los temas escogidos: los investigadores no seleccionan cualquier conducta del niño, sino que se interesan en los aspectos que son susceptibles de convertirse después en lenguaje, lo que, como ya hemos señalado, puede encerrar el peligro de que el "árbol" del lenguaje esconda el "bosque" de los otros sistemas de signos no lingüísticos que no se pueden reducir sin riesgos al lenguaje.

No es que digamos que no se tiene que mirar con todo detenimiento el surgimiento de las convenciones y de los acuerdos necesarios entre el niño y las personas que le rodean, sobre los que se apoya el lenguaje. En absoluto. La importancia que tiene llegar a comprender la adquisición del lenguaje se merece todo lo que ya se ha hecho, y sin duda lo que aún queda por hacer. La investigación que desde hace más de 25 años ha promovido los trabajos de Bruner ha contribuido a abrir innumerables puertas y eso es un indicio importante de la pertinencia de su planteamiento.

Nuestra objeción se sitúa en otro plano. Precisamente en el que nos situamos, en el nivel de los otros sistemas semióticos (no lingüísticos) que no pueden ser absorbidos sin más por el sistema semiótico más poderoso y casi con toda seguridad el más importante que es el lenguaje. De hecho, en este momento nos estamos sirviendo de él para pensar en parte estas ideas y para poder transmitir las a través de un texto.

Volvamos ahora al hilo de nuestra argumentación acerca de cómo los investigadores hablan de los signos antes de que el niño sea capaz de servirse del más poderoso.

Se produce un doble fenómeno.

Por un lado, lo que podemos calificar de "caza" a los precursores del lenguaje, es decir qué indicios hay que rastrear que conduzcan a la pieza codiciada, al lenguaje; a esto se une lo que podríamos denominar el fenómeno de "tinte lingüístico" de estas investigaciones. Las categorías, las referencias teóricas, los términos utilizados, los métodos de observación, etc... son traducciones más o menos forzadas de cosas bien establecidas para el lenguaje, que además goza del apoyo de una larga tradición de estudio, porque el lenguaje es, como dice Eco, un sistema poderoso. Y además, se puede delimitar mucho más fácilmente; aunque polisémico como

Bruner mismo defiende, es digamos "más manejable" que otros sistemas semióticos no lingüísticos.

Veamos algunos ejemplos, que no son exhaustivos pues se saldría de nuestro objetivo, del tipo de problemas en los que los investigadores se han fijado en este período del desarrollo, antes de la aparición del lenguaje, partiendo de la idea directriz de que existen relaciones entre la comunicación preverbal y la comunicación verbal que aparece después (Kuczaj, 1986, p. 294).

Así, se habla de que los niños desde el nacimiento, o entre los 6 y los 9 meses (Lowe y Shores, 1987), son capaces de actuar "por turnos" al participar en "intercambios como-conversaciones" que se ajustan a un diálogo en alternancia (Newson 1979, p. 92), del tipo, tu turno, mi turno, tu turno, mi turno y así sucesivamente.

Edy Veneziano se interesa en la fase preverbal en tanto que "el niño puede adquirir conocimientos específicamente lingüísticos al funcionar en calidad de compañeros en las protoconversaciones" (1989, p. 25). Trevarthen (1987) sitúa las protoconversaciones desde los 2 meses; para este autor el niño manifiesta un impulso a "charlar", y hacia el fin del primer año las diferentes formas de expresión con que cuenta el niño van a estar elaboradas en un "proto-lenguaje" quasi-verbal.

Dos objeciones se nos ocurren en relación a la centración de las actuaciones por turnos a la esfera del lenguaje. Primero, se acentúa el parecido con el lenguaje en detrimento de un análisis que permita comprender lo que de específico tienen esas conductas, ya que dichas actuaciones no se circunscriben sólo al lenguaje (por esa regla de tres, también se podría decir que los niños son proto-jugadores de ajedrez). Segundo, al introducir un sesgo estrictamente lingüístico se ignora la aparición de otros tipos de signos menos "secuenciales" y más "sincrónicos", como por ejemplo, la mirada, la sonrisa o determinados juegos como dar palmas. Por último, el carácter secuencial de las vocalizaciones de los niños no está tan claro siempre, y en muchos casos son el resultado sobre todo de la actuación del adulto.

Para Nelson, los formatos o scripts serían "marcos que le dan forma a la experiencia compartida entre el niño y las otras personas cercanas" [donde los objetos se encuentran incluidos], y las "proto-palabras" son "medios de

compartir la experiencia más que medios de *hablar de la experiencia*... Todas estas características 'procedimentales' sugieren que el niño tiene a mano el objetivo del lenguaje, pero no su significación" (cf. Deleau, 1985, p. 337). Para Golinkoff y Gordon "las situaciones de negociación sirven para promover el desarrollo léxico y pragmático" (1988).

Nos parece que decir que el niño tiene en su mano el objetivo del lenguaje, supone forzar un poco las cosas. El niño no creemos que tenga ningún objetivo, más bien es el experimentador quien sabe que la adquisición del lenguaje va a producirse.

También las referencias a los objetos que normalmente se encuentran en la investigación, se hacen sobre todo bajo el prisma de la utilidad que tienen para la aparición del lenguaje.

Así, para Camaioni y Laicardi "las rutinas proporcionan oportunidades de asociar ciertos sonidos (palabras) con acciones o con objetos compartidos en los juegos convencionales..." (cf. Marcos, 1991, p. 272). También Baldwin y Markman (1989) se centran en las relaciones palabras-objetos.

En relación a la referencia, Marcos (1991) utiliza un argumento de doble filo. Afirma que,

"durante el período prelingüístico, la comunicación referencial cubre una serie diferente de conductas que la referencia en el sentido estricto de la palabra (i.e. referencia lingüística), dado que durante este período el acto de identificar un objeto no está diferenciado del acto de transmitir información acerca de ese objeto" (p. 271).

Por otro, basándose en Bates y al. o Bruner, su objetivo es fundamentalmente de naturaleza lingüística: "... la referencia supone convencionalización de los medios para establecer la atención conjunta, que sostiene la emergencia de la designación verbal" (p. 271).

Para Halliday y Leslie, Bruner hace una codificación "de acuerdo a categorías predefinidas" (1986, p. 212), y tratan de "identificar otras secuencias de interacción que, unidas a la referencia y a la pregunta, regularmente tiene lugar en el contexto de la interacción madre niño, y que también puede contribuir a la adquisición temprana del lenguaje e ilustrar el cambio desde la comunicación no verbal a la comunicación verbal en tanto que la primera se vuelve insuficiente para las necesidades del niño" (p. 212).

El denominador común en relación a cómo es tratado el objeto, es que lo que interesa no es tanto la especificidad de cómo los niños se sirven y usan los objetos, sino en función de que son susceptibles de facilitar la referencia compartida, hecho sobre el que se apoyan las etiquetas lingüísticas. Los objetos llegan así a tener un nombre. Lo curioso es que si nos centramos en los objetos, para que los niños lleguen a saber lo que son, es decir cómo se usan, y qué cosas en el mundo se pueden hacer con ellos, una etiqueta no basta, más bien, ese es un punto de llegada, no de partida. Si la orientación más pragmática requiere una mayor comprensión de los contextos sociales en donde el lenguaje se arraiga, creemos que en dichos contextos sociales deberían incluirse los objetos y sus usos -que es como de hecho se presentan en la vida cotidiana- y con un papel más importante que el de mero telón de fondo.

También el lenguaje de los adultos, normalmente de la madre, ha sido muy estudiado, pero sin demasiadas conexiones con sus propias acciones.

Así, se ponen de manifiesto las relaciones entre el desarrollo del lenguaje del niño y el tipo de lenguaje utilizado por la madre (Harris, Jones, Brookes y Grant, 1986), o cómo los cuidadores ajustan su lenguaje en función de la edad del niño y el tamaño de los grupos (Morra y Scopesi, 1990). Kaye se fija en el "baby-talk" de las madres, en la prosodia, el léxico, la complejidad, la redundancia y el contenido (1980, pp. 489-90). También en relación al lenguaje de las madres, Bruner y Ratner hacen un análisis del juego del "clown et du cône" para hacer una división en "antecedente" y "consecuente" (Deleau, 1983, p. 251).

Con frecuencia, lo que no encaja en el seno de "lo lingüístico", se introduce dentro de categorías inespecíficas y generales (la mayor parte de las veces los autores hablan de 'señales'). Por ejemplo, Harris, Jones y Grant (1983), hablan de "señal" refiriéndose a determinado tipo de acciones del niño para "pedir la participación de un compañero en los juegos sociales" cuando el juego ha sido interrumpido por el adulto. Golinkoff y Gordon, califican las conductas de los niños en el segundo año de vida, con el término genérico de "señal", que puede ser por ejemplo "mira un plátano, alarga la mano y vocaliza" (1988, p. 107).

Una pista interesante, que de alguna forma rompe con el tratamiento de lo lingüístico desde el lenguaje y se plantea su articulación con otros sistemas semióticos, es la que abordan Harris, Jones y Grant, cuando dicen que,

"Una hipótesis que tanto Schaffer *et al.* ... como Shatz .. han explorado es que el habla, las acciones de la madre y los gestos, deberían tener alguna correspondencia consistente. Es una hipótesis atractiva ya que la tarea del aprendizaje del lenguaje sería más fácil si hubiera *dos sistemas paralelos* de input (*verbal y no verbal*). Si fuera el caso, la comprensión de un sistema conduciría directamente a la comprensión del otro. Sin embargo, ni Schaffer *et al.* ni Shatz han sido capaces de identificar ninguna relación consistente entre el habla de la madre, la acción y el gesto" (1983, p. 29).

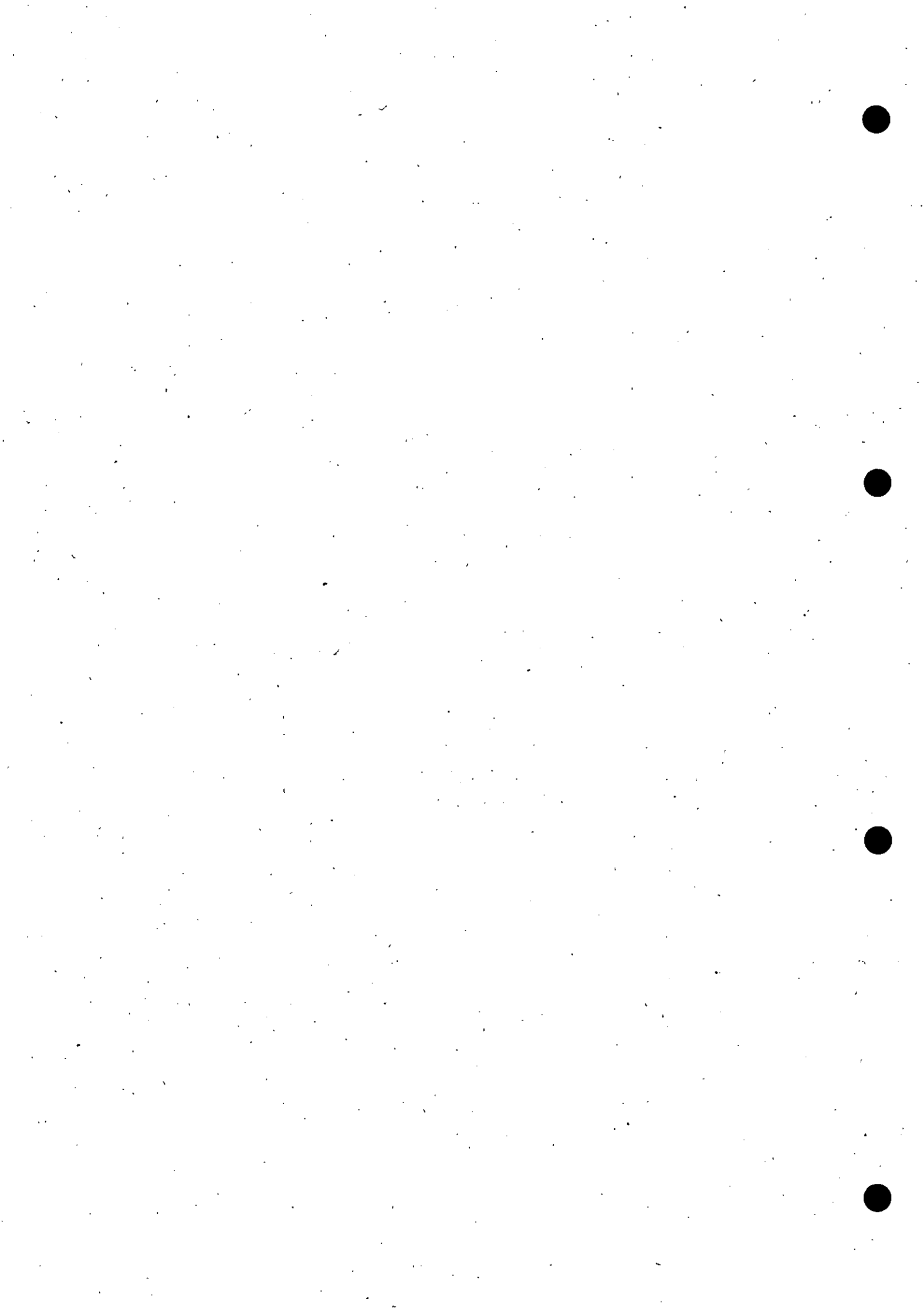
Kaye por su parte hace un esfuerzo por categorizar los signos antes del lenguaje. Por la nuestra, hemos encontrado que es posible identificar tanto en el adulto como en el niño a partir de cierto nivel evolutivo, lo que hemos denominado *estelas* (Moro y Rodríguez, 1994a) que son conjuntos de signos tal y como se presentan en las situaciones de comunicación, que aparecen de manera unitaria y que tienen una complejidad decreciente, en donde los objetos están incluidos, por ejemplo, cuando el adulto además de mirar al niño -nivel más bajo de complejidad-, le muestra un objeto -nivel intermedio-etiquetándolo -nivel más complejo. Creemos que puede ser una buena pista que nos conduzca a comprender mejor cómo se articulan los distintos sistemas semióticos entre sí, lo que a su vez puede contribuir a una mejor comprensión de cómo los niños aprenden el lenguaje de manera integrada con los otros sistemas semióticos. En la parte experimental de este trabajo nos referiremos a las *estelas* en las observaciones ya que pensamos que pueden contribuir a comprender mejor la coexistencia de los distintos sistemas de signos de manera integrada.

El hecho de que la mayor parte de los trabajos sobre comunicación temprana tengan como objetivo el estudio del lenguaje, unido a la quasi-ausencia en este tipo de trabajos de referencias a los otros sistemas de signos no lingüísticos tratados de manera autónoma en donde los objetos ocuparían un lugar más importante, hacen que el interés en los precursores del lenguaje y las referencias a lo lingüístico ocupen el primer plano.

Para concluir, vamos a utilizar a una metáfora que llamaremos la de "los dos viajeros". Supongamos que dos viajeros van a París desde Marsella. A uno de ellos sólo le interesa llegar a París y todo lo que se encuentra en el camino es secundario, carece de interés en sí. Es sólo un lugar de tránsito para llegar a su destino. El otro viajero, aunque se dirige también a París, se va parando en los lugares que tienen interés, va degustando los diferentes vinos, los diferentes platos de las regiones y va contrastando unos pueblos

con otros comprendiendo y deleitándose en lo que de específico hay en cada uno. Así, cuando llega a París podrá comparar con mayor acierto lo que de diferente se le aparezca y probablemente comprenda mejor por qué París es como es.

Pues bien, cuando el criterio es el lenguaje, y la selección de los temas de investigación pasa a través del filtro lingüístico, el investigador hace algo muy parecido a lo que nuestro primer viajero hacía. Sin embargo, lo que estamos defendiendo es la forma de viajar del segundo, lo que significa que hay que buscar cómo se produce la articulación entre el lenguaje (aunque nuestro objetivo en este trabajo se limita como veremos a cómo se articulan los sistemas semióticos no lingüísticos con los objetos en la interacción entre el niño y el adulto) y los otros sistemas semióticos en los que aquél se apoya. Y una articulación de esas características, no puede dejar de lado al objeto que ha de integrarse en el corazón mismo de la comunicación.



CAPITULO III

No habría tan violentos vuelcos
sin tan violentas angulaciones,
que la escalera hace naturales.
Angel Fernández-Santos. *Cinemanía*

QUE PAPEL DESEMPEÑAN LOS OBJETOS EN EL DESARROLLO DEL NIÑO

Una vez que hemos visto cuáles son las tendencias más importantes acerca del lugar que ocupan los signos en la psicología de la primera infancia, nos ocuparemos de los objetos. La pregunta que va a guiarnos a lo largo de este capítulo es la siguiente: ¿De qué objeto hablan los psicólogos de la primera infancia?

¿Qué se dice del objeto?, ¿en qué consiste comprender y conocer el objeto?, ¿cómo son definidas las relaciones entre el sujeto y el objeto? ¿qué dicen los psicólogos del objeto, y qué callan?. En definitiva, ¿de qué objeto habla la psicología cuando está en juego la construcción del conocimiento?

Parece obvio que cualquier objeto puede ser estudiado desde múltiples perspectivas. Precisamente eso es lo que subyace a las diferentes disciplinas y a las fronteras más o menos permeables que las separan. Lo que del objeto le interesa al físico, es distinto de lo que le interesa al químico, distinto a su vez de lo que le interesa al antropólogo, o al escultor. No vamos a detenernos en la gran variedad de puntos de vista posibles dentro de estas disciplinas, aunque cada una privilegie uno o varios aspectos. Además, ya tenemos algo de experiencia en esto de la "diversidad" cuando en el capítulo anterior veíamos cómo en sólo 30 años la psicología del desarrollo había enfocado el lenguaje desde tres perspectivas distintas.

Lo que a nosotros nos interesa aquí es comprender en qué aspectos del objeto se centran los psicólogos en la fase preverbal del desarrollo del niño, y a través de qué tipo de interacciones los niños construyen los conocimientos.

Un lector ingenuo que se enfrentara por primera vez a la psicología del desarrollo, tendría seguramente dificultades en comprender de qué objeto hablan los autores, dado que el nivel de discurso del objeto nada o poco tiene que ver con los múltiples objetos y con sus usos habituales que pueblan nuestra vida cotidiana. Se habla de "objetos sociales *versus* objetos no sociales", de "objetos físicos", de "objetos reales", de "objetos permanentes", de la representación del objeto, de las relaciones entre el objeto y el lenguaje, del objeto como referente, y un largo etcétera.

Muchas cosas se dicen del objeto, pero lo que se silencia es precisamente el nivel en el que nos enfrentamos todos los días a ellos, el del objeto que forma parte del "flujo de la vida" como diría Wittgenstein.

Es como si en psicología el objeto estuviera en una posición de subalterno, de "sirviente" de otra cosa siempre más importante, que varía en función de las necesidades de la investigación particular.

Y sin embargo, pensamos que el objeto es crucial; se trata de una cuestión epistemológica. Para que el conocimiento pueda producirse es preciso referirse no sólo al sujeto que conoce, sino también a lo conocido. Es el viejo problema de la interacción sujeto-objeto que tanto interesó a Piaget.

Si lo comparamos con el lenguaje, y seguimos la evolución que se ha producido desde la sintaxis a la semántica, hasta llegar a la pragmática alrededor de los años 80, nos preguntamos si dicha evolución puede observarse en relación al objeto. En otras palabras, ¿existe una pragmática del objeto, o más bien lo que del objeto se dice son cuestiones de tipo formal o a lo sumo semánticas?

Incluso nos atrevemos a dar un paso más, ¿Es posible hablar de pragmática, de los usos del lenguaje, sin tener en cuenta el nivel pragmático también en relación a los objetos y a sus usos? Después de todo, hablamos no sólo de nosotros, sujetos, sino de lo que nos rodea; la comunicación siempre tiene lugar en un contexto, y si eso es importante entre adultos, cuando el protagonista es el niño que aún no habla, la cuestión se hace primordial.

Lo que vamos a defender es que la psicología del desarrollo necesita dar un giro en lo que al objeto se refiere, hacia el uso, hacia la pragmática del objeto. Trataremos de justificar que cuando Wittgenstein decía que, "comprender una frase es conocer al menos uno de sus usos. Si no podemos pensar en alguna de sus utilizaciones, entonces no la comprendemos" (cf.

Monk, 1990/1994, p. 503), también es adecuada en relación a los objetos y a sus usos, el objeto necesita ser tratado de forma análoga. Lo que significa ir más allá de los límites de lo estrictamente lingüístico. Que lo "pragmático" se encapsule dentro de lo lingüístico es una paradoja que puede volverse en su contra. Para que la pragmática en relación al lenguaje sea efectiva, ha de desbordar sus propios límites y eso implica integrar, en sentido amplio, dentro de una perspectiva pragmática al objeto.

No tratamos de reducir lo lingüístico a lo no lingüístico, ni lo contrario tampoco. Precisamente eso es lo que hemos defendido en el capítulo II, que no se pueden reducir todos los sistemas de signos al lenguaje, ni que el filtro lingüístico sea el único posible. Cada cosa en su lugar.

Pero si la pragmática es una opción epistemológica, que conlleva, como todas las cuestiones epistemológicas, una forma de enfocar y de comprender qué es el conocimiento, qué conocemos y cómo, entonces no puede quedar circunscrita dentro de los límites del lenguaje, tiene que ir más allá y convertirse en una posición epistemológica que incluya tanto al lenguaje, como a los otros sistemas de signos, como a los objetos, en la medida en que todo eso contribuye a configurar el pensamiento.

Vamos a dejar de momento esta discusión sobre la que volveremos más tarde en el capítulo IV, para detenernos en algunos de los planteamientos que a grandes rasgos la psicología del desarrollo defiende en la actualidad en relación al objeto.

Nos referiremos a dos tendencias básicas en función del lugar que ocupen los objetos y de lo que de los objetos se diga en la investigación. Comenzaremos con las corrientes dominantes que son las más claramente dicotómicas entre cognición (basada en la interacción Sujeto-Objeto) y comunicación (basada en la interacción Sujeto-Sujeto), continuaremos con la aproximación ecológica de Gibson que se sale de una ubicación estrictamente "sintáctica" del objeto, para terminar con las orientaciones de autores que tienden a integrar ambos mundos, aunque sin llegar a cuestionar el problema del dualismo epistemológico entre el mundo "físico" y el mundo "social" dominante en la actualidad en la psicología de la primera infancia.

1. Tradición dualista. Mundo físico *versus* mundo social

Piaget es un representante claro de esta tradición dicotómica. Por un lado, existe la esfera de "lo cognitivo", producto de las interacciones entre el niño y

el mundo "físico", que es así como Piaget denomina a los objetos, y que son despojados de todo carácter social. Por otro, existe el mundo de las interacciones sociales que en la teoría de Piaget no desempeña un papel importante en la construcción del conocimiento.

Como hemos ido señalando, la teoría de Piaget ha recibido fuertes críticas, sobre todo a partir de los años 70. Sin embargo, el eje epistemológico en torno al que se articula toda su teoría, se ha modificado relativamente poco desde que en los años 30 Piaget estableciera las coordenadas que le han guiado. Nos estamos refiriendo al coto de "lo cognitivo" que se reserva a la interacción sujeto-objeto.

Mucho se ha dicho, en parte, como hemos visto, a partir del descubrimiento en occidente de la psicología de Vygotski, acerca de la importancia de la esfera de lo social, de la comunicación, pero esto se ha dejado sentir sobre todo en el terreno de las interacciones llamadas "sociales" entre sujetos. Mientras que el objeto, salvo excepciones, permanece fuera de la esfera de lo social para quedar recluído dentro de "lo cognitivo". Como consecuencia, el núcleo duro de la teoría de Piaget sigue estando intacto.

¿De qué objeto habla Piaget? Esta pregunta es tanto más legítima cuanto que toda su teoría de la construcción del conocimiento se asienta sobre la acción del sujeto sobre el objeto, y sobre cómo ambos se modifican mutuamente. Además, de lo que se diga del objeto va a depender lo que se diga del sujeto: ambos se definen mutuamente (son *codéfinissables*) puesto que el proceso de construcción del conocimiento se realiza desde el exterior hacia el interior, desde la acción hacia el pensamiento.

Comenzaremos por lo que Piaget no dice. Por ejemplo, silencia que el objeto sea producto de la praxis. Tampoco se refiere a los objetos convencionales, ni a los objetos que tienen significaciones cotidianas, ni al uso social de los objetos, ni a los objetos incluidos en el flujo de las interacciones entre los sujetos.

El objeto en su teoría tiende a desempeñar un papel cada vez más reducido, lo que socava sus propios cimientos epistemológicos, ya que uno de sus pilares es precisamente la interacción sujeto-objeto. Esta crítica, como veíamos en el capítulo I, se la dirigen sus propios discípulos del grupo de estrategias.

Desde nuestro punto de vista, Piaget se interesa por los objetos, como por los signos, en la medida en que adquieren consistencia en el nivel de la representación (antes de que eso ocurra, la consistencia se materializa en los

esquemas motores). Los objetos no son considerados como portadores de significaciones externas al propio sujeto. Las significaciones que aparecen en el sensoriomotor se refieren a los esquemas y a la acción y no a los objetos, que no les sirven más que como alimento. En última instancia hay que buscar el origen de todo esto en los mecanismos funcionales -la asimilación y la acomodación- que son de naturaleza biológica (Bronckart y Venturas-Spycher, 1979).

El medio, del que tanto habla Piaget, es abstracto, formal, acontextual, ahistórico. Su pretensión de construir un modelo de sujeto universal, fruto más de una preocupación epistemológica que psicológica, hace que sitúe al objeto en una posición muy precaria, lo que le conduce a una paradoja que creemos mina sus propios cimientos no ya psicológicos, sino epistemológicos. No sólo porque no tomara el objeto suficientemente en cuenta, sino porque lo que del objeto dice, no creemos que sea ni lo esencial ni lo único en la construcción del conocimiento.

Desde nuestra perspectiva, conocer un objeto significa -y en ese nivel sí encontramos semejanzas con la pragmática del lenguaje- conocer sus usos que son convencionales, lo que implica acuerdo con los otros a través de un largo proceso de construcción. En la vida cotidiana del niño las actuaciones de los adultos que le rodean van encaminadas a que eso se produzca.

Ese es el nivel del objeto en el que nos situamos y el que nos interesa explorar.

Como decíamos, muchos autores se basan en el planteamiento piagetiano acerca del objeto y de la cognición, y aunque la investigación en el laboratorio se ha hecho en las últimas décadas muy sofisticada, con nuevos métodos de observación y de experimentación, los presupuestos básicos en relación al objeto poco se han modificado: siguen siendo ahistóricos, acontextuales, sin referencia al uso, ni a la función que cumplen, ni al carácter convencional, con escasas referencias a las interacciones con otras personas en torno al objeto.

Muchos autores que se inspiran en las teorías del procesamiento de la información y de Piaget, adoptan esta postura en relación al objeto. Como consecuencia, la dicotomía clásica e implícita de Piaget entre *mundo social* y *mundo cognitivo* sale fortalecida ya que cada uno nace de interacciones diferentes y excluyentes y constituyen mundos también diferentes.

El problema que se deriva de esta dicotomía es el de su integración: ¿cómo llegan el mundo social y el cognitivo a "conocerse" mutuamente?

En la escuela de Ginebra, Mounoud y Vinter, proponen un modelo de desarrollo que se inspira en Piaget y en la IA, dicen que "en la línea de Piaget, asumimos que es a través de la *construcción* de nuevas representaciones como el niño descubre nuevas propiedades del objeto y de sí mismo" (Vinter, 1986, p. 338).

Este modelo gira en torno a la noción de representación concebida como una organización interna de contenidos de las diferentes propiedades de los objetos, situaciones o eventos como consecuencia de un proceso 'top-down' y también 'bottom-up'; "resultado de actividades de selección de información y de procesamiento de la información" (Vinter, 1986, p. 339).

Para Vinter, "un código se usa para aludir al conjunto de *operaciones formales* de reglas que transforman o traducen la información relacionada con los objetos o con las acciones" (*ibid.*, p. 339, subrayado por nosotros). No podemos remediar, al escribir estas líneas, pensar por analogía en cuando la sintaxis en relación al lenguaje era la preocupación prioritaria de los psicólogos, sólo que esta vez el formalismo 'sintáctico' se aplica al objeto.

"Una representación se concibe como una traducción de información por medio de un código particular" (*ibid.*, p. 339). El código al que la autora se refiere es puramente interno y no es resultado de un ajuste entre sujetos. El objeto existe sólo como alimento de las representaciones de los sujetos, pero lo que llama la atención es que los objetos pierden sus características propias y específicas que les hacen ser lo que son.

En cuanto a las representaciones acerca del mundo, son el producto de una construcción puramente individual del sujeto, "las propiedades del mundo externo se descubren a través de la actividad del sujeto" (*ibid.*, p. 338), en donde no tienen cabida las convenciones. Por lo que lo que del objeto se dice es muy semejante a lo que decía Piaget, ya que en la construcción de lo "cognitivo" las convenciones no caben.

Otros autores como Paul Light, defienden que "la teoría de la mente" se inspira en el procesamiento de la información y en la teoría de Piaget, lo que supone una opción tanto epistemológica como psicológica. Y concluye que, "el dominio de los enfoques cognitivos queda reflejado en el hecho de que no sólo la conducta intelectual, sino también la social y el desarrollo han llegado a ser concebidos en términos ampliamente cognitivos" (1993, p. 193).

Alan Leslie, en el mismo sentido, afirma que

"pese a las substanciales y fundamentales diferencias teóricas con la psicología de Piaget, este nuevo enfoque del "lenguaje del pensamiento"

está basado en las profundas bases científicas para el estudio del desarrollo cognitivo temprano trazado por Piaget" (1987, p. 142).

La diferencia fundamental con Piaget radica en que para Leslie,

"en el enfoque del "lenguaje del pensamiento", los sistemas simbólicos *internos* (no interiorizados) son inherentes en el niño" (*ibid.*). Para Leslie, "los niños tienen un sistema formal de representaciones internas [...] tal sistema está destinado a representar el mundo de una manera literal y exacta. Lo que parece una suposición razonable por razones evolutivas obvias. Tales representaciones literales tienen una relación semántica *directa* con el mundo. Llamaré a esta clase de representación, *representación primaria*. Las representaciones primarias están, si se quiere, internamente tratadas como *verdaderas o falsas*" (*ibid.*, p. 134).

Si, como Leslie afirma, los niños al nacer tienen una relación semántica directa con el mundo a partir de representaciones primarias, que permiten la representación del mundo de manera literal y que además es tratada por el niño como verdadera o falsa, entonces, los significados son extraídos por el niño a partir de una confrontación directa con el medio. Lo que implica que los significados son individuales, y si eso es así, el problema surge cuando tratamos de comprender cómo puede establecerse algún tipo de acuerdo entre el niño y las otras personas si los significados no nacen de las convenciones que poco a poco se van estableciendo entre el niño y las personas que le rodean, y entre el niño, las personas que le rodean y el mundo.

Suscribimos completamente la opinión de Peirce y de Wittgenstein (por citarlos sólo a ellos) sobre en qué consiste darle un significado a algo. Los significados no existen *en sí* -como insinúa Leslie al hablar de relación semántica directa-, sino que dependen de la función variable que los signos, el lenguaje o los objetos cumplan. Peirce es muy claro en este sentido. Aparece el significado de algo para alguien al producirse un reenvío a otra cosa, lo que resulta contrario a la "representación literal" del mundo a la que Leslie se refiere. De hecho, para Peirce el signo funciona como inferencia -lo que desarrollaremos en el capítulo IV-, no como traducción, mientras que en el planteamiento de Leslie, lo que predomina es el aspecto traducción. Desde el momento en que se introduce el significado, no se puede hablar de representación literal, ya que los significados no existen en sí.

Hablar de "verdad" o de "falsedad" de las representaciones internas directas, implica de nuevo que los significados son fijos, en sí, lo que contradice de nuevo la visión que del significado tienen los semiólogos (esto también recuerda al primer Wittgenstein cuando en el *Tractatus* trataba de encontrar

reglas formales fijas de correspondencia entre el lenguaje y el mundo, concepción duramente criticada por el segundo Wittgenstein).

Si saber lo que algo significa depende del uso (que es público, convencional y por lo tanto puede variar), no tiene sentido decir que los niños se representan el mundo de manera 'semántico-literal'. Que no se nos malinterprete. Con esto no pretendemos decir que los niños no les den significados a las cosas hasta que no acceden a los usos convencionales y públicos. No estamos diciendo eso. Los niños desde que nacen comienzan a dar significados "de niño" (no de "adulto") a lo que les rodea, pero eso poco tiene que ver con un significado "literal". Serán significados que dependan del uso de que los niños vayan siendo capaces (y aquí nos acercamos más a Piaget). En cuanto a saber si las representaciones primarias son tratadas como "verdaderas" o "falsas", no tiene sentido planteárselo puesto que no compartimos su idea de los significados literales, y en cualquier caso resultaría forzado desde nuestra posición de adultos (contaminados por las convenciones) que lo que para el recién nacido llegara a ser "verdadero", lo fuera igualmente para nosotros.

Admitir que los niños nazcan con sistemas perceptivos funcionales y con capacidad de representación no implica aceptar el salto arriesgado que da Leslie. Piaget era más cauteloso.

Hemos dicho que los recién nacidos, a su nivel construyen significados y tienen representaciones, que no coinciden con los de los adultos. Además, en la medida en que nos interesamos en cómo se produce el desarrollo del niño, sabemos que los significados se modifican y antes de que los significados sean convencionales y públicos, los niños hacen las cosas de "otra manera" (utilizan los objetos primero de manera indiferenciada, y poco a poco reconocen y usan el biberón, por ejemplo, como tal, y ahí la corresponsabilidad del adulto es esencial). De los significados pueden decirse muchas cosas, pero nunca que son literales, ni que las relaciones semánticas son directas. No sólo no lo decimos en relación a los niños, sino que tampoco lo hacemos en relación a los adultos. Más bien diríamos que nuestras representaciones y los significados que damos al mundo que nos rodea, tienen un carácter pragmático y son el resultado de la convergencia de múltiples usos convencionales, públicos y por lo tanto variables porque sujetos a evolución. En definitiva, si algo caracteriza al significado es que no es "literal", eso, para nosotros humanos, es la negación misma del significado. Sólo Dios, si existiera, tendría acceso a los significados a los que Leslie se refiere.

Bates y al. (1975, 1979), que como ya sabemos están muy influenciadas por Piaget, defienden posturas muy parecidas en relación a los dos mundos y al papel que el objeto cumple.

Analizan la formación de los símbolos desde un punto de vista estrictamente representacional, individual. No estudian la especificidad y el significado del objeto, denegándole así la dimensión convencional de uso que todo objeto tiene. Sostienen las autoras que cuando alrededor de los 13 meses, el niño pone el auricular en su oreja, esta "actividad no es necesariamente ni convencional ni arbitraria..." (Bates y al. 1979, p. 42), calificando "al vehículo simbólico [de] conducta estereotipada" puesto que se trata de una actividad típicamente asociada con este objeto (*ibid.*).

Un análisis detallado de la evolución del uso que hacen los niños del auricular desde los 7 hasta los 13 meses de edad (lo que mostraremos en la segunda parte de este trabajo) hace que nos inclinemos a pensar que se trata de cualquier cosa excepto de una "actividad estereotipada" y "automática" como afirman Bates y al., y que necesita precisamente que las convenciones de uso se instauren a un nivel intersubjetivo; son las otras personas en las situaciones de interacción quienes le dan las pautas al niño de cómo usar adecuadamente el auricular.

Las autoras a diferencia de Piaget, distinguen la representación de la simbolización. Esta última "resulta de un proceso de selección de uno o de varios aspectos de un objeto que sustituye al todo. Este proceso es puramente cognitivo" (*ibid.*), por lo que es el resultado de una construcción puramente individual.

Según Vinter, hay falta de precisión en cuanto a la génesis de estos instrumentos de simbolización (1986, p. 423).

Desde nuestro punto de vista, en todo símbolo a estas edades se opera un proceso de selección hacia las partes más relevantes *no a partir del objeto en sí*, sino del *uso* que se efectúa del objeto, en eso consiste la selección. Lo que difícilmente se podría producir a partir de la interacción de los niños en solitario con los objetos, sino que la intervención a través de los signos del otro es esencial, de lo contrario no comprendemos en virtud de qué los niños coinciden con los adultos a la hora de efectuar la selección de lo que es o no pertinente, ni siquiera entenderíamos cómo los adultos llegan a comprender lo que los niños hacen con los objetos.

El proceso de selección está directamente relacionado con la construcción de convenciones que se aplican a los objetos.

Por lo que es de suma importancia diferenciar los objetos de los usos que se les aplican y que en el caso del niño poco a poco a lo largo del desarrollo van

a converger con los usos convencionales del grupo(s) social(es)¹ al que pertenece. Eso que parece unido en el adulto, no lo está en el niño.

En nuestra opinión, parte del problema se origina ahí, en la confusión, muy extendida dentro de estas corrientes, entre objeto y uso. Objeto y uso convencional no coinciden; cuando eso ocurre a lo largo del desarrollo, es en un cierto punto de llegada, nunca de partida (Moro y Rodríguez, 1989a, 1992, *en prensa b*), en eso también se asemeja al lenguaje: Vygotski decía que lo que los niños ven no es una "vaca", sino un animal gordo, grande y con cuatro patas. Sólo al final de un proceso el niño acaba viendo una "vaca".

Diferenciar objeto de uso (en un principio), significa que es necesario que tenga lugar un proceso de selección de las partes pertinentes del objeto -no se actúa siempre sobre su totalidad, ni de manera homogénea. Para que ese proceso de selección tenga lugar, es preciso la actuación de los otros. La guía viene del exterior, a través de los signos que se aplican al objeto y que se presentan en la interacción entre el niño y las personas que le rodean.

Los trabajos que se han realizado en los últimos 20 años con bebés, en lo que al objeto se refiere, suelen partir del tipo de problemas típicos piagetianos, aunque con técnicas de experimentación (la mayoría de estos trabajos se hacen en el laboratorio) mucho más sofisticadas. Como buena parte de la investigación está basada, no en la acción del niño, sino en la percepción², los autores concluyen (y en esto hay acuerdo más o menos generalizado) que parte de las habilidades que según Piaget eran fruto de la acción, ahora tienden a situarse a edades más tempranas.

Estos trabajos han contribuido a cuestionar sobre todo el momento de aparición de determinadas habilidades, como la permanencia del objeto, o han contribuido a diferenciar representación y simbolización, lo que tiene un gran valor heurístico.

¹No ofrecemos ninguna definición de lo que entendemos por grupo social. Lo que tratamos de transmitir aquí es que ni los objetos ni los usos, como ocurre con el significado de las palabras, es algo fijo, inmutable y dado de una vez por todas. Los objetos como las palabras están "vivos" y por lo tanto sujetos a cambio y a evolución, en función de la época (ciertos objetos caen en desuso, otros aparecen), de la cultura, etc.

²El libro de G. Bremner (1988/1991) *Infancy*, es una buena revisión de los trabajos sobre bebés y sobre los diferentes terrenos que han atraído la atención de los investigadores. Aunque como ya hemos indicado, Bremner se plantea como conclusión si no sería adecuado volver a los métodos de observación que son menos formales y que pueden aclarar aspectos que el laboratorio no permite siempre observar.

También el libro de A. Slater y G. Bremner *Infant Development* (1989), y más recientemente el de A. Karmiloff-Smith *Más allá de la modularidad* (1992/1994), ofrecen una visión general bastante completa del tipo de trabajos habituales con bebés.

¿Qué tipo de cosas exploran estas investigaciones acerca del objeto, qué han estudiado?

Por ejemplo dominios muy trabajados son la permanencia del objeto, el movimiento del objeto, la identidad del objeto (Bremner, *ibid.*, p. 120-121), la búsqueda de objetos escondidos, la comprensión objetiva de las relaciones espaciales, los desplazamientos invisibles de los objetos, etc.

Los objetos dan lugar a representaciones internas pero son despojados de los aspectos funcionales y pragmáticos. Esta cita de Smith y Cowie es reveladora en este sentido, "A medida que el niño desarrolla la constancia del tamaño y las otras constancias, y se vuelve cada vez más capaz de discriminar estímulos diferentes, se puede afirmar que desarrolla *representaciones internas* de los objetos, que pueden llamarse 'esquemas' (1991, pp. 261-62, subrayado por nosotros).

El denominador común de estos trabajos suele ser:

- Los adultos no intervienen cuando el centro de atención en la investigación es el objeto.
- A menudo los objetos son perfectamente intercambiables.
- Raramente los objetos son estudiados en lo que de específico tienen que les hace ser lo que son y no otra cosa.
- Raramente se tienen en cuenta los aspectos funcionales y de uso, que es para lo que los objetos sirven.
- Los aspectos que predominan suelen ser los más formales y abstractos.

Si tuviéramos que darle un nombre, diríamos que en lo que estas investigaciones se centran es en la "sintaxis" del objeto (si por "sintaxis" entendemos los aspectos más formales y abstractos).

Lo que defendemos es que con la "sintaxis", por importante y necesaria que sea, no basta, de la misma forma que tampoco le bastó a la psicología de los años 80 en relación al lenguaje. Lo que no quiere decir que la "sintaxis" no exista. No ponemos en duda que el objeto sea permanente, o que se sitúe en un marco de relaciones espaciales. Lo que decimos es que eso es insuficiente. No basta para construir una teoría que explique la adquisición del conocimiento. Lo que falta es un nivel de análisis pragmático, del uso de los objetos y eso que es cognitivo, es un producto, es una cristalización a partir de los acuerdos a los que los niños llegan con las personas que les rodean a través de la comunicación.

El problema que subsiste a partir de lo que autores como Mounoud, Leslie, Light, Bates o Bower defienden, es que nos seguimos encontrando con los "dos mundos" separados, el *cognitivo* (resultado de la interacción solitaria del niño con los objetos "físicos") y el *social* (que surge de la interacción entre el niño y las otras personas). Todos estos autores cierran filas en torno a la visión piagetiana de lo cognitivo y al papel que desempeña el objeto ahí dentro, y aunque las representaciones se sitúen antes, el eje permanece idéntico a la formulación de Piaget de los años 30.

Lo que dicen de los objetos es básicamente idéntico, y todos coinciden en silenciar cualquier referencia al carácter funcional y de uso que implica su conocimiento. La concepción del objeto que mantienen estos autores conduce de hecho, a la dicotomía *cognitivo versus social*, dando lugar a dos tipos de desarrollo, uno social y el otro cognitivo. Ambos mundos son independientes, las reglas de acceso a cada uno de ellos son distintas y la forma en que los niños interactúan con ellos son también diferentes. Algo así como si se tratara de dos compuestos químicos dispares que requieren modos de tratamiento también dispares.

Todo iría sobre ruedas si no fuera porque en algún momento es preciso que los compuestos "químicamente puros" se mezclen, que ambos mundos converjan. El ejemplo paradigmático es el lenguaje. Las personas decimos cosas (dominio de lo social) acerca del mundo (dominio de lo cognitivo) y para que funcione tiene haber algún tipo de acuerdo entre ambos. La paradoja surge porque lo cognitivo y lo social han de encontrarse, están condenados a "entenderse", de lo contrario la comunicación no sería posible, el acuerdo con los otros acerca de las cosas en el mundo no sería más que el producto de encuentros aleatorios, azarosos y caprichosos. Eso es lo que ocurriría si la cognición surgiera de un sujeto solipsista que interactuara con los objetos, como estos trabajos y Piaget sugieren.

Un escollo esencial al que se enfrenta la psicología de la primera infancia es pues el viejo problema de los dos mundos.

Y eso no es sólo un problema psicológico, sino que es *uno de los problemas epistemológicos de la psicología* del desarrollo en la actualidad.

Tal y como están planteadas las cosas lo que la psicología necesita es su *glándula pineal* que una, esta vez no el cuerpo con el alma, sino la esfera de lo cognitivo con la esfera de lo social (Moro y Rodríguez, 1994c).

Lo que defendemos aquí es que los niños conocen el mundo que les rodea a través del uso que hacen de él.

Conocer consiste en dar significado a lo que nos rodea, y dar significado implica uso. En el siguiente capítulo veremos cómo el uso se articula con los signos no lingüísticos. Algo es conocido cuando es usado, lo que requiere acuerdos con los otros a través del establecimiento de convenciones. A través del uso las cosas adquieren significado. Los significados son públicos. Pensar consiste en darle significado a lo que nos rodea. Despojar al pensamiento de significado es como quitarle a una novela de suspense la intriga, o a La Gioconda la sonrisa. Los pensamientos lo son porque significan algo en relación a algo. Los niños no dan significado a lo que les rodea a partir de una interacción privada y solitaria con el entorno. El conocimiento no surge del encuentro fortuito entre la acción solitaria de un niño y el entorno. Los conocimientos implican acuerdo, convención y por lo tanto uso. Y cuando las convenciones de uso de los objetos entre el adulto y el niño aún no existen, lo que sí existen son acuerdos de interacción entre el adulto y el niño (cf. Rivière y Coll, 1987 en que las primeras reacciones circulares -como la mirada mutua, o la sonrisa compartida- se aplican a las personas y no al propio cuerpo o a los objetos como defendía Piaget).

Cualquier actividad de nuestra vida cotidiana implica convención, acuerdo con los otros, ya se trate del lenguaje que utilizamos, de los gestos que empleamos para comunicarnos con los demás, de la forma en que calculamos una resta, o de la manera en que utilizamos los objetos: los sombreros nos lo ponemos en la cabeza y los zapatos en los pies, hacerlo al revés resultaría incómodo, peligroso y provocaría la extrañeza de la gente. Como la provocaba el que Don Quijote tomara los molinos de viento de La Mancha por gigantes encantados y que como consecuencia arremetiera contra ellos. Precisamente en eso reside la fascinación que sobre nosotros ejerce el caballero andante, en que los lectores y Cervantes sabemos que los molinos son molinos y se utilizan como tales y que sólo a partir de ese conocimiento, podemos comprender la originalidad del comportamiento y del pensamiento de Don Quijote.

Nos preguntábamos que cómo construyen los niños el conocimiento.

Todo se presenta como si las personas fueran puros entes sociales, lo que no está exento de problemas, porque si quisiéramos establecer fronteras precisas (como tiende a hacer la psicología de la primera infancia) entre lo que es social y lo que es físico, entonces una persona, pongamos por caso Enrique V de Inglaterra, desnudo sería más social que con abrigo y con

abrigo más que con armadura, en cuyo caso lo social quedaría reducido a la cara, siempre y cuando la mirilla estuviera alzada. Eso sin contar con que la cara de Enrique V, como todas las caras, tiene componentes estrictamente físicos como tamaño, textura, color y además se puede tocar, en cuyo caso deslindar lo social de lo físico sólo en una cara sería un trabajo propio de Sherlock Holmes y no de psicólogos.

Cojamos ahora el otro extremo del problema. El del mundo llamado *físico*. Y continuemos con un ejemplo. Pongamos por caso la corona de Enrique V, que siempre según muchos psicólogos, al ser un objeto no es social. Entonces, si la corona se encuentra encima de su cojín será más física que si se encuentra encima de la cabeza de Enrique V con cuyo contacto se haría más social.

Si llevamos esto al desarrollo del niño nos encontramos con que cuando el hijo del rey construye su desarrollo social, es porque mira, sonrío, le habla, le hace gestos, etc, a Enrique V (dejemos de momento de lado el color, tamaño, textura del rey y del niño) y que cuando construye su desarrollo cognitivo interactúa en solitario directamente con la corona, que es un objeto "físico" recordémoslo, lo que le acabará conduciendo antes o después a la representación del objeto, eso sí, necesitará construir la corona permanente, la corona incluida en el grupo de desplazamientos, la corona tridimensional y reconocer la trayectoria que sigue la corona detrás de una pantalla móvil.

Una persona ajena a la psicología que estuviera leyendo estas líneas, puede que se diga que muchas cosas (interesantes y curiosas) se dicen de la corona pero que lo esencial ni se ha mencionado: para lo que se usa. Que todos esos conocimientos se aplican *por igual* a cualquier objeto de manera indiferenciada, a la corona a una pelota de billar, o a una tapadera; es decir, lo importante del objeto permanente no es el objeto sino la *permanencia*, y así sucesivamente con los otros conocimientos, y para nuestro niño el que la corona sea permanente, tridimensional, o que sepa en qué punto reaparecerá detrás de una pantalla móvil, no quiere decir que sepa qué es una corona ni cómo, ni dónde se usa, ni para qué sirve, ni qué función cumple. Ni a nosotros psicólogos, nos basta para saber cómo llega el niño a conocer todas esas cosas. Lo que sigue siendo un misterio no resuelto por la psicología de la primera infancia.

Si pensamos que todo ello también tiene su importancia, entonces, desde el momento en que un objeto se usa es preciso conocer las convenciones de uso de ese objeto y eso precisamente es lo que los niños adquieren

interactuando con las otras personas, por lo que, desde este ángulo, los objetos también son sociales¹.

Pues bien, los niños para llegar a conocer el mundo que les rodea, que está poblado de objetos sociales, han de interactuar con las personas que también son sociales aunque no son objetos. Y a través de esa interacción conjunta con las personas (que son sociales) y con los objetos (que no son personas pero sí son sociales, porque los hemos construido, porque los usamos, porque significan, porque se pueden usar correcta e incorrectamente, porque van cambiando con nosotros y con nuestras costumbres, porque dejamos de fabricarlos, porque tienen valores estéticos, porque llevan en sí la huella de su uso cuando los conocemos) y decimos que los objetos no son personas porque ni se enamoran, ni hablan, ni se mueren, ni hacen gestos, ni tienen sistema nervioso central, ni mente ni estrictamente hablando llevan la contraria.

Cualquier objeto *en sí* es social, tiene una historia, pertenece a una época, ha sido diseñado, imaginado y fabricado por alguien para algo. Ribot decía que "absolutamente todo lo que nos rodea ha sido creado por la mano del hombre, todo el mundo de la cultura, a diferencia del mundo de la naturaleza, todo ello es producto de la imaginación y de la creación humana, basado en la imaginación" (cf. Vygotski, 1930/1982, p. 10).

Sin embargo, esta visión del objeto no es lo que le ha venido interesando a la psicología, centrada como ha estado y está en los aspectos más formales y abstractos de los objetos.

2. Gibson. La aproximación ecológica: Las *affordances*

James Gibson es un teórico de la percepción que sitúa la unidad de estudio no en el organismo, sino en el sistema organismo-medio, -esta es una de las razones por lo que su enfoque es denominado *ecológico*. El medio es para Gibson lo que "significativamente" rodea al organismo, ni el uno ni el otro son cosas objetivas que se puedan separar, (environment as the significant surroundings for the organism), lo que le conduce a decir que ciertos aspectos del medio físico son significativos para ciertos animales y no para

¹Un amigo físico que lefa estas líneas, dijo con gran firmeza: ¡pero si una CORONA ES UN OBJETO SOCIAL!

otros, dependiendo de sus actividades normales en el mundo (cf. Bremner, 1988/1991, p. 8).

La aproximación *ecológica* de Gibson supone una alternativa radical al punto de vista constructivista. El peso relativo que para el constructivismo y para Gibson tienen el medio y el organismo es muy diferente.

Para Gibson, lo único que el animal necesita es coger las estructuras que existen ya listas en el medio (*ibid.*). Nada más lejos de la teoría de Piaget, y de la opinión de Einstein, que decía que corresponde a la teoría decir lo que podemos observar.

En psicología, cuando tocamos al organismo estamos tocando también al medio. Lo que se diga de uno afecta a lo que se dice del otro, resuena inevitablemente en el otro. Piaget y Gibson dicen cosas muy diferentes del medio. Como consecuencia, el sujeto que de ahí se perfila también es diferente.

La pionera de los trabajos en percepción de la aproximación dinámica con niños, fue la mujer de James Gibson, Eleanor Gibson y sus discípulos. Entre ellos hay que destacar a Bower. Efectúan un cambio desde la utilización en el laboratorio de estímulos estáticos a dinámicos, por lo que así se hizo patente que niños muy pequeños, al utilizar esta estimulación, demostraban tener unas habilidades a la hora de percibir, por ejemplo, la permanencia de los objetos, que estaba ausente con los estímulos estáticos (cf. Butterworth, 1989, p. 74), aunque autores como Slater cuestionan que los estímulos dinámicos tengan más validez ecológica que los estáticos (1989, p. 57). No insistiremos en que este tipo de investigaciones, aunque han permitido una comprensión más precisa de cuáles son las habilidades perceptivas que demuestran los niños, no se salen de los aspectos "sintácticos" de los objetos a los que nos hemos referido en el apartado anterior.

La concepción de J. Gibson, que trabaja con adultos, es interesante para nosotros en la medida en que lo que de los objetos dice no se limita a los aspectos que predominan en la investigación psicológica con bebés y que hemos denominado "sintácticos", en donde los contenidos quedan fuera, sino que para él, percibir los objetos "es percibir lo que permiten" (*what they afford*). Es una hipótesis radical ya que implica que los "valores" y los "significados" de las cosas en el medio pueden ser directamente percibidos (1979, p. 127).

Explica qué entiende por *affordance*, que es un nombre inventado por él a partir del verbo *to afford* que significa en castellano *permitir*. Para Gibson, las *affordances* del medio son lo que el medio le ofrece al animal, de lo que le provee. Pero las *affordances* no se aplican sólo al medio, sino que se aplican de forma conjunta también al organismo, al medio y al animal, lo que implica la complementareidad entre ambos (1979, p. 127). Las *affordances* para una especie animal han de ser medidas relativas al animal. Son únicas para ese animal. No se trata de propiedades físicas abstractas y no pueden ser medidas de la misma forma que se mide en física (*ibid.*, p. 127-8). Una *affordance* no es una propiedad ni objetiva ni subjetiva, o ambas a la vez. Yendo más allá de la dicotomía subjetivo-objetivo, se trata tanto de un hecho del medio como de la conducta, es tanto físico como psicológico (*ibid.*, p. 129).

Si hemos decidido referirnos a la teoría de Gibson es porque lo que dice del objeto contrasta con lo que dicen la mayoría de los psicólogos del desarrollo del bebé, al salirse en alguna medida (no siempre) de las características "sintácticas" de los objetos, para introducir cierta dimensión pragmática, aunque ese valor pragmático emerja directamente del objeto, ya que debajo se vislumbra un sabor dicotómico entre mundo social y el "otro mundo": Por ejemplo, aplica la etiqueta de "social" a las personas, pero no a los objetos: "los diferentes objetos del medio tienen diferentes *affordances* para la manipulación [...], lo que las otras personas *afford*, comprende toda la esfera de la significación social para los seres humanos" (*ibid.*, p. 128).

La noción misma de *affordance* surge de un planteamiento dicotómico, ya que el significado de los objetos es percibido directamente, emerge del encuentro entre el sujeto y el objeto. De la misma forma en que lo es el significado de la conducta de los otros, pero ambos, los otros sujetos y los objetos son concebidos de manera independiente.

Gibson se inspira en la psicología de la *Gestalt* que defendía que el significado o el valor de una cosa parece ser percibida de manera tan inmediata como su color. Gibson se refiere a Koffka, quien en 1935 afirma que "cada cosa dice lo que es ... un fruto dice 'cómeme', el agua dice 'bébeme' y las mujeres dicen 'ámame'" (*ibid.*, p. 138). No nos vamos a detener en los detalles de lo que Koffka dice que las mujeres le dicen, ni en que afortunadamente para la especie, Koffka y otros de su misma opinión digan que las mujeres y los frutos no les dicen lo mismo.

Gibson también se refiere al ejemplo que cita Koffka de que cuando un observador necesita echar una carta, la vista de un buzón le sugiere echar la carta. El valor de algo se asume que cambia cuando las necesidades del observador cambian.

Sostiene Gibson que el concepto de *affordance* deriva de esta forma de entender los objetos, pero hay una diferencia crucial. "La *affordance* de algo *no cambia* con las necesidades del observador [como decía Koffka] [...] sino que al ser invariante está siempre ahí para ser percibida, [...] el objeto ofrece lo que es porque es lo que es" (*ibid.*, p. 138-139). Gibson define *lo que es* en términos de física ecológica y no en términos puramente físicos, por lo que posee valores y significado.

Critica la dualidad de Koffka entre el buzón fenoménico que invita a echar cartas y el buzón físico que no lo hace. Y dice que esta dualidad es pernicioso: "Prefiero decir que el buzón real (el *único*) permite echar cartas a una persona que las escribe en una comunidad con un sistema postal. Este hecho es percibido cuando el buzón es identificado como tal" (*ibid.*, p. 139).

La cosa se complica cuando intentamos comprender los diferentes niveles a los que Gibson se refiere con las *affordances*, con lo que los objetos permiten. Veamos dos ejemplos que Gibson mismo da:

1. El ejemplo del buzón que acabamos de mencionar.

Una persona que se pasea por la calle y que vive en un lugar con una red postal, no ve simplemente un objeto cuadrado y colgado a la pared con ranura, o redondo sobre la acera con ranura, o la boca de un león de piedra abierta (el color y la modalidad variando en función del país), sino que ve un buzón. La vista del buzón le sugiere, vamos a llamarlo así, su uso, es decir, "lugar donde echar cartas que llegarán (más o menos, o antes o después dependiendo de la eficacia del sistema postal) a su destino".

2. El ejemplo de la superficie terrestre.

Gibson dice que si una superficie terrestre es casi horizontal (en vez de inclinada), casi plana (en vez de convexa o cóncava) y está suficientemente extendida (relativa a la talla del animal) y si la substancia es rígida (relativa al peso del animal), entonces la superficie *permite (affords) soporte*. La podemos llamar suelo, tierra. Por lo que permite la postura erguida, de pie, para cuadrúpedos y bípedos, y no sólo, también permite andar y correr pero no sumergirse como lo permite el agua (Gibson 1979, p. 127).

En un caso como en el otro, Gibson recurre a las *affordances*. En el primer caso lo "permitido" es echar cartas, en el segundo, la postura erguida, andar, correr, etc.

El problema epistemológico surge a partir del momento en que Gibson trata las *affordances* de los dos ejemplos de manera idéntica cuando son cosas que se sitúan, desde nuestro punto de vista, en escalas muy distintas.

Recordemos que para Gibson, percibir implica percibir significados y valores directamente.

En nuestra opinión, una cosa es percibir la dureza de una superficie, lo que los niños perciben de manera bastante inmediata, y otra muy diferente es percibir un buzón como lugar donde echar cartas-que-llegarán-a-su-destino-porque-existe-un-sistema-postal-en-una-comunidad-alfabeta; lo cual es suficientemente complejo para los niños como para que la percepción de lo que el buzón *permite* sea bastante menos inmediata. Tratar ambos niveles como si se tratara de uno solo puede conducir a confusión. Especialmente para nosotros psicólogos que intentamos comprender cómo se produce el desarrollo de los niños.

Veamos con algo de detenimiento esto.

Una superficie dura, indica Gibson, como es el caso del suelo, permite una serie de cosas, como andar o correr, y otras no, como sumergirse o bucear. El agua sin embargo sí permite bucear y sumergirse, pero no andar erguido.

Estrictamente hablando, y si nos situamos en una escala equivalente al ejemplo que Gibson da de la superficie terrestre, un buzón permite otras cosas además de ser un recipiente donde echar cartas y no permite otras. Así, como las superficies duras, no permite que le pellizquen, pero sí ser golpeado, o mojado.

Y aquí, si tratamos de situar la perspectiva de Gibson en el desarrollo del bebé en relación al objeto, es donde se produce cierta confusión. En que Gibson hace una amalgama entre lo que se *puede* y lo que además de poder se *debe* hacer (y aquí nos damos cuenta de que hemos resbalado de "percibir" a "hacer"¹) con las consecuencias que eso conlleva para la percepción.

¹ Este desliz nos parece justificado en la medida en que el concepto mismo de *affordance* tal y como Gibson lo define está estrechamente unido, ya lo hemos visto, a lo que del medio es significativo para los animales, lo que depende de sus actividades normales en el mundo. Por lo que, tal y como lo entendemos, percibir el mundo está estrechamente unido a actuar en el mundo.

Hay cosas que *no se pueden hacer*, por defecto de acomodación, como diría Piaget, porque la constitución de las diferentes materias no lo permiten, por ejemplo, el buzón no *affords* refrescarse la cara en verano. Hay otras cosas que, aunque sí se pueden, *no se deben de hacer*, porque las convenciones sociales de uso y la buena educación no lo aconsejan.

Por ejemplo, los buzones españoles, como mucha gente sabe, se apoyan en el suelo y no están adosados contra ninguna superficie, por lo que permiten, *affords*, muchas cosas, como sentarse encima de un salto, darles patadas, envolverlos en bolsas de plástico, escupirles encima y hasta hablarles. Eso sin contar con que por la ranura se pueden echar no sólo cartas, sino agua, hojas secas y un infinito número de objetos pequeños.

Precisamente la diferencia entre lo que se puede hacer y lo que se debe de hacer, tiene una importancia capital en el desarrollo de los niños. Porque durante mucho tiempo, los niños se sirven y probablemente perciben los objetos de forma no canónica y hacen lo que los objetos les permiten, ateniéndose a sus propiedades "físicas" como tamaño, dureza, textura, etc., pero no aquello para lo que el objeto ha sido concebido; es decir no se sirven de los objetos desde el punto de vista de su uso convencional, que es el nivel en el que Gibson se sitúa en el ejemplo del buzón.

La distancia, si hablamos en estos términos, entre percibir el suelo como "lugar que permite andar o gatear", y percibir un buzón como "lugar donde echar cartas", es mucho mayor en el segundo caso (hay anécdotas curiosas con adultos; a menudo ocurre que al ir a un país extranjero tengamos que preguntar dónde se echan las cartas, y sin embargo nunca necesitemos preguntar dónde está el suelo). Incluso es posible que a partir de lo que se *puede hacer*, dentro de los márgenes teóricos en los que nos movemos, se haya ido configurando a lo largo de la historia cultural, lo que se debe hacer¹. Si los humanos no volamos (excepto con la ayuda de algún aparato con alas) no percibimos las nubes como lugar donde esconderse en caso de querer pasar desapercibido.

Por lo que las *affordances* que Gibson define no son tan directas, los significados y los valores de las cosas no están tan exentas de necesidad de aprendizaje como Gibson insinúa cuando dice que "la *affordance* de un

¹Al decir "lo que se debe de hacer", no estamos introduciendo ningún valor de índole moral, sino que nos ajustamos a los límites que Gibson mismo impone.

objeto (lo que le permite) es lo que el niño comienza por notar". La consecuencia es la banalización del aprendizaje.

Pero por otro lado, introduce una "jerarquía" en relación a las *affordances* al admitir que "las *affordances* básicas del medio se perciben y normalmente son directamente percibidas, sin una excesiva cantidad de aprendizaje" (p. 143), lo que implica que las *affordances* que no son "básicas" no son tan directamente percibibles. Luego, los objetos no son en todos los casos tan "transparentes" desde el punto de vista del significado y de los valores, como Gibson pretende, y son algo más "opacos". A lo que hay que unirle que para Gibson poder y deber parecen ser sinónimos, cuando el grado de transparencia o de opacidad está determinado, desde nuestro punto de vista, más por los valores de uso convencionales que por lo que estrictamente hablando se puede hacer con un objeto.

Decir que al percibir un buzón lo que se percibe es el significado y el valor, tiene un interés innegable ya que Gibson se enfrenta al objeto percibido desde una perspectiva pragmática que encaja con lo que estamos defendiendo, pero eso tiene lugar al final de una serie de procesos en donde interviene el aprendizaje, la interacción con los otros, etc., no al principio.

En otras palabras, los significados "de adulto", como a veces insinúa Gibson, o como defiende Leslie, no son directamente percibidos por los niños, no son inmediatos. Si hay algo que no son los significados, es precisamente ser literales. Un significado lo es en virtud de una relación de reenvío a otra cosa, que tiene lugar poco a poco a través de la apropiación por parte del niño de las convenciones (más o menos arbitrarias) que las otras personas le aplican a los objetos a través de los sistemas de signos. Sólo *después*, los niños serán capaces de percibir un buzón como tal. Lo que sintoniza con lo que dice Bremner cuando insinúa la necesidad de estudiar cómo los niños aprenden a usar el mundo.

Vamos a contar una anécdota real que le ocurrió recientemente a una profesora de Universidad que permite que en los exámenes los alumnos lleven todo el material de consulta que crean conveniente, como libros, apuntes manuscritos, artículos o diccionarios. Pues bien, al principio de uno de esos exámenes, observó que un alumno leía con mucha concentración un trozo de papel pequeñito escrito a mano con letra tan minúscula, que se hallaba en el límite mismo de la legibilidad. Le preguntó al alumno que dónde tenía sus documentos de consulta, a lo que éste le respondió que todo estaba resumido ahí. Ante esta respuesta la profesora, que nunca había visto algo

parecido, hizo la inferencia siguiente. "Se trata de un alumno con tal capacidad de síntesis que es capaz de resumir las ideas centrales de todo el curso en un minúsculo trozo de papel y utilizarlo como única ayuda". Diez minutos más tarde el alumno, ante la extrañeza de la profesora que había evaluado muy positivamente su capacidad de síntesis, abandonaba el examen. El examen siguió su curso y la profesora olvidó el incidente, hasta que pasadas dos horas, y pensando de nuevo en él, por fin comprendió que el trozo-de-papel-pequeño-escrito-a-mano-con-letra-minúscula-en-el-límite-mismo-de-la-legibilidad-debido-a-que-el-alumno-tenía -gran-capacidad-de-síntesis, era una "chuleta". Por lo que la inferencia en este segundo caso varió considerablemente. Se trataba, no de un alumno con altas capacidades de síntesis, sino de un alumno que no se había enterado de cuáles eran las condiciones del examen, que probablemente tenía serias lagunas teóricas, y que para paliarlas había fabricado y se había traído una chuleta con intenciones fraudulentas.

Inmediatamente la profesora se acordó de que para Gibson percibir algo es percibir lo que permite. El problema es que, estrictamente hablando, en el primer caso y en el segundo se trataba del mismo objeto percibido, y sin embargo los significados y las inferencias a que dan lugar, en el segundo caso varían notablemente, por lo que permiten también cosas distintas, por lo que al ponerse en marcha la relación de reenvío, la primera situación no envía a lo mismo que la segunda. Por lo que las *affordances* de Gibson no son tan directas ni siquiera para los adultos. En este caso el contexto y las convenciones (el acuerdo previo con los alumnos de que podían traer material de consulta) no permitía que la profesora (ingenua) percibiera el papelito como chuleta, era insólito. De ahí la lentitud de la segunda inferencia.

Como conclusión podemos decir:

1. Es interesante lo que del objeto dice Gibson. Con las *affordances*, se sitúa en el nivel del uso.
2. Es interesante igualmente la visión ecológica que defiende al tratar al organismo y al medio como una unidad.
3. No ayuda sin embargo a comprender cómo los niños evolucionan desde lo que los objetos permiten estrictamente hablando, y lo que permiten convencionalmente hablando, que son dos cosas a no confundir en el desarrollo del niño.
4. El sistema de Gibson no permite entender cómo los niños pasan de la primera situación a la segunda, en la medida en que de lo que dice se

desprende que los significados son percibidos directamente, sin intervención de las otras personas, sin mediadores entre percepción y conocimiento. Lo que está en oposición con lo que defendemos, pues de hecho eso conduciría a admitir que existen dos vías, una de acceso a los objetos y otra a las otras personas, dejando así los signos en una posición muy precaria. Si los significados son percibidos directamente, y aquí Gibson y autores como Leslie coinciden, entonces los significados son literales, lo que equivale a su negación. Esta postura tampoco permite explicar el cambio de *affordance* de un mismo objeto.

5. El carácter de uso que Gibson le da a la percepción de los objetos emerge directamente del objeto y eso conduce y afianza el problema epistemológico de las dos vías en psicología.

6. El objeto y su uso no coinciden para los niños.

7. Otros problemas secundarios se derivan también. El que un mismo objeto pueda variar dentro de una misma cultura, o entre culturas, o en momentos diferentes (cf. el ejemplo de la chuleta).

3. Conclusión: Otras propuestas

A modo de conclusión destacamos que ciertos autores comienzan a plantear el problema de manera análoga a la nuestra. Por ejemplo, Bremner diferencia entre el uso de las cosas y lo que las cosas son, y sugiere que,

"los niños no necesitan desarrollar conceptos de la naturaleza objetiva del espacio y de la permanencia de los objetos, puesto que estas propiedades las extrae directamente por la percepción. En su lugar, los niños tienen que desarrollar los conceptos de *cómo puede ser usado el mundo más que lo que es (el mundo)*" (*ibid.*, p. 215, subrayado por nosotros).

Wittgenstein decía que "los niños no aprenden que los libros existen, que las butacas existen, etc., etc., aprenden a coger los libros, a sentarse en las butacas, etc. etc." (cf. Monk, 1990/1994, p. 521).

Lucía French, aunque sigue separando el mundo "físico" del "social" se pronuncia en contra de la división entre dominios cognitivo por un lado y social por el otro: "... la división global de la psicología experimental entre los dominios cognitivo y social, es altamente arbitraria y no refleja ninguna distinción significativa dentro del individuo" (1985, p. 179) y afirma que "la esencia de las posiciones de Bruner, Glick y Trevarthen parece ser que las aproximaciones analíticas que consideran sólo los factores "sociales" o

"cognitivos" no pueden conducir a una comprensión adecuada de ninguno de los dos" (p. 181), y afirma también que,

"en la mayoría de los acontecimientos en los que participan los niños pequeños, están incluidos personas y objetos" (*ibid.*) [...] la base del conocimiento representacional inicial es holística, y no implica una separación entre los mundos físico y social. Su comprensión de la conducta social está inmersa dentro de la comprensión de las situaciones en las que tal conducta tiene lugar, de la misma forma que su comprensión de las cualidades de los objetos y de sus funciones están inmersas en la comprensión de las situaciones para las que los objetos son relevantes" (1985, p. 182).

Trevarthen habla de los usos convencionales de los objetos aunque no lo desarrolla. Lo sitúa a partir del segundo año del niño, y dice:

"La realización de las tareas en cooperación, le permite al niño iniciar el reconocimiento y el aprendizaje de lo que es significativo y de los usos de los objetos convencionales como coches, libros, utensilios para comer y beber... Lo que trae consigo una explosión de la referencia semántica y un cambio desde la manipulación para el beneficio cognitivo privado, a tomar de otras indicaciones o directivas hacia manipulaciones diferentes y nuevas ... (1987, p. 81).

Trevarthen (1990) se refiere igualmente a la evolución que se opera en las interacciones entre la madre y su hijo al usar objetos (muñecas y un camión) antes de los nueve meses y después de esta edad, aunque de nuevo se centra en la interacción sujeto-sujeto dejando al objeto en un discreto segundo plano.

En relación al papel que el objeto cumple en la comunicación entre el niño y las personas que le rodean, Legerstee y al. demuestran que,

"... los niños muestran el pico máximo en las respuestas a las personas desde aproximadamente las 5 hasta las 19 semanas... y cuando desde las 17 semanas hasta las 19 los niños comienzan a ser capaces de agarrar la muñeca, muestran una disminución en la demostración de la afectividad y de la atención hacia los adultos" [...] cambios similares han sido señalados por Bruner (1975), Kaye y Fogel (1980), Newson y Newson (1970), Trevarthen y Hubley (1978)" (1987, p. 93),

y han sido atribuidos al desarrollo cognitivo y motor lo que permite más interacciones efectivas y exploraciones con un medio más amplio.

Para Legerstee y al. "más que una pausa en el desarrollo de la comunicación, parece que esta fase de orientación hacia el objeto, prepara el camino a un *nuevo modo de comunicación que involucra a los objetos*" (*ibid.*,

subrayado por nosotros). Bakeman y Adamson (1986), llegan a conclusiones semejantes:

"... la forma en que los niños se comunican cambia drásticamente hacia el final del primer año de vida. Antes, el tema de la comunicación es casi exclusivamente la interacción en sí. Hacia el final del primer año, los niños comienzan a referirse a los objetos y a los acontecimientos que se encuentran más allá de los límites de los intercambios interpersonales".

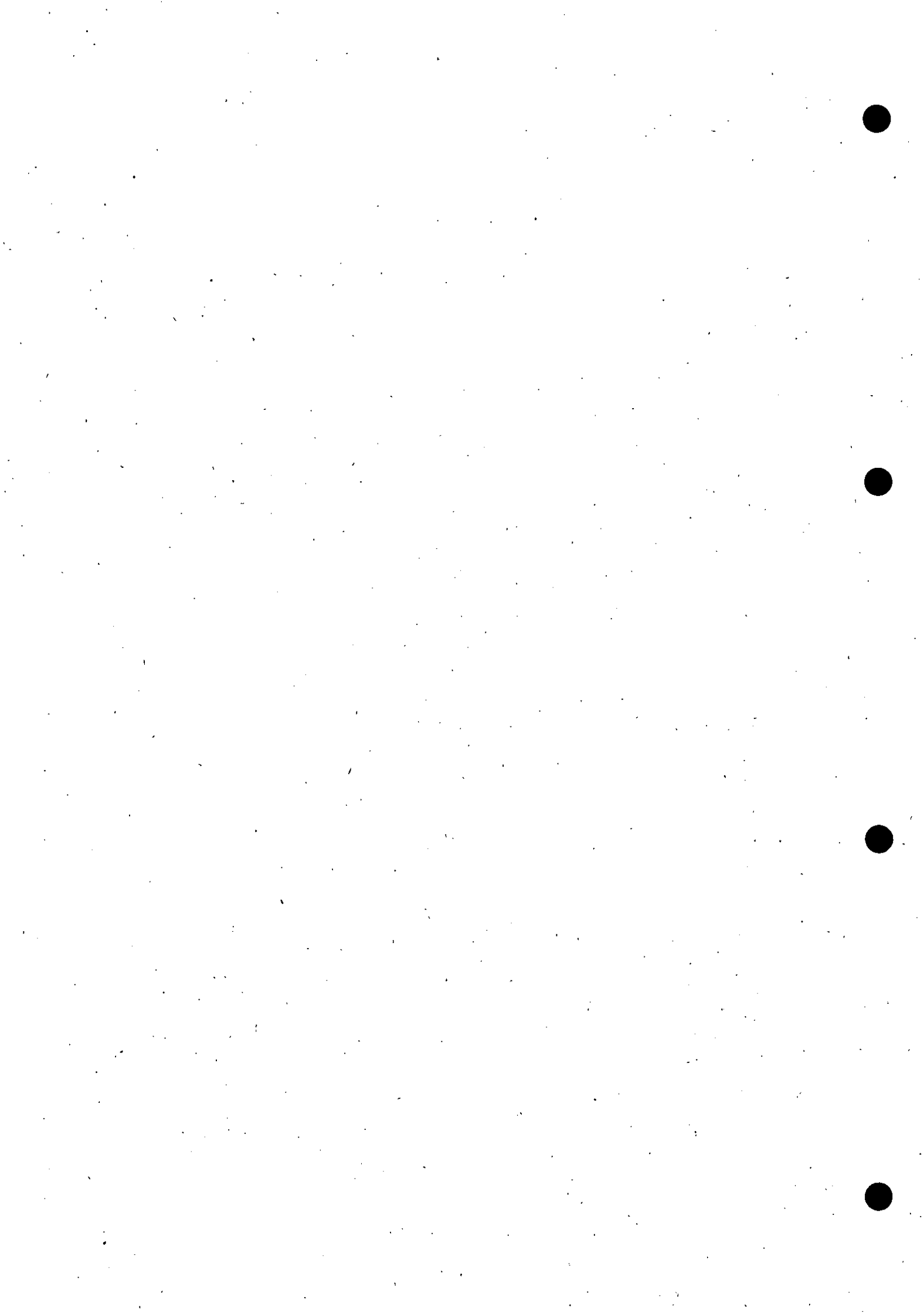
Subrayan la importancia de estudiar "los actos convencionales" que son "un vínculo crítico entre la comunicación por la acción y la comunicación por el símbolo", y "al menos a los 9 y a los 12 meses, es el juego conjunto con el objeto y con la madre, no formatos *per se*, los que fomentan el uso de los niños de los actos convencionalizados" (p. 228).

Estos estudios, directa o indirectamente, plantean la importancia de abordar conjuntamente la interacción sujeto-sujeto y sujeto-objeto, aunque no cuestionan la dicotomía epistemológica subyacente que existe en la psicología del desarrollo entre el mundo "físico" y el mundo "social".

Vemos pues que tanto los trabajos a los que nos acabamos de referir de autores que rompen en alguna medida con la estricta dicotomía de las interacciones sujeto-sujeto, y sujeto-objeto al cuestionar su pertinencia, como los trabajos de Gibson que sitúa el objeto en relación a lo que le permite al sujeto, contribuyen a cuestionar el modo en que habitualmente es tratado el objeto por la psicología de la primera infancia.

Lo que sigue faltando es el nexo que permita unir un nivel con el otro. Ese nexo lo proporciona, a lo largo de la ontogénesis, la inclusión del objeto dentro de una perspectiva pragmática, lo que conduce inevitablemente al análisis de la evolución de los mediadores semióticos que cobran vida en la interacción entre sujetos en torno a los usos de los objetos. Ambos niveles analizados unitariamente, darían por fin sentido a la profunda frase de Vygotski según la cual el camino que va del niño al objeto pasa a través de otra persona.

De todo ello hablaremos detenidamente en el próximo capítulo.



CAPITULO IV

La poesía no es de quien la escribe,
sino de quien la necesita.

El cartero (y Pablo Neruda)

UNA EPISTEMOLOGÍA ANTIDUALISTA NECESITA UNA PRAGMÁTICA DEL OBJETO

Un problema central de la psicología de la primera infancia en nuestros días que afecta a la construcción del conocimiento es el del dualismo. Dualismo que se traduce, a partir de lo que hemos ido planteando en los capítulos precedentes, en la disyunción entre el objeto de un lado y los signos del otro, entre dos esferas: la cognitiva y la social. Ambas resultarían de dos tipos de encuentro, la primera emergería del encuentro directo y en solitario del sujeto con el mundo, la segunda del sujeto con los otros sujetos.

Como líneas paralelas, ambos mundos no pueden llegar a encontrarse. De la escisión entre lo cognitivo y lo social resulta a su vez, un sujeto escindido. El dualismo epistemológico conduce inevitablemente a la *imposibilidad de comunicarse* pero también a la *imposibilidad de conocer*.

Es por tanto un problema epistemológico, consecuencia de una epistemología dualista.

Lo que aquí defendemos es que ambos dominios se necesitan mutuamente como condición misma de su existencia, y mientras que no se produzca la articulación teórica entre ambos, el dualismo se seguirá manifestando en cualquiera de sus versiones (sujeto *versus* objeto, desarrollo cognitivo *versus* desarrollo social, mundo físico *versus* mundo social, etc).

La única vía a través de la cual es posible sobrepasar este dualismo es adoptando una epistemología unitaria no dualista, capaz de integrar

conjuntamente la esfera de la cognición y la esfera de la comunicación (la "comcognición"), en la medida en que dentro de una perspectiva genética, pensamos, la primera resulta de la segunda¹.

Mientras que esto no se produzca, el sujeto de la psicología seguirá escindido.

Una epistemología no dualista y unitaria sólo es posible a través de una teoría de la significación que sitúe al signo en la posición central que le corresponde, y que en psicología Vygotski vislumbró con una fuerza visionaria, cuando dice que la conciencia está semióticamente mediada.

Visto así, el signo manifiesta su doble naturaleza, como herramienta de comunicación y de pensamiento al mismo tiempo. El significado, a través del signo, es el tejido que forma el pensamiento y a la vez es el vehículo a través del cual la comunicación circula. Gracias a los significados que se van entretejiendo en las situaciones de comunicación, se modela, se configura, se transforma, y en última instancia nace el pensamiento.

Captar al signo en su doble dimensión, como instrumento de comunicación y de pensamiento, requiere darle un giro al modo en que el objeto es habitualmente tratado en la psicología de la primera infancia, que no puede eludir una perspectiva pragmática. Para ello, el objeto ha de ser reintroducido dentro de un análisis semiótico, que es en definitiva el modo en que puede ser pensado, lo que a su vez requiere que se le integre dentro de las redes de la comunicación, porque los ejes cardinales del nacimiento del conocimiento en el niño acerca de las cosas, desde un enfoque pragmático, se originan en un espacio comunicativo intersubjetivo.

Y recíprocamente, la comunicación no se da en el vacío: dos almas que lo hubieran sido siempre no podrían llegar a comunicarse porque no tendrían referentes en los que los significados encontrarían su punto de apoyo. La comunicación se produce *acerca de algo*, a través de ella, los niños y las niñas se "apropian" cognitivamente de lo que les rodea.

Pero vamos a ir por partes. Comencemos por el principio: por el significado.

¹Damos por sentado que existe un sustrato biológico punto de partida que posibilita que esto sea así. De la nada, nada se saca.

1. El significado

¿Por qué partir del significado? Porque sin significado no hay permanencia y por tanto pensamiento; sin significado el mundo sólo se nos presentaría como caos. Ocurriría lo que de Argos dice Borges, "que acaso no había objetos par él, sino un vertiginoso y continuo juego de impresiones brevísimas" (*El inmortal*).

El concepto de significación es central para el psicólogo. Christiane Gillieron dice que "lo que diferencia a un organismo de una cosa es el hecho de que actúa (intención) en un mundo que puede leer (significación)" (1993, p. 65).

Peirce, por su parte, recurre a las categorías, que veremos con más detalle en el tercer apartado de este capítulo, de lo primero, lo segundo y lo tercero (Firstness, Secondness and Thirdness) como conceptos que reducen la multiplicidad de las impresiones sensibles a unidad (Tordera, 1978, p. 48).

Diversas posiciones acerca del significado, que por su actualidad resumiremos básicamente en dos, están presentes en la psicología. Aquéllas que defienden que el significado es en sí, y las que defienden que es fruto del uso (aquí pasaremos por alto autores, que como Piaget, mantienen que es resultado de una construcción a partir de la acción del niño/a sobre la realidad, negando así que tenga un carácter innato, pero que sin embargo no recurren al uso para explicar su origen).

Tanto Bruner, a quien nos referimos en el capítulo II, como el filósofo Hilary Putnam¹ en su libro *Representación y realidad*, expresan serias dudas sobre lo que consideramos una *banalización del significado*, que es lo que ocurre en el fondo con posiciones como las de Chomsky, o con las de autores que no hablan de significado sino de computación. Estos porque le cambian el nombre, síntoma de que se refieren a otra cosa, aquéllos porque lo declaran innato y universal, con lo que ya no es preciso volverse a ocupar de él.

Putnam en su crítica a la concepción de Chomsky y continuadores, sostiene que,

¹Hilary Putnam en los años 50 propuso que el ordenador es el modelo apropiado para la mente; "la teoría computacional de la mente" [...] sostiene que un ser humano, una máquina o un ser puramente espiritual funcionan de la misma manera cuando se los describe en un nivel apropiado de abstracción- Mientras que en los años 80 da un giro a su planteamiento (dice que si cambia es porque comete errores) y sostiene que la teoría computacional de la mente ... no da respuestas a la pregunta que los filósofos (y muchos científicos cognitivos) deseamos responder "¿cuál es la naturaleza de los estados mentales?" (1988/1990, pp. 15-17).

"una teoría chomskiana del nivel semántico afirmará que existen 'representaciones semánticas' en la mente/cerebro que son innatas y universales, y que todos nuestros conceptos se pueden descomponer en esas representaciones semánticas..." (1988/1990, p. 27) y continúa, [...] "el modelo de la comprensión del signo como su "decodificación" en una *lingua mentis* innata, postula que en un plano más profundo existe identidad entre signo y significado ... cada signo tiene un significado. Dos palabras del habla humana o de la lengua escrita que tienen el mismo significado son simplemente dos "códigos" diferentes para el mismo ítem (el mismo "concepto") en la *lingua mentis*." (*ibid.*, p. 48).

Frente a esta concepción del significado, Putnam sostiene, vamos a decirlo con sus palabras, que "no existen criterios de identidad de significado exceptuando *la práctica real de interpretación*" (*ibid.*, pp. 15-17, subrayado por nosotros), y más tarde se pregunta no sin cierto humor, "¿cómo podrían ser innatos conceptos como 'carburador'?" (*ibid.*, p. 41).

Si desde el principio hemos recurrido al significado, es porque proporciona estabilidad. Ahora bien, esta estabilidad no está anquilosada, no es inmutable, ni eterna. Son estabilidades relativas, propias de los sistemas abiertos. O como dice Putnam, "los significados tienen, a lo largo del tiempo, identidad pero no esencia", y da el siguiente ejemplo:

"Yo, Hilary Putnam, tenía el cabello rubio y ensortijado cuando era pequeño. No hablaba inglés sino francés. No pensaba que mi nombre era 'Hilary Putnam' sino 'Hilaire Putnam'. Ahora tengo el cabello lacio y canoso y me llamo a mí mismo 'Hilary Putnam'. Sin embargo soy la misma persona" (*ibid.*, p. 35).

Decir otra cosa supondría el asesinato del significado.

Ahora bien, la estabilidad (relativa a la práctica real de interpretación y sujeta a evolución), o la identidad -como se prefiera-, que proporciona el significado, tampoco puede ser fruto de "representaciones semánticas innatas y universales", como Chomsky y seguidores como Fodor o los defensores de la "teoría de la mente", a quienes nos hemos referido en el capítulo III, pretenden. Ya que esta concepción presupone un conocimiento previo de los objetos y del mundo (Moro y Rodríguez, 1994b; en prensa c).

En el capítulo II nos referíamos al primer Wittgenstein, cuando escribe el *Tractatus*, donde defiende un planteamiento fijo y estático de la significación: "el significado coincide de manera inmediata o mediata, a través del concepto, con lo designado por la palabra" (De Mauro, 1969, p. 12), y que le

conduce a cierto pesimismo cuando dice que probablemente sólo aquéllos que hayan pensado lo mismo que él o cosas análogas, podrán comprender su libro, lo que es una forma de negar la posibilidad de comunicar.

El segundo Wittgenstein en su libro *Investigaciones Filosóficas*, da un giro análogo al dado por Putnam, y defiende que el significado de las formas proviene del uso que se hace de ellas en las *comunidades históricas particulares*.

También a de Saussure hay que situarlo dentro de la corriente que vincula significado y uso social. De Mauro en la Introducción al *Cours de Linguistique générale* de de Saussure, afirma que para el lingüista ginebrino, "el uso que una sociedad hace de la lengua es la condición para que la lengua sea viable. Sólo Wittgenstein y sólo 40 años más tarde ha alcanzado con una claridad semejante la visión del carácter radicalmente social de la lengua" (1972, p. xiii). De lo que se desprende que poco espacio queda en el planteamiento de de Saussure para una *lingua mentis* universal e innata.

Llegados a este punto tenemos que indicar que el denominador común a todos estos autores parece ser la centración casi exclusiva en el lenguaje, como si la significación no pudiera manifestarse en otros sistemas semióticos. De momento sólo indicamos este hecho. Luego veremos las posibles implicaciones que pueden desprenderse.

También al semiólogo americano Charles Sanders Peirce hay que situarlo dentro de esta tradición que une el significado con el uso.

En un artículo titulado "Some Consequences of Four Incapacities" que se publicó en 1868, dice dos cosas que nos parecen muy aclaratorias para lo que estamos discutiendo ahora y nos va a permitir ir adelantando el próximo apartado. Dice que "No tenemos ninguna capacidad de pensar sin signos (p. 30; Peirce 1988, p. 90 de la traducción castellana), y a continuación este bellísimo texto que pese al tiempo transcurrido, conserva toda su frescura,

"El hombre hace la palabra, y la palabra no significa nada que el hombre no haya hecho que signifique [...] Puesto que el hombre sólo puede pensar mediante *palabras u otros símbolos externos*, éstos podrían replicar: 'Tú no significas nada que no te hayamos enseñado nosotros y por tanto sólo significas en la medida en que diriges alguna palabra como interpretante de tu pensamiento'. De hecho, pues, los hombres y las palabras se educan recíprocamente: todo incremento de información en un hombre entraña -y es

entrañado por- un incremento de información de una palabra" (*ibid.*, p. 54, subrayado por nosotros).

Y rápidamente aparece en Peirce la dimensión pragmática de su teoría puesto que une el signo con el uso, ya que los signos no lo son en sí, sino en función del uso que se hace de ellos. Así, extrañamente tres autores que no se conocieron entre sí como Vygotski, Peirce y el segundo Wittgenstein (aunque éste último sí conoció los trabajos de Peirce) coinciden de manera sorprendente.

Pues bien, llama la atención que autores que hablan de relaciones semánticas directas desde el nacimiento, sin embargo no hagan mención alguna a los signos, ni realicen referencia alguna destacable a los trabajos de los semiólogos que después de todo son los que más profundamente han estudiado el problema del significado.

La estabilidad que proporciona el significado, pensamos, no es producto de ninguna representación semántica innata, sino del uso, de manera que como conclusión de este apartado, vamos a ir trazando los ejes sobre los que a continuación nos iremos apoyando:

1. El significado no es un *a priori*, ni tiene un valor en sí fijado de una vez por todas, lo que equivaldría a matarlo, sino que vive y se define por la función que cumple, por el uso que se hace de él, y eso se adquiere como consecuencia del encuentro entre el niño/a, el mundo externo y las otras personas que lo rodean.
2. No es estático, sino que está sujeto a cambio, evoluciona, es por tanto histórico y social.
3. El motor del cambio de los significados en los niños y en las niñas, como trataremos de mostrar en la parte experimental de este trabajo, hay que buscarlo en otros significados más poderosos que las otras personas poseen y que en parte exteriorizan, dejándolos ver, en las situaciones de comunicación con los niños/as.

2. El signo

El significado vive en el signo y sin signos no hay sujeto.

La ciencia de los signos, dice Eco en sintonía con Peirce, es la ciencia de la constitución histórica del sujeto, "somos como sujetos, lo que la forma del

mundo producida por los signos nos hace ser" (1984/1990, p. 74). O en palabras de Peirce,

"... La palabra o signo que el hombre usa es el hombre mismo. Puesto que al igual que el hecho de que todo pensamiento es un signo -considerado junto con el hecho de que la vida es un flujo de pensamiento- prueba que el hombre es un signo; así, el hecho de que todo pensamiento es un signo *externo* prueba que el hombre es un signo externo. Es decir, el hombre y el signo externo son idénticos, en el mismo sentido en que las palabras *homo* y *hombre* son idénticas. Así mi lenguaje es la suma total de mí mismo, porque el hombre es el pensamiento." (1868, p. 54).

Ahora bien, ¿qué entendemos por signo?, ¿de qué signo hablamos, de uno bicéfalo o tricéfalo? ¿qué concepción de signo puede sernos más útil a la hora de comprender el desarrollo del bebé? Vamos a tratar de ir respondiendo a cada una de estas preguntas.

El signo tiene una larga historia. Ya en época de los griegos, muchas actividades como las de los médicos, historiadores, políticos, ceramistas, carpinteros, marineros, cazadores, pescadores y las mujeres en general¹, operaban en el vasto territorio del saber conjetural, según el principio indiciario (Ginzburg, 1983/1989, p. 129); se le atribuye un significado al vuelo de los pájaros, los médicos se sirven de los indicios, e Hipócrates considera que el síntoma es equívoco si no se le incluye dentro de su contexto (Eco, 1984/1990, p. 40). El signo así concebido no es logocéntrico e incluye al objeto; como afirma Eco, la noción de signo lingüístico "es un producto cultural bastante tardío".

El nacimiento de la semiótica como ciencia hay que situarlo entre finales del siglo XIX y principios del XX con Peirce (que se refiere a la semiótica) y con Saussure (que habla de semiología).

Comparando las tradiciones de Saussure y de Peirce que son las que más han influido el modo de pensar los signos en nuestro siglo, podremos después sopesar cuál de ellas puede contribuir mejor a la comprensión del desarrollo del bebé.

El primer punto de divergencia fundamental entre Saussure y Peirce, es que mientras que el primero se centra en el signo lingüístico que constituye el eje

¹Lo que deja suponer que las mujeres ceramistas por ejemplo, lo utilizarían doblemente.

de su teoría¹, el segundo se interesa por todas las formas de significar, el lenguaje por tanto no es más que una de ellas, quizás la más importante, pero no la única. Este hecho es de una gran importancia para quienes estamos interesados en comprender el desarrollo del bebé, ya que se trata de situaciones en donde los significados, a veces de manera muy rudimentaria a través de los signos, están presentes, pero no el lenguaje.

Para el lingüista ginebrino, el signo lingüístico es bicéfalo, compuesto por la conocida dicotomía significante y significado. Así lo explica hace casi 20 años Bronckart,

"el signo lingüístico se apoya en dos actividades psicológicas, la primera se aplica a las cosas y a las ideas que se van a transmitir -que llamaremos en adelante la *realidad a referir*- la segunda, compete los sonidos utilizados para comunicarle a los otros esta realidad", y continúa Bronckart, "en presencia del objeto /manzana/ por ejemplo, el sujeto extrae cierto número de *índices* perceptivos que le servirán para construir una *imagen mental*, una representación. Es esta representación lo que constituye el conocimiento que el sujeto tiene del objeto /manzana/ [...] lo que Saussure califica como *concepto* es esta elaboración psicológica, que puede adoptar diversas formas [...] estamos en presencia de dos imágenes distintas, una elaborada sobre cierto contenido "objetivo" sin que haya sonido que se le corresponda, la otra sobre una secuencia sonora, sin que haya sentido que le corresponda" [...] Y Bronckart cita a de Mauro, "significante y significado son los 'organizadores', los discriminantes de la sustancia comunicada y de la sustancia comunicante" (1977, p. 110-113).

Una de las dificultades que presenta, desde nuestro punto de vista, esta dicotomía es que, situada en la perspectiva de desarrollo del niño, constituye un punto de llegada fruto de una elaboración abstracta de cierta complejidad. Como dice Eco, el signo de Saussure es altamente convencional (1976/1988), y si lo situamos en una perspectiva genética, producto de un desarrollo relativamente tardío, baste con pensar que la relación que une el significante y el significado en el signo lingüístico es arbitraria radical. Si decimos que es un punto de llegada es porque partiendo del referente (de la cosa), el significado (signifié) se sitúa en un plano interno al sujeto, pero estrictamente hablando el mundo de las cosas queda no sólo fuera de la dicotomía (lo que sería normal puesto que nos movemos dentro del signo), sino a una gran distancia. Por lo que la relación significante/significado

¹Lo que no quiere decir que Saussure no admitiera que existen otros modos de significar fuera del signo lingüístico. Lo único que queremos poner de manifiesto aquí es que Saussure se centra en la lengua como sistema. Por tanto la comparación que realizamos entre ambos autores es preciso situarla en relación a la problemática que nos ocupa en este estudio.

reposa sobre otras construcciones previas que se salen de los límites dentro de los que se enmarca dicha dicotomía.

Carles Riba en su sugerente libro *La comunicación animal*, se refiere a lo que él denomina "fórmulas binarias y ternarias de la significación" (1990, p. 220), en una clara alusión a la dicotomía Significante/Significado de Saussure por un lado, y a Peirce con la tríada Representamen, Objeto, Interpretante (términos que definiremos en el próximo apartado; de momento baste con saber que Peirce habla del signo tricéfalo) del otro.

Para Riba, "en el quebrado saussuriano significante/significado, o en el de expresión/contenido, el denominador puede designar, o bien un concepto o representación mental -en clave psicológica- o bien la cosa significada -en clave ontológica o ecológica. De aceptarse y articularse ambas posibilidades, el quebrado tendría un denominador doble (significante/representación mental, objeto ambiental)" lo que es equivalente a la larga a una fórmula ternaria, "en realidad, dice Riba, Saussure parece que se decantó más bien por la vertiente psicológica del significado" (*ibid.*).

Es posible que Riba "estire" demasiado el alcance que el propio Saussure le atribuía al signo, al presentarlo en una doble dimensión de representación mental y objeto ambiental al mismo tiempo. Sin embargo el problema sigue siendo el mismo. Tanto si Saussure trataba de introducir el mundo dentro de la dicotomía, como si no, tal y como Bronckart sugiere, el mundo, las cosas, sigue estando ahí y no acaba de encajar dentro de los límites de la dicotomía significante/significado, que se adapta mucho mejor a la lengua que a otros sistemas semióticos¹, y como consecuencia la dicotomía sigue sin encajar dentro de una perspectiva evolutiva porque el objeto no encuentra un lugar apropiado.

Por nuestra parte, intentamos servirnos de la dicotomía de Saussure significante/significado² tratando de comprender cómo se articula el objeto en el seno de la comunicación entre el adulto y el bebé (Moro y Rodríguez,

¹Lo que por otra parte no es de extrañar, ya que el objeto de estudio de Saussure es la lengua y no otros sistemas semióticos más "difusos", ni la adquisición del lenguaje.

Aunque autores como Barthes, Bodrillard o Prieto se inscriben dentro de la tradición saussuriana y se han servido de la dicotomía significante/significado pero aplicándola a los objetos o al código de circulación por ejemplo.

²Dado que la dicotomía ste/sdo se nos quedaba estrecha, acabamos hablando del "presignificante" que rindiera mejor cuenta de los niveles de significación en relación al objeto que aún no eran convencionales. Por otro lado, hablábamos antes de conocer a Peirce, de tres niveles en relación al objeto: El objeto que se deja ver, el objeto sobre el que se actúa, el objeto sobre el que se actúa de manera convencional (Moro y Rodríguez, 1989b).

1989b), pero tuvimos que abandonar dicho intento por las dos razones siguientes:

1. El objeto encuentra con mucha dificultad un lugar "digno" dentro de la dicotomía.
2. Como la dicotomía está pensada desde la lengua, por lo que sería más bien un punto de llegada, se ajusta mal a un modelo evolutivo "desde dentro" (no como Piaget que aunque introduce los índices y los símbolos hasta llegar al signo lingüístico, lo hace de manera muy puntual, resultando muy difícil comprenderlos en su evolución).

Hay que añadir otra consecuencia al comparar el signo lingüístico con otros que no lo son, es que la concepción del signo como intención ha influido ampliamente en la psicología de la primera infancia.

El corte que se produce con la *intencionalidad*, acarrea como consecuencia una concepción distinta de lo que es un signo y de los límites fuera de los cuales ya no se habla de signo.

Hay dos posibles puntos de vista. O se sitúa al signo dentro de los márgenes impuestos por la intencionalidad -i.e., sólo son signos las emisiones que intencionalmente un sujeto le envía a un destinatario-, o se amplían estos límites también fuera de la intencionalidad.

Así lo indica Eco con una claridad impresionante, Saussure

"... consideraba implícitamente el signo como *artificio comunicativo* que afectaba a dos seres humanos dedicados intencionalmente a comunicarse y expresarse algo. *Todos los ejemplos de sistemas semiológicos ofrecidos por Saussure son sin la menor duda sistemas de signos artificiales profundamente convencionalizados, como las señales militares, las reglas de etiqueta o los alfabetos.* Efectivamente, los partidarios de una semiología saussureana distinguen con gran claridad entre los signos intencionales y artificiales (entendidos como 'signos' en sentido propio) y todas aquellas manifestaciones naturales y no intencionales a las que, en rigor, no atribuyen el nombre de 'signos' (1976/1988, pp. 38 y 39).

Sin embargo, continúa Eco más lejos,

"... la definición de Peirce ofrece algo más. No requiere, como condición necesaria para la definición del signo, que éste se emita *intencionalmente* ni que se produzca *artificialmente*. La tríada de Peirce puede aplicarse también a fenómenos que no tienen emisor humano, aun cuando tengan un destinatario humano, como ocurre, por ejemplo, en el caso de los síntomas meteorológicos o de cualquier otra clase de índices" (*ibid.*).

Pues bien, así como Saussure se decanta por una relación de significación compuesta por dos elementos *ste/sdo*, Peirce lo hace por una de tres, Representamen, Objeto e Interpretante (en las Cartas que le enviaba a Lady Welby¹ solía decir que tenía la manía del tres).

Riba, al tratar de establecer los límites dentro de los cuales una semiótica de la comunicación animal es posible, distingue entre las "semánticas nítidas" con baja dosis de polisemia -el lenguaje quedaría incluido aquí dentro- y las "semánticas borrosas" con una alta dosis de polisemia (1990, p. 214). Esta distinción también puede resultar útil si pensamos en los bebés, ya que la comunicación entre el adulto y el niño/a transcurre fuera de los márgenes impuestos por el lenguaje.

Veamos un ejemplo usual en nuestra vida cotidiana y que nos va a servir para comprender lo que dicen Eco y Riba.

Supongamos que me dispongo a coger el metro, estoy bajando las escaleras después de haber comprado mi billete pero aún no puedo ver el andén ni la llegada de los vagones. Otra persona va delante. De repente, se oye el ruido de la locomotora acercándose, pero yo, que aún no he llegado al andén, no puedo saber si es la que yo trato de coger, o si por el contrario es la que va en dirección opuesta.

Veamos dos posibles situaciones bien diferentes aunque el resultado sea similar.

- La persona que va delante de mí, se gira y me dice: "Ya viene", por lo que echamos a correr.
- La persona que va delante se pone a correr. Y yo hago lo mismo al hacerme el razonamiento siguiente: "Si corre es porque ha visto que *viene el metro*, luego yo corro también".

Lo que marca la diferencia entre la primera situación y la segunda es que mientras que en la primera alguien *intencionalmente* me dice, "viene el metro", en la segunda, nada me hace pensar que si la persona que va delante corre es *para* indicarme que viene el metro, sino que más bien lo hace *porque* viene el metro. Con lo que en el primer caso la persona se sirve

¹Lady Welby fue una mujer que desarrolla una teoría semiótica. Peirce mantuvo una intensa correspondencia con ella, correspondencia que presenta un gran interés debido a que en estas cartas Peirce era menos hermético que en otros escritos, por momentos difícilmente comprensibles.

de un mediador semiótico (el lenguaje) para *intencionalmente* decirme que llega (el metro).

Mientras que en el segundo caso, yo llego a la misma conclusión a partir de las acciones del otro que *interpreto como significativas dentro del contexto*¹ en el que se producen, (estar en el metro y disponerse, como yo, a cogerlo), pero en donde la intención de comunicarme algo está obviamente ausente.

La otra diferencia, y ahí interviene lo que Riba califica como semántica nítida o borrosa, es que mientras que en el primer caso, a menos que la persona que tengo delante sea mentirosa y diga cosas muy a la ligera, yo tengo la seguridad a partir de lo que me dice (semántica nítida) de que el metro llega.

Mientras que en el segundo caso el margen de error puede ser mayor; mi inferencia, debido al alto grado de polisemia, puede ser errónea. Podría ocurrir que la persona corriera, no porque llegue el metro, sino porque esté muy estresada y todo lo haga corriendo, o porque haya visto a alguien con quien esperaba ardientemente encontrarse, o porque ese tramo de su recorrido diario lo haga siempre corriendo.

Así pues, yo hago la hipótesis de que si corre es porque viene el metro (semántica borrosa), a partir de una regla que se adapta a lo que normalmente se hace al tratar de coger el metro en una ciudad en donde la gente suele tener prisa.

Cuando el objetivo, como en nuestro caso, es el de comprender precisamente cómo nacen las convenciones que aún no existen, y que además son independientes del lenguaje, porque los niños y las niñas aún ni hablan ni comprenden el lenguaje de los otros, es esencial poder articular la convención con lo que aún no lo es. De ahí que el signo lingüístico imponga unos márgenes demasiado estrechos dentro de los cuales no vemos cómo situar precisamente el surgimiento de las convenciones. Algo así como si faltaran los nexos de unión de una historia cuyo desenlace está algo más claro.

Por tanto, el signo bicéfalo que Saussure plantea, es insuficiente cuando el significante, para utilizar su terminología, aún no está constituido como tal y no puede por tanto dar lugar a un significado (concepto) que es la base de su concepción del signo.

¹Posiblemente gracias a un razonamiento de tipo abductivo, y del que hablaremos en el apartado 4 de este mismo capítulo.

Por otra parte, en la medida en que para Saussure el signo está implícitamente vinculado con la *intención de comunicar algo a alguien*, no hay espacio para situar el objeto en el seno de la relación semiológica (retomamos sus propios términos), puesto que precisamente ellos carecen de intención. Necesitamos movernos con cierta soltura entre lo que es intencional y lo que no, dado que nos interesa el objeto, pero no consideramos que el encuentro del niño con el mundo se realice directamente, sino de manera mediada a través de lo que los otros realizan con ellos, ya sea con la intención de comunicarle algo al niño o no.

Dado que uno de los ejes de este trabajo es el de situar el origen del conocimiento dentro de una epistemología unitaria y no dicotómica, es preciso incluir el objeto dentro del análisis semiótico, y la semiosis también fuera de la intencionalidad, o de lo contrario volvemos a caer en la escisión entre lo cognitivo y lo comunicativo.

Por tanto, el signo bicéfalo presenta dificultades. Encaja bien dentro del lenguaje, sin embargo, es demasiado estrecho a la hora de dar cuenta de:

- Aquellas situaciones en las que las convenciones aún no han aparecido o están en proceso de hacerlo.
- En que interviene el objeto.
- Donde la intencionalidad puede estar o no presente.

A continuación vamos a ver en qué consiste y qué ventajas conlleva un signo tricéfalo de esas características, al tratar de comprender cómo construyen el conocimiento los niños y las niñas.

3. El signo tricéfalo de Peirce

Si hemos recurrido a la semiótica de Peirce y no a la de Saussure, es porque una teoría de la significación tiene que ir más allá del signo lingüístico, y tiene que preocuparse de todas las formas de significación posibles sin excluir las poco elaboradas, o cuyos códigos sean más flexibles dado su carácter polisémico.

El propio Saussure lo afirma en esta célebre cita,

"... así pues, se puede concebir una ciencia que estudie la vida de los signos en el seno de la vida social; formaría parte de la psicología social, y como consecuencia de la psicología general; la denominaremos semiología (del

griego *semeion*, 'signo'). Nos enseñaría en qué consisten los signos, qué leyes les rigen. Puesto que no existe todavía, no se puede decir lo que será; pero tiene derecho a la existencia, su lugar está determinado de antemano. *La lingüística no es más que una parte de esta ciencia general, las leyes que descubrirá la semiología serán aplicables a la lingüística, y ésta se encontrará así vinculada a un dominio bien definido en el conjunto de los hechos humanos.* Es el psicólogo quien ha de determinar el lugar exacto de la semiología; la tarea del lingüista es la de definir lo que hace de la lengua un sistema especial en el conjunto de los hechos semiológicos [...] *si por primera vez hemos podido asignarle a la lingüística un lugar entre las ciencias, es porque la hemos vinculado a la semiología*" (Saussure, 1972; p. 33-34, subrayado por nosotros).

La obra semiótica de Peirce que constituye una propuesta general de teoría del conocimiento (Tordera, 1978, p. 53), es extensísima¹. Aunque una buena parte está aún por publicar, debido probablemente a que vivió al margen de la vida académica de su tiempo -es llamativa la semejanza entre la suerte que corrió la teoría de Vygotski y la de Peirce, ambas muy valoradas pero mucho después de sus respectivas muertes.

Analicemos a continuación qué aspectos de la semiótica de Peirce nos interesan para comprender la construcción de los conocimientos en los niños.

Para Peirce, explica Wenceslao Castañares, "la realidad no puede concebirse al margen de las representaciones mentales; pero esto no puede constituir una excusa para hacer una interpretación 'mentalista' de lo real" (1994). Llama a los contenidos mentales fenómenos, y la ciencia que estudia su descripción es la fenomenología o faneroscopia (del griego 'faneron': fenómeno). Según Peirce existen diversas formas de experimentar los fenómenos que se pueden reducir a 3 categorías universales que guardan una relación de sucesión entre ellas (lo que es particularmente interesante para nuestro propósito). La categoría de lo primero (*firstness*) en sentido estricto no puede ser pensada como un hecho real sino como simple posibilidad. Se aplica a fenómenos relacionados con el sentimiento espontáneo y sin analizar, con las cualidades y las apariencias, por ejemplo un dolor agudo, o la emoción que se siente al contemplar algo.

La segundidad (*secondness*) es un hecho bruto que se da *hic et nunc*, por ejemplo, al escuchar el sonido penetrante de una sirena.

¹Una parte de su obra, aproximadamente la mitad, se encuentra publicada en los 8 volúmenes que componen los *Collected Papers* y que aparecen de forma póstuma. Entre 1931 y 1935 ven la luz los 6 primeros volúmenes, es decir 17 años después de su muerte acaecida en 1914, y 23 años más tarde los otros dos. El resto de su obra, cuya extensión es equivalente a lo publicado, aún permanece inédita (Brent, 1993, p. 8).

La terceridad (thirdness) es mediación, hábito, ley, necesidad, el modo de ser de lo que relaciona una segunda y una tercera cosa entre sí.

Entre las tres categorías, como decíamos, existe continuidad (Castañares, 1994, p. 124-128). Su objetivo primordial es el estudio de "las variedades fundamentales de semiosis posible" (Peirce, CP 5.488), las variedades posibles de significación, lo que para Peirce está estrechamente unido a la lógica. La lógica es sólo otro nombre de semiótica, que es la doctrina formal de los signos (CP 2.227).

A continuación nos referimos a los aspectos de la teoría de Peirce que nos han servido de guía, ya que en nuestra opinión, la semiótica de Peirce, al ser una teoría del conocimiento, puede ser de una gran utilidad en el intento de comprender la adquisición del conocimiento por parte de los niños y de las niñas. Al ser una propuesta pragmática, puede sernos muy útil a la hora de comprender la adquisición del conocimiento a través de los usos que los niños/as realizan de los objetos. Al vincular el objeto con la semiosis, puede ayudarnos a enmarcar en el seno de una perspectiva semiótica los usos de los objetos que los niños y las niñas realizan en interacción con el adulto. Puesto que la semiótica de Peirce se interesa por los procesos de significación y no sólo por la lengua, puede ser muy valiosa ya que las situaciones de interacción que analizamos tienen lugar antes de que el lenguaje haga su aparición.

Rápidamente atrajo nuestra atención de la semiótica de Peirce el hecho de que su concepción de signo, a diferencia de la de Saussure, le otorga un espacio y además importante a la realidad, puesto que ella constituye la posibilidad misma de que los procesos de significación tengan lugar.

Dice Peirce, "la cosa que es causa de un signo en cuanto tal es llamado *objeto* (en el lenguaje ordinario, objeto 'real', pero más exactamente objeto *existente*) representado por el signo: el signo es determinado por cierta especie de correspondencia con el objeto" (5.473, citado por Castañares, 1994, p. 134).

Castañares lo explica con mucha claridad "un signo por sí solo no puede dar conocimiento o reconocimiento del objeto: hay que conocer un objeto para que el signo pueda proveer la información adicional sobre él" (p. 134), y por extraño que esto parezca, lo que Peirce quiere decir es que "todo signo debe relacionarse con un objeto conocido" (CP 2.231), lo que coincide con la afirmación que hacíamos más arriba de que dos almas que siempre fueron

almas no pueden llegar a comunicarse precisamente por las razones que Peirce da. Los signos ni se producen, ni viven en el vacío, sino que de alguna manera, siempre guardan un punto de anclaje, más o menos alejado, en la realidad.

En la semiología de Saussure también puede decirse que el objeto existe. Cuando digo "olmo", es obvio que existen /olmos/ en el mundo¹. Sin embargo, esto último queda, a menos que se fuerce mucho el alcance del signo, o que se le dé al significado una doble acepción tal y como Riba insinuaba, como referente y como concepto, a una gran distancia de la dicotomía *ste/sdo*.

Fue de un gran alivio para nosotros, como decimos, descubrir esta concepción del signo más flexible que acoge al objeto en el interior del proceso mismo de semiosis. Por lo que ya no había que "forzar" nada en la teoría acerca de las significaciones para que el mundo encontrara su espacio.

La forma en que hasta ahora hemos hablado del objeto puede suponer una cierta traición a la forma en que Peirce mismo lo hace. Acaso hayamos reducido por razones de exposición los propósitos de Peirce. Sin embargo, rápidamente tenemos que decir que si podemos servirnos del triángulo que Peirce propone es porque distingue dos clases de objeto. En todo proceso semiótico hay dos objetos.

Uno que se sitúa en el interior del proceso: el objeto del signo y que Peirce llama *objeto inmediato* (porque es el más cercano al signo). El signo es para Peirce "un vehículo que transmite a la mente algo desde fuera. Aquello que representa se llama su *objeto*; aquello que transmite, su *significado*, y la idea que origina, su *interpretante*" (CP 1.339; 1987, p. 167 de la traducción castellana). El objeto es necesario para el surgimiento del significado, ya que sin él no habría signo.

Mientras que el otro, que él denomina *objeto dinámico*, está más alejado del proceso semiótico, se encuentra 'fuera del signo' como dice Castañares (*ibid.*, p. 133), no está en el núcleo mismo aunque puede situarse a mayor o menor distancia en función del grado de convención alcanzado, lo que es de primerísima importancia para nosotros como veremos más adelante y que es

¹Obviamente lo que no queremos decir es que todo lo que se puede decir tenga que relacionarse directamente con un referente en el mundo, ya que en ese caso no sería preciso el lenguaje, bastaría con la ostensión, o con un gesto de indicación.

lo que nos hace decir que uso y objeto no coinciden, de manera análoga y salvando las distancias, a cómo no coinciden el nombre de la cosa y la cosa. Dice Castañares del objeto dinámico, que "queda fuera de un acto concreto de semiosis pero no de la semiosis general, es decir, del conjunto de todos los actos posibles de semiosis" (*ibid.*, p.133), ya que "lo 'externo' es aquello que se concibe como independiente del fenómeno inmediatamente presente, es decir, de cómo podemos pensarlo cada uno de nosotros" (*ibid.*, p.133). "El objeto que es causa del signo es, pues, el objeto dinámico. Ahora bien, como el signo sólo puede representarlo en alguna de sus facetas, es necesario considerar ese 'otro' objeto que Peirce llama 'inmediato' y que es ya la representación de un signo" (*ibid.*, p. 134).

Este doble planteamiento del objeto, ayuda a comprender mejor la crítica que dirigíamos en los capítulos II y III a los defensores de las "relaciones semánticas literales" en el momento del nacimiento. Lo que criticábamos era en realidad, la confusión entre el "objeto existente" y el "objeto pensado". La relación entre ellos nunca puede ser "literal". Para servirnos de otro autor poco sospechoso de servirse en exceso de ningún análisis semiótico, como es Piaget, recordaremos con él que "el objeto se aleja siempre". Una idea que es ni más ni menos que la negación del conocimiento absoluto.

Además de estar presente en el signo de Peirce el objeto en virtud de "cierta clase de correspondencia" (subrayamos esta frase ya que, como acabamos de ver, Peirce no introduce en el signo el objeto del mundo real tal cual, sino en virtud de cierta correspondencia), también está presente la mente del sujeto dentro del signo. Hecho de primerísima importancia para la psicología, sobre todo cuando mente y objeto están articulados unitariamente dentro del proceso semiótico. La mente dentro del signo aparece de la mano del interpretante¹, que es el efecto producido en una mente.

Dice Peirce exactamente,

"Un *Signo* es Representamen con un Interpretante mental. Posiblemente existan Representámenes que no son Signos². Así, si un girasol al darse vuelta en dirección al sol, se convierte por este mero acto en plenamente

¹Aunque para Peirce el interpretante no es sólo un efecto mental, también puede ser interpretante por ejemplo, la ejecución de una orden o la interpretación de una partitura (Castañares, *ibid.*, p. 135).

²Castañares aclara la diferencia entre "signo" y "representamen". Mientras que el primero es más concreto, aplicable a lo que realmente actúa como desencadenante de la acción semiótica, el "representamen" es aplicable a todo lo que *posiblemente* puede llegar a ser signo (1994, p. 131).

capaz, sin ninguna otra condición, de reproducir un girasol que se da vuelta de la manera exactamente correspondiente hacia el sol, y de hacerlo con el mismo poder reproductivo, el girasol se convierte en un Representamen del sol. Pero *aunque* es el principal, no es el único modo de representación"(CP 2.274, 1987, p. 262 de la traducción castellana).

Vemos a través de este bellissimo ejemplo, que es preciso una mente que interprete la vuelta del girasol hacia el sol, como representamen del sol. De lo contrario, no es posible hablar de signo¹.

De momento ya tenemos, aún a riesgo de cierto esquematismo, el objeto y la mente (el interpretante) articulados entre sí. A lo que se añade la relación de significación es decir, el signo propiamente dicho.

Para Peirce, un signo no es algo que tenga un significado en sí, sino que depende de la relación que dicho signo establece con su objeto para un intérprete. Un signo lo es por la *función que cumple*, por el modo de relacionarse con su objeto que puede ser de varias formas.

Y éste es precisamente otro de los aspectos de su teoría que atrajo fuertemente nuestra atención, ya que un signo que admite diversas formas de relación con el objeto es más manejable que otro cuya relación sea sólo arbitraria como ocurre con la dicotomía *ste/sdo* de Saussure, lo que conlleva la ventaja de poderse utilizar dentro de una perspectiva evolutiva.

Trataremos de explicar mejor esta idea. En el caso de Saussure, como ya sabemos, la relación que une el significante con el significado es arbitraria. Por ejemplo, la relación que une la imagen sonora de la palabra "cielo" y el concepto de 'cielo', alcanza el nivel más alto de convención al ser puramente arbitraria. Una relación arbitraria de ese tipo, como indicábamos en el segundo apartado del capítulo, no es manejable para explicar comportamientos del bebé que están aún lejos de tan alto nivel de convención.

Sin embargo, como el signo de Peirce admite no una sino varias (tres) formas de relación con su objeto, es más manejable a la hora de comprender los procesos evolutivos -aunque en ningún momento Peirce lo insinuara- que van desde niveles menos codificados de significación (menos convencionales si se quiere), hasta niveles más altos (cuyo grado máximo de convención es el arbitrario, tal y como aparece en el lenguaje).

¹No queremos entrar aquí en si existe signo desde que hay vida como Sebeok sugiere. Es un tema sin duda muy interesante pero que se sale de lejos de lo que nosotros estamos en medida de decir.

Y así, llegamos a la parte de la semiótica de Peirce más difundida, aquélla que se refiere a las tres formas de relación entre el signo y su objeto. Son las siguientes:

1. La relación entre el signo y su objeto es de naturaleza *Icónica*. Un signo representa a su objeto de forma icónica cuando se parece a su objeto. En la primeridad no puede haber más que semejanza. En el icono puro no hay distinción entre el representamen y su objeto (Everaert-Desmedt, 1990, p. 53).

Esta afirmación queda algo "matizada" si tenemos en cuenta que Peirce distingue tres niveles cuando la relación que une al signo y su objeto es de tipo icónica: El *qualisigno icónico* constituye el estado límite del signo puesto que no representa otra cosa más que él mismo. Por ejemplo un puro sentimiento o el olor de rosa es el icono de este olor de rosa. Eco rechaza que el qualisigno icónico tenga un estatuto semiótico, lo que es criticado por Everaert argumentando que "no se trata de una primeridad instintiva, sino de una cualidad que el hombre aprehende a través de los entramados de su cultura" (*ibid.*, 1990, p. 54). Por nuestra parte, no podemos compartir la opinión de esta autora ya que su interpretación dificulta la introducción de la teoría de Peirce dentro de un contexto de desarrollo del pensamiento en el niño, que precisamente aún no está incluido en ninguna red de tipo cultural¹. El *sinsigno icónico*, cuyos ejemplos son las imágenes, los diagramas y las metáforas. El *legisigno icónico* que se apoya en una ley convención o hábito cultural. Por ejemplo, las metáforas convencionales o los diagramas-tipo.

2. La relación entre el signo y su objeto es de naturaleza *Indicial*. El índice es un hecho inmediatamente perceptible que atrae la atención sobre su objeto. Lo indica. He aquí algunos ejemplos dados por Peirce:

"Veo un hombre que camina balanceándose. Esto es una indicación probable de que es un marinero" [...] Un reloj de sol *indica* la hora del día [...] Un golpe en la puerta es un índice" (CP 2.285). "... Que el barómetro esté bajo y el aire húmedo es un índice de lluvia; es decir, si suponemos que las leyes de la naturaleza establecen una probable conexión entre que el barómetro esté bajo y el aire esté húmedo, y la lluvia próxima" (CP 2.286) (Peirce, 1987, pp. 265-266, de la traducción castellana).

¹En este mismo apartado veremos que los qualisignos icónicos pueden ser de una gran utilidad para romper en psicología lo que denominaremos el argumento circular de la mediación semiótica.

3. La relación entre el signo y su objeto es de naturaleza *Simbólica*. El símbolo es un signo convencional o ley normalmente establecida por los hombres. Un símbolo tiene un significado general (CP 2.293), y

"no puede indicar ninguna cosa particular; denota una clase de cosas. No sólo que lo puede, sino que es en sí mismo una clase [*kind*] y no una cosa singular. Usted puede escribir la palabra "estrella", pero eso no lo convierte a usted en el creador de la palabra, ni aunque la borre habrá destruido la palabra" (CP 2.301, Peirce 1987, p. 273 de la traducción castellana).

Ejemplos de símbolos son las palabras, los libros o cualquier signo convencional (CP 2.292).

Y llegamos así al signo tricéfalo de Peirce compuesto por un *signo* o *representamen*, su *objeto*, con el que puede relacionarse de varias formas, y el *interpretante*¹.

Peirce da una definición de signo que a primera vista puede parecer enigmática; él mismo se quejaba de la dificultad con la que se encontraba al poner palabras a su pensamiento que era sobre todo visual -su forma de escribir nos recuerda por su parecido a la forma de hacerlo de Eisenstein, el cineasta soviético- dificultad que achacaba a que era zurdo. Dice lo siguiente:

"Un signo o *representamen*², es algo que, para alguien, representa o se refiere a algo en algún aspecto o carácter. Se dirige a alguien, esto es, crea en la mente de esa persona un signo equivalente, o, tal vez, un signo aún más desarrollado. Este signo creado es lo que yo llamo *interpretante* del primer signo. El signo está en lugar de algo, su objeto. Está en lugar de ese objeto, no en todos los aspectos, sino sólo con referencia a una suerte de idea que a veces he llamado el *fundamento* del *representamen*" (CP 2.228).

La relación que une el representamen con el objeto y con el interpretante es una genuina relación triádica, "la relación triádica es *genuina*, es decir, sus tres miembros están ligados por ella de manera tal que no consiste en ningún complejo de relaciones diádicas" (CP 2.274, Peirce 1987, p. 261 de la traducción castellana).

¹Esta diversidad en las formas de relacionarse no es sólo propia del signo con su objeto, sino también del signo en sí (cualisigno, sinsigno y legisigno) y con el interpretante (rema, dicente y argumento). Sin embargo sólo vamos a centrarnos en la relación del signo con su objeto de momento. Más adelante iremos viendo los tipos de interpretante que surgen en virtud de la relación que se establece entre el signo y el objeto.

²Ver nota 2, p. 118 sobre la distinción entre signo y representamen.

Un ejemplo nos puede ayudar a comprender mejor la cita de Peirce. Imaginemos que se ha cometido un asesinato. En el lugar del crimen aparece un pelo cuyo color longitud y textura no coincide ni con las características del cabello de los habitantes de la casa, ni con las de las personas que habitualmente la visitan, y por supuesto tampoco con las del muerto. Pues bien, el pelo, además de ser un pelo, puede ser otra cosa: 'el pelo del asesino' y ese reenvío desde "pelo", a otra cosa, "pelo del asesino", nos indica que el pelo se convierte en signo de algo en virtud de una relación de reenvío a su objeto (nadie conocido posee ese tipo de pelo) para alguna mente que interpreta, la del detective que efectúa la relación.

Volvamos de nuevo, a la luz de la semiótica de Peirce con su concepción de signo tricéfalo, a la crítica que le dirigíamos a los defensores de las "representaciones semánticas directas o literales" que los niños y las niñas tendrían en el momento del nacimiento. Si nos servimos de la teoría de Peirce, ahora que ya vamos familiarizándonos con ella, es fácil llegar a la conclusión de que estos autores confunden la relación que une al signo con su objeto inmediato y con su objeto dinámico, por lo que el interpretante (la mente, las representaciones) resultante no puede más que estar equivocado también; hay una amalgama indiferenciada entre el nivel de la semiosis (esfera del conocimiento) y el de la realidad (base sobre la que se asienta la posibilidad misma de conocer) que es donde hay que situar al objeto dinámico. Lo que hacen es algo así como freir la receta de cocina. Por otra parte, lo que estos autores denominan "literal", curiosamente para nosotros habría que situarlo más bien al final de cierto proceso evolutivo, en cuyo caso ya dejaría de ser literal para ser convencional, pero desde luego lo "literal" donde no puede estar situado es al principio del desarrollo del niño; ya que hablar de literalidad en el interior del proceso de conocimiento equivale, de hecho, a su negación.

Otra idea muy poderosa del filósofo americano con la que hemos ido salpicando estas páginas, y que entra en colisión con los defensores de las relaciones semánticas directas, es que un signo es lo que el uso hace de él, "la palabra vive en la mente de quienes la usan" (CP 2.301). O como diría el segundo Wittgenstein, conocer algo es conocer al menos alguno de sus usos. Los signos no significan por tanto nada en sí, eso equivale a su muerte.

Wenceslao Castañares habla de continuidad en las categorías propuestas por Peirce (*ibid.*, p. 128). A lo que añadiríamos que es posible introducir una dimensión genética, ya que los signos son diversos y de complejidad creciente, lo que desde nuestro punto de vista permite introducir, o cuanto menos Peirce no cierra la puerta a una perspectiva evolutiva desde lo primero (la primeridad, *firstness*), a lo segundo (segundidad, *secondness*) y lo tercero (terceridad, *thirdness*).

Para introducir una perspectiva evolutiva, podemos asirnos a lo que Peirce mismo plantea. Por ejemplo, dice explícitamente que "los símbolos crecen. Llegan a la existencia desarrollándose a partir de otros signos, particularmente a partir de los iconos o a partir de signos mixtos que participan de la naturaleza de los iconos y símbolos. Pensamos solamente en los signos", lo que encaja con una posible teoría del desarrollo a través de los signos. Y continúa Peirce, "... un nuevo símbolo sólo puede crecer a partir de símbolos [...] En el uso y en la experiencia crece su significado. Palabras como *fuerza, ley, riqueza, matrimonio*, tienen para nosotros significados muy diferentes de los que tenían para nuestros bárbaros antepasados. El símbolo puede, con la Esfinge de Emerson, decir al hombre: 'De tu ojo soy la pupila' (CP 2.302; Peirce, 1987, pp. 273-4 de la traducción castellana). Todo ello está en sintonía con la evolución socio-cultural de los signos. Ambos tipos de evolución recuerdan inevitablemente los dos tipos de desarrollo a los que se refiere Vygotski, el ontogenético y el socio-histórico, pero que desgraciadamente se quedaron en el nivel de esbozo.

Si retrocedemos al principio, a cuando la relación entre el signo y su objeto es de tipo icónica (cualisigno icónico) y que para Eco, como hemos visto, constituye la ausencia de semiosis porque la mediación está ausente, o en el límite de la ausencia añadiríamos, es donde Peirce sitúa los sentimientos entre otros. Cuando dice,

"Por sentimiento, quiero decir un caso de esta clase de conciencia que no implica análisis, ni comparación, ni proceso alguno, tampoco consiste en la totalidad ni en parte de ningún acto por el cual una extensión [stretch] de conciencia se distingue de otra, que tiene su propia cualidad positiva y que no consiste en ninguna otra cosa, y que es en sí mismo todo lo que es, de cualquier manera que haya sido provocado; [...] por sentimiento quiero decir un caso de esta clase de elemento de conciencia que es todo lo que es positivamente, en sí mismo; *sin relación a ninguna otra cosa*" (CP 1.306, subrayado por nosotros). "La única manera de comunicar directamente una idea es por medio de un icono" (CP 2.278).

Si leemos con detenimiento ambas citas, comprenderemos mejor otra de las ventajas que ofrece el signo que Peirce plantea: permite romper el argumento circular de la mediación semiótica, en el que muchos autores que continúan la tradición Histórico cultural han caído, tal y como critica Eduardo Martí. Este autor cita a Wertsch, "Aunque la última elección pudiera ser 'actividad', actividad mediada', 'actividad ubicada' o 'diálogo' y 'voz', parece que 'la acción dirigida hacia un objetivo y mediada por instrumentos' constituye la esencia de las unidades de análisis que mantiene la propiedad esencial del funcionamiento psíquico", y objeta Martí, que "es necesario explicar cómo pueden emerger las acciones mediadas de acciones más primitivas no mediadas". Añade, con toda la razón, que "para explicar su construcción como basada en la naturaleza de la acción mediada es una explicación circular" (1994, p. 7). Es una objeción con la que estamos completamente de acuerdo. La única forma de romper este argumento circular es partiendo de la primeridad que se define por la ausencia de mediación. Los cualisignos icónicos no necesitan apoyarse en otros signos más primitivos, razón por la que pueden ser buenos candidatos para romper la circularidad de la mediación semiótica que critica Martí. Como acabamos de ver, los sentimientos (emociones¹, feelings), o las sensaciones primitivas serían buenos puntos de partida sobre los que se apoyaría la evolución semiótica (y ahora sí mediada) del niño/a gracias a la acción de las otras personas.

Martí ha visto, con la sutileza que le caracteriza, uno de los puntos vulnerables de la mediación semiótica aplicada al desarrollo del niño, lástima que acabe afirmando que Piaget consigue la progresión que la perspectiva socio-cultural no acierta a conseguir (*ibid.*), cuando precisamente no es preciso salir del mundo de los signos, lo único que se necesita es adentrarse más en él, cosa que, desde nuestro punto de vista, es imposible desde el paradigma piagetiano.

¹Lo que no es nuevo en psicología, ya que el mismo Piaget (las emociones son el motor del desarrollo cognitivo), Vygotski (las emociones son como el viento que empuja las nubes que son el pensamiento) o Wallon, por sólo citarlos a ellos, se refieren a las emociones como la base sobre la que se asienta el desarrollo del conocimiento.

4. El signo de Peirce como Inferencia

Vamos por último a referirnos a otra parte esencial de la teoría de Peirce estrechamente vinculada a su concepción de signo.

Como teoría del conocimiento, en la semiótica de Peirce, las inferencias que en todo proceso semiótico realizan los sujetos, ocupan un lugar muy destacado.

Un signo no es la cosa porque la cosa como tal no puede ser pensada. El pensamiento está hecho de signos no de cosas. Las cosas están en la realidad (para utilizar un término muy empleado por Peirce) pero para que una cosa se convierta en signo -en virtud del *fundamento* que es la relación que une al signo con su objeto inmediato- es preciso una mente. Para que haya semiosis es preciso pues una mente que interprete, de lo contrario habrá cosas pero no conocimiento de ellas.

Pues bien, toda semiosis implica inferencia signica; Peirce insiste en que su semiótica es un aspecto de la lógica. Estudiar los distintos tipos de semiosis significa estudiar las diferentes clases de inferencias, i.e., los modos a través de los cuales de unas premisas se obtiene una conclusión (Castañares, 1994, pp. 144-5).

Peirce distingue tres tipos de inferencia. La deducción, la inducción y la abducción. Las dos primeras son bien conocidas, por lo que no nos detendremos en ellas, sin embargo la tercera constituye una aportación original de Peirce¹ que puede ser, como veremos en el capítulo experimental, de una gran utilidad al tratar de comprender el pensamiento del bebé (cf. Moro y Rodríguez en prensa, b). Veamos en qué consiste cada una:

1. Inferencia *deductiva*: "No es más que la aplicación de una regla [...] Todas las deducciones ... son simplemente la aplicación de reglas generales a casos particulares" (CP 2.620).

¹El variado espectro de investigadores que en la actualidad están interesados por las inferencias abductivas de Peirce no hace más que crecer. A título de ejemplo en el libro editado por U. Eco y T. Sebeok, *El signo de los tres. Dupin, Holmes, Peirce*, pueden verse una gran cantidad de trabajos que desde la semiótica, la lógica o la teoría del conocimiento recurren a la abducción.

Otro ejemplo puede verse en el libro sobre inteligencia artificial editado en 1994 por J. R. Josephson y S. G. Josephson, *Abductive Inference. Computation, philosophy, technology*, en donde los diferentes autores recurren a la abducción para describir el razonamiento que se efectúa al hacer un diagnóstico médico.

2. Inferencia *inductiva*: Una inducción dice Peirce, tiene lugar cuando "generalizamos a partir de un número de casos de los que algo es verdad e inferimos que la misma cosa es verdad para una clase entera" (CP 2.624).

3. Inferencia *abductiva*: Una abducción, o hipótesis, como también la llama Peirce, no nos indica nada con certeza, sino que nos dice que algo puede ser, "sóloamente suponemos que puede ser así" (CP 2.685).

Dice Peirce "por hipótesis llegamos a la conclusión de la existencia de un hecho muy diferente de cualquier cosa observada, desde la que de acuerdo a leyes conocidas, lo observado resultaría necesariamente" (CP 2.636). A menudo, la conclusión a la que llegamos, "nos sería imposible observarla directamente" (CP 2.64).

La abducción, explica Peirce, es un razonamiento que parte del efecto para llegar a la causa, proporciona ideas nuevas, al contrario de la deducción que parte de una ley para llegar a unas conclusiones, y de la inducción que "infiere a partir de una serie de hechos, otra serie de hechos similares" (CP 2.642). Para decirlo en otros términos, toda abducción requiere, por pequeño que sea, un proceso de creación que sólo puede surgir como consecuencia de la aplicación de una regla, pero con la sola regla no basta y por ahí es por donde se convierte en un razonamiento creativo.

Como no hay nada como un buen ejemplo para comprender y hacerse comprender, veamos dos que Peirce mismo da y luego contaremos una anécdota que tuvo lugar en una calle de un céntrico barrio madrileño. A través de estos ejemplos tendremos ocasión de ver que existen diferentes tipos de abducciones¹ dada la enorme diversidad contextual y de reglas -más o menos provisionales- con las que vincular los fenómenos tal y como se presentan y que ayudan a explicarlos.

Dice Peirce:

¹No podemos detenernos en un análisis detallado de los distintos tipos de abducción, ya que se saldría de los límites de este trabajo. Sólo vamos a referirnos a Eco que en su libro *El signo de los tres*, se ha interesado en el tema y distingue 4 clases de abducciones:

a) La hipótesis o *abducción hipercodificada*, cuando la ley viene dada de manera automática o semiautomática, está ya codificada.

b) La *abducción hipocodificada*. La regla debe seleccionarse entre una serie de reglas equiprobables puestas a nuestra disposición por el conocimiento corriente del mundo.

c) *Abducción creativa*. La ley tiene que ser inventada ex novo. Un ejemplo serían los descubrimientos "revolucionarios" que cambian un paradigma previo.

d) La *meta-abducción*. Consiste en decidir si el universo posible delineado por nuestras abducciones de primer nivel es el mismo que el universo de nuestra experiencia (1983/1989, pp. 275-278).

"Un vez desembarqué en un puerto en una provincia de Turquía; y cuando me dirigía hacia la casa que tenía que visitar, me encontré con un hombre a caballo, rodeado por cuatro jinetes que sostenían un baldaquino por encima de su cabeza. *Como el gobernador de la provincia era el único personaje en quien yo pudiera pensar que fuera honrado con tanta distinción. Inferí que era él. Esto era una hipótesis*" (CP 2.625, subrayado por nosotros).

He aquí el segundo ejemplo que hemos escogido de Peirce de hipótesis o abducción: "Se encuentran fósiles; digamos, que permanecen como los de los peces, pero lejos tierra adentro. Para *explicar el fenómeno, suponemos que el mar una vez* bañaba este territorio. Esto es otra hipótesis" (CP 2.625, subrayado por nosotros).

El tercer ejemplo es una anécdota de la que fuimos testigo, y que ocurrió recientemente en la calle de un céntrico barrio madrileño. Un día apareció colgada de la fachada de un edificio, entre el primer y el segundo piso, una gran caja de metacrilato transparente abierta por la parte superior, en cuyo interior se encontraba una joven quieta, silenciosa, de mirada indescifrable y desinteresada, al menos aparentemente, por lo que ocurría a su alrededor. La gente que pasaba por la calle miraba con distintos grados de asombro la caja y el contenido. Estos son algunos de los comentarios que pudimos oír:

"Están haciendo una cosa rara, será algo de Almodóvar".

"Seguramente que será una protesta para pedir piso".

Una señora de edad avanzada se dirigió a un grupo de personas que se encontraba en la calle, "Oiga, ¿qué hace ahí la pobrecilla metida en esa caja?", y dirigiéndole una mirada llena de compasión y de incompreensión, añadió, "pobrecilla, ... ¿no come?".

El denominador común a las tres situaciones es que el resultado, el hecho sorprendente, no podría llegar a explicarse si previamente Peirce o las personas que asisten al hecho insólito de ver colgado a alguien de una fachada metido en una caja, no posee alguna regla que permita incluirlo como caso de esa regla. Y ahí reside la novedad de toda inferencia abductiva que la diferencia de la deducción, en la *vinculación* entre *regla* y *resultado* que el intérprete debe realizar, vínculo que permite explicar el hecho sorprendente, y que no es producto de semejanza alguna entre ambos, ya que son de distinta naturaleza.

Para explicar el hecho insólito de encontrar fósiles de peces tierra adentro, hay que recurrir a la regla "sólo en el mar viven los peces", lo que unido al hecho insólito permite llegar a la hipótesis de que ese lugar estuvo ocupado por las aguas en el pasado.

En el caso del hombre a caballo bajo baldaquino había que recurrir a la regla "sólo los gobernadores podrían ser tratados con tal deferencia", luego es posible que ese individuo sea el gobernador.

En el último caso, dado que de las fachadas suelen colgar balcones, plantas, pájaros enjaulados o ropa tendida, pero no personas y menos dentro de cajas, cada uno de los ejemplos dados se corresponden con otras tantas inferencias abductivas que recurren a distintas reglas. La primera sería del tipo "Almodóvar hace cosas insólitas", luego esa chica dentro de la caja será una realización de alguna idea estrafalaria del director manchego.

En el segundo caso la regla sería: "Hay mucha gente joven sin piso que protesta por ello", luego la hipótesis que se desprende de la regla es que esa chica como no tendrá piso estará tratando de atraerse la atención de las autoridades.

Por último, la señora más perpleja que sus antecesoras, mostraba una preocupación más inmediata consecuencia de la regla, "la gente normalmente no está metida en cajas" y "la gente come", de ahí su preocupación cuando dice "pobrecilla" y su sospecha hipotética de que acaso no coma. Vemos cómo frente al mismo fenómeno se presentan tres interpretaciones muy diferentes¹, lo que encaja con el principio de Peirce de que el conocimiento es falible.

La capacidad de interpretación es ilimitada, la semiosis es ilimitada, la creatividad es ilimitada.

En la abducción, el sujeto tiene que explicar lo que se le presenta, pero sin aplicar un sistema de reglas ya conocido previamente, o creado, no podría extraer conclusión alguna.

A través de la inferencia abductiva, la gente busca alguna interpretación plausible mejor que otra concurrente que explique, que dé significado por provisional que éste sea a la situación.

En todos los casos las conclusiones a las que llegan son sólo probables, de ahí que Peirce hablara de abducciones o de hipótesis (también la denomina presunción). La abducción es arriesgada e innovadora (Bonfantini y Proni,

¹Muchas más si tenemos en cuenta que la exposición de la chica dentro de la caja duró un día y medio.

1983/1989), es creativa. Mientras que las inferencias deductivas son lógicamente necesarias. La lógica formal es la lógica de lo necesario (Castañares, 1994, p. 146). Es la que básicamente emplea Piaget. Sin embargo, el terreno en el que se mueve la abducción es el de la probabilidad, distanciándose así de la certeza necesaria.

Por ahí surge otro gran atractivo de la teoría semiótica de Peirce, que vinculó cada vez más semiosis e inferencia abductiva, lo que está mucho más cerca a la manera en que procedemos en la vida cotidiana, en donde más que partir de reglas generales, buscamos reglas que permitan encontrar hipótesis que expliquen lo mejor posible aquello con lo que nos vamos encontrando; por utilizar una metáfora, en el caso de la deducción se procede de arriba abajo, en la deducción de abajo arriba, mientras que en la abducción el procedimiento es más en diagonal¹.

A Peirce le interesaba la lógica no sólo por su valor formal, sino por cómo es capaz de resolver los problemas prácticos (Castañares, 1994, p. 147). Pues bien, la inferencia abductiva puede ser un buen punto de partida para comprender las acciones del niño que no están fuertemente codificadas, que muy a menudo son meros esbozos del niño, que debe interpretar lo que los otros hacen, lo que los otros pretenden que ellos hagan, y que se encuentra aún lejos del uso convencional (sujeto a reglas) de los objetos. La inferencia abductiva (o su formación debido a la ausencia de reglas que permitan establecer hipótesis, como veremos con detenimiento en la parte experimental) reúne varios requisitos que hacen que merezca la pena aplicarla para intentar comprender el pensamiento de los niños pequeños.

Castañares recoge muy claramente esta preocupación cuando dice que el que la abducción sólo nos permita sacar conclusiones probables o verosímiles "se compensa con una enorme ventaja: es la única manera que tenemos de introducir ideas nuevas, y por lo tanto de avanzar en el conocimiento" (1994, p. 148-49). Y ésta posibilidad no es nada baladí para nosotros.

Otra gran ventaja que ofrece el proceso semiótico como inferencia es que escapa a la rigidez del significado visto como relación de equivalencia²,

¹Aunque tendríamos que añadir que una vez formulada la hipótesis se iniciaría un proceso deductivo desde ella que puede confirmarla o refutarla. En el segundo caso, habría que buscar una nueva hipótesis (Everaert-Desmedt, 1990, pp. 83-84).

²Eco se refiere a la diferencia entre lo que él denomina el conocimiento en forma de diccionario de tipo traducción, frente a la enciclopedia que de alguna manera contenga entre sus reglas de significación instrucciones pragmáticamente orientadas (p. 90). El primero corresponde más a

propio del diccionario. "Una teoría del significado [debería ser] un modelo capaz de integrar, en parte o totalmente, semántica y pragmática. Pero eso supone que L se entiende no como un conciso *diccionario*, sino como un sistema complejo de *competencias enciclopédicas*" (Eco, 1984/1990, p. 91), que incluya entre sus reglas de significación instrucciones pragmáticamente orientadas.

El modelo de la enciclopedia semiótica no adopta la forma de un árbol (revelando la inconsistencia del árbol de Porfirio), sino de *rizoma*: carece de centro, todo punto del rizoma puede ser conectado con cualquier otro punto; no hay puntos o posiciones sino sólo líneas de conexión; es una red de árboles abiertos en todas direcciones (*ibid.*, p. 136). La diferencia entre una relación de equivalencia: tal cosa está siempre en lugar de otra cosa, es diferente de decir, *si a entonces b*. La abducción procede de la segunda forma, lo que es mucho más acorde con los procesos comunicativos (*ibid.*).

Lo que nos abre la puerta a la comprensión del nacimiento del pensamiento en el niño que precisamente carece de relaciones de equivalencia (Moro y Rodríguez, en prensa, *b*). La pregunta que hay que formularse es: ¿qué ocurre cuando los significados están en proceso de construcción tal y como ocurre con los niños pequeños?

Nos permitiremos aventurar un pequeño avance sobre lo que podría ocurrir con los niños muy pequeños. Es muy posible que realicen "pre-abducciones", y que las primeras inferencias abductivas sean el resultado de la aplicación de reglas muy primitivas, que se constituyan en situación de interacción en relación al otro, y que progresivamente vayan surgiendo otras abducciones en donde aparece el mundo a través del otro y que ésta sea una fuente privilegiada de creación de reglas acerca de las cosas.

Ninguno de los autores consultados sobre las abducciones y que hemos venido citando, se refieren a su formación misma, sino que parten del pensamiento del adulto. La que más se le aproxima sería el tipo de abducción "creativa" de Eco, en la medida en que es preciso crear las reglas. Es lo que ocurre con los niños. Han de "crear" las reglas que curiosamente los adultos ya poseen, por lo que habría que hablar de "abducción por apropiación" más que de "creación" en el sentido fuerte del término. Decimos todo esto con cautela, ya que Eco cuando habla de la abducción creativa no se está refiriendo a los niños sino a los adultos.

procesos en el punto de llegada, mientras que la enciclopedia se adapta mejor a los procesos en formación (Eco, 1984/1990, capítulo II "Diccionario versus Enciclopedia").

Con lo que nos volvemos a encontrar en el punto de partida: El otro desempeña un papel en la formación de las reglas que los niños realizan y a partir de las cuales formulan hipótesis sobre lo que les rodea.

5. El objeto: Una propuesta pragmática

Nuestro punto de partida se sitúa en torno a una preocupación epistemológica que se podría resumir en la pregunta que nos formulábamos en el capítulo III y que de nuevo nos planteamos ahora: ¿qué lugar ocupa el objeto en la psicología de la primera infancia? o lo que es equivalente, ¿qué lugar ocupa el objeto en una teoría de adquisición de los conocimientos?, ambas preguntas no se pueden separar de otra no menos acuciante, ¿de qué objeto habla la psicología del desarrollo, y qué es lo que dice de él?

Hemos defendido que el dualismo imperante en la psicología de la primera infancia hace que el objeto aparezca a menudo tratado como "pariente pobre", al servicio de otra cosa; la mayoría de las veces carece de otra entidad que no sea la de mero sustentador de las representaciones internas de los sujetos en las que se diluye (Moro y Rodríguez, 1994b).

Aparece vacío de contenido, depurado de las significaciones sociales que trascienden el nivel individual yendo más allá de lo que cada individuo aisladamente realiza con él, y sólomente las características formales, "sintácticas", son las que atraen la atención de los investigadores.

Es el objeto pretexto que no acaba de encontrarse cómodo en la psicología de la primera infancia, por un motivo doble, de estatuto y de lugar. De estatuto porque la psicología le atribuye un papel secundario, y de lugar porque lo sitúa, en el mejor de los casos, en la periferia de la interacción intersubjetiva, en la mayoría de los casos al margen.

Sólo raramente, tal y como hemos indicado en el capítulo III, autores como Trevarthen, Perinat (1994), o Sadurní (1994) aluden al uso de los objetos, mientras que otros como Bremner diferencian entre lo que los objetos son y el uso que se hace de ellos, siendo esto último una dimensión que la psicología debería explorar.

A partir del momento en que se sitúa los conocimientos del objeto dentro de una perspectiva donde se tiene en cuenta su naturaleza convencional, funcional, de uso en el seno de la vida cotidiana, -lo que nos hace decir que

un objeto es tal cosa u otra, viene determinado por "para lo que sirve" ese objeto, por los usos que realizamos con él- es preciso reformular su posición dentro de una perspectiva pragmática, que reintroduzca la dimensión social en el interior del objeto mismo, mejor aún, que no lo desvincule de la dimensión social que todo objeto tiene.

Desde una concepción pragmática y social del objeto, las soluciones dualistas son inoperantes, por lo que es preciso concebir la construcción de los conocimientos a través de una epistemología genética pragmática que unifique las relaciones interhumanas y las relaciones con el objeto (Moro y Rodríguez, 1994b), por lo que se hace necesaria la elaboración de una semiótica de la comunicación donde el objeto esté incluido de pleno derecho.

Esta propuesta pragmática, ya hemos visto repetidamente a lo largo de este trabajo, no es extraña a la psicología, ya que en los años 80 los teóricos interesados en la adquisición del lenguaje, así como señala Bruner (1984), se orientan hacia la pragmática cuando estudian los usos comunicativos del lenguaje. Básicamente, dicen, el lenguaje es usado para hacer cosas en el mundo. Pues bien, añadimos, los objetos también.

Este giro hacia la pragmática que tuvo lugar en relación al lenguaje (la vía comunicativa) no se ha producido en relación al objeto. Mientras que esto no ocurra el objeto seguirá inmerso dentro de una opción "sintáctica" ajena a la comunicación, lo que contribuye al mantenimiento del solipsismo cognitivo clásico.

La perspectiva que aquí defendemos, en sintonía con la posición de autores como Vygotski, Wittgenstein o Peirce, es que los conocimientos tienen un valor funcional. Y el objeto, que no puede quedarse al margen, es social, histórico. Presenta normas de uso que trascienden al individuo, de la misma forma que la lengua como sistema sigue persistiendo aunque un individuo decida no utilizar determinada palabra; se sitúa en su contexto, en la convergencia con las otras personas. Conocer un objeto, parafraseando a Wittgenstein, es conocer al menos alguno de sus usos.

En definitiva, situamos el origen del conocimiento y al objeto dentro de una aproximación pragmática, lo que permite y requiere la articulación entre comunicación y significación. Visto desde este prisma, los objetos son analizados desde el uso que los sujetos realizan de ellos. Una opción

epistemológica de estas características es necesariamente unitaria, no dualista.

Por paradójico que a primera vista pueda parecer, a través del análisis de los usos que los sujetos realizan de los objetos en las situaciones de interacción con otras personas, nos podemos introducir en la mente de los sujetos, es posible acceder a los tipos de inferencias que realizan.

Una aclaración se impone de inmediato: el *objeto* no se puede confundir con su *uso* (Moro y Rodríguez, 1989b). Un objeto admite múltiples usos. Pero hay un perímetro dentro del cual se sitúan los usos convencionales de los objetos que no se confunden con ellos. El uso que se hace del objeto no lo agota, del mismo modo que, como dice Castañares, "una representación no agota al objeto dinámico, al que es posible concebir fuera de esa relación semiótica determinada" (1994, p. 160).

Cualquier objeto es susceptible de múltiples usos, así se nos aparece en cualquier punto de la cadena, desde lo que del objeto hace el artista creador hasta el espectador, pasando por los "usuarios" que somos todos hasta en los gestos más banales de nuestra vida cotidiana al usar los objetos de forma convencional.

En el extremo de esta afirmación podemos situar por ejemplo la obra plástica, "los poemas visuales" como él prefiere llamarla, del artista catalán Joan Brossa. Brossa, que consigue hacer poesía a través de sus composiciones de objetos, nos introduce en un mundo de significaciones múltiples. Por ejemplo, en lo alto de un montículo de dados rodeado por sillas, coloca una calavera, lo que admite múltiples interpretaciones, como la oscura conjunción entre el poder (a lo que nos envían las sillas) del azar (a lo que nos envía los dados) y de la muerte (la calavera), o bien que la muerte preside al azar y al poder. Esta utilización de los objetos es altamente simbólica y no puede comprenderse sin recurrir a un nivel de abstracción vinculado con los valores incluso ideológicos de una época dada.

La obra del escultor realista Julio López Hernández a través de lo que sugieren los objetos que construye consigue por encima de todo emocionarnos. Sus esculturas nos introducen en un mundo de vivencias, evocaciones y sentimientos. Son objetos de la vida cotidiana que en cierto sentido poseen "alma" y por eso conmueven al espectador.

En otro extremo, encontramos la tiranía y la burla a la que nos somete el funcionamiento de muchos objetos que pueblan nuestro mundo tecnológico y desarrollado. Donald Norman, que se interesa en el diseño de los objetos, en su libro *La psicología de los objetos cotidianos*, describe con mucha gracia lo que le pasó a un amigo suyo, que una vez se quedó encerrado en la entrada de una oficina de correos entre dos filas de seis puertas cada una de vaivén de vidrio. Es un diseño que ayuda a mantener la temperatura interior del edificio. Cuenta Norman,

"Mi amigo empujó del lado de una de las puertas externas. Esta giró hacia dentro y él entró en el edificio. Después, antes de que pudiera llegar a la fila siguiente de puertas, algo le distrajo y se dio la vuelta un instante. Cuando llegó a la puerta siguiente y la empujó, no se abrió. "Vaya", pensó "debe de estar cerrada con llave". Entonces empujó el costado de la puerta adyacente. Nada. Entonces decidió volver afuera. Se dio la vuelta y empujó el lado de una puerta. Nada. Empujó la adyacente. Nada. La puerta por la que acababa de entrar ya no funcionaba. Volvió a darse la vuelta a ver qué pasaba con las puertas de dentro. Nada. No sin cierto pánico, llegó a la conclusión de que estaba encerrado! En aquel momento un grupo de personas que se hallaban al otro lado de la entrada pasó con toda facilidad por las dos series de puertas". El amigo de Norman se fue corriendo detrás de ellos. (1988, p. 17-18).

Pues bien, para comprender el punto en el que nos encontramos en este trabajo, vamos a explicar qué entendemos por uso convencional. Para ello, nos referiremos a una anécdota que le ocurrió a S. Eisenstein, el cineasta soviético, y que él mismo cuenta en su autobiografía. Dice que en una ocasión fue invitado por Otto H., un multimillonario americano, a un restaurante de lujo. Uno de los platos del menú era de alcachofas. En el momento en que los comensales iban a comenzar, tuvo la mala suerte de que lo llamaran por teléfono. Al volver, Eisenstein se enzarza en un soliloquio desesperado del que reproducimos algunos extractos,

"...pero la alcachofa sigue esperándome sobre la mesa" "...La alcachofa... Según el diccionario Webster... Al diablo con la especie a la que pertenece... ¡Al diablo con su familia! ¿Por qué tenían que haber servido este maléfico fruto de la tierra justo en el momento que me llaman al teléfono?"[...] "Sólo ella. La al-ca-cho-fa. Por su aspecto, la alcachofa recuerda la cúpula de una iglesia ortodoxa. Me refiero a la silueta general y a la circunstancia de sus hojas separadas como pétalos, dispuestas de manera ajedrezada y disminuyendo de tamaño hacia la punta, parecen los gajos en que están separadas las superficies de las cúpulas..." [...] "Y se me figura ... que todo el mundo observa con la misma atención la pequeña cúpula de color verde grisáceo que sobre el plato se eleva ante mí". Y continúa, "la dificultad

consistía en cómo ingerir este extraño fruto de la tierra, cuyos pétalos, que forman una cúpula, terminan en una pequeña y aguda espina que apunta malévolamente hacia arriba. O más exactamente: ¿de qué modo las comen los ricos? Y es que desde la infancia uno recuerda que los zares comen sólo chocolates y a cada platillo le agregan azúcar. ¿Cómo comerán alcachofas los millonarios? ¿Comerán solamente el carnoso y tierno corazón? ¿O como los simples mortales, también comen la carnosa base de los pétalos, arrancados uno por uno?" Y concluye Eisenstein: "Me producía escalofrío sólo pensar que tendría que ejecutar toda esta operación ... a la vista de toda la concurrencia que hacía ya tiempo había concluido con el procedimiento y ahora observaba con los brazos cruzados en qué forma el ruso bárbaro lograría salir de la situación..." (1988, pp. 66-73).

Por último, vamos a referirnos a los usos unívocos o plurales de los objetos. Pierre Dasen (1983), en un precioso artículo que se titula "Jeux et jouets chez les enfants africains", compara el sistema de valores de la sociedad africana con el de nuestra sociedad de consumo, y se hace la pregunta-reflexión siguiente: "¿Ser o Tener?". Compara los objetos que rodean a los niños occidentales y a los niños africanos y plantea, entre otras cosas, el interés que tiene el que para los segundos al no estar tan rodeados de objetos manufacturados a función única, como cada vez más les ocurre a los niños occidentales, pueden estar muy estimulados en el desarrollo del juego simbólico.

A través de estos cuatro ejemplos, podemos entrever que el objeto admite múltiples discursos, múltiples interpretaciones, múltiples usos a niveles muy diferentes no necesariamente excluyentes entre sí.

En el caso de Brossa y de Julio López, el uso que realizan de los objetos no coincide con lo que habitualmente llamamos usos convencionales. Sin embargo, para llegar a comprender su mensaje, o simplemente para alcanzar cierta interpretación, es preciso que el espectador tenga un conocimiento de los usos convencionales sobre los que apoyarse para después realizar una interpretación que los trasciende. Así, cuando Brossa hace un montón a base de dados, el espectador ha de partir del hecho de que los dados se utilizan en juegos de azar que supone lo contrario del resultado producto de una intención.

Con el ejemplo de la alcachofa, vemos cómo el uso de los objetos no es sólo una cuestión de desarrollo cognitivo-comunicativo, sino también de estatuto económico. Eisenstein no se enfrenta al problema de la convención de cómo comer alcachofas simplemente, sino a la convención de uso entre personas adineradas.

La última reflexión gira en torno al mito de la riqueza en occidente poblado cada vez más de objetos a función única, y el interés para los niños y las niñas de construirse sus propios juguetes, con lo que son ellos mismos los que deciden qué uso darles. También nos permite eliminar un posible equívoco, ya que en ningún momento pretendemos decir que los objetos tengan un único valor convencional. Eso dependerá de la cultura, del momento histórico, etc, en que ese objeto se sitúe, y la reflexión de Dasen nos parece muy interesante al referirse a la utilidad de los objetos susceptibles de múltiples funciones.

Todos estos ejemplos pueden ayudarnos a definir mejor el nivel exacto en el que nos situamos en este trabajo cuando analizamos los usos convencionales de los objetos: el de su nacimiento dentro de una perspectiva ontogenética, ya que los niños y las niñas no poseen un manual de instrucciones de uso innato. Después de todo si la inteligencia es una forma de adaptación como afirma Piaget, los niños y las niñas se han de adaptar al mundo poblado de objetos que les rodea que se usan de ciertas formas; usos de los que los niños/as se tienen que apropiarse. Y si como defendemos, el encuentro entre el niño y los usos de los objetos no es directo, ya que objeto y uso no se identifican de inmediato, sino que es preciso pasar a través de los usos que las otras personas realizan, y que a menudo se producen en situaciones de comunicación, el acceso al uso de los objetos está mediado semióticamente, entonces, lo que nos interesa es saber a través de qué mecanismos semióticos, en virtud de qué reglas los niños y las niñas hacen suyos los usos convencionales de los objetos.

Como consecuencia de esta opción, la unidad de análisis escogida en la investigación es triádica. Veamos en qué consiste.

6. La interacción triádica como unidad de análisis

La unidad de análisis que hemos escogido es triádica (Moro y Rodríguez, 1989a; 1994c), i.e., está compuesta por la interacción de tres polos: el adulto, el niño/a y el objeto.

Pero ¿por qué tres y no dos, que resultaría más manejable? se preguntará posiblemente el lector de estas líneas. Como respuesta podríamos servirnos del argumento dado por Peirce cuando defiende que el signo tiene que ser tricéfalo ya que a partir de tres, todo puede ser reducido a esa cifra, mientras

que dos, por ejemplo, no, ya que no podría haber un elemento mediador que pusiera en relación los dos términos entre sí. Bien entendido, cuando Peirce habla del mágico número tres, se refiere a la relación semiótica, mientras que cuando nosotros hablamos de unidad de análisis triádica nos estamos refiriendo a una unidad metodológica, de trabajo, delimitando un perímetro de observación y que encaja con una posición epistemológica que afirma que el conocimiento es el resultado de la mediación semiótica y ésta toma forma, vive, en la comunicación con los otros. El conocimiento así entendido, no es el resultado del encuentro directo de un sujeto con el mundo que le rodea. De ahí que al tratar de comprender el origen de la construcción del conocimiento tengamos un punto de encuentro con Peirce en la noción de mediación. En ambos casos tiene que haber un tercer elemento que sirva como mediador.

El tres aplicado a la unidad de análisis, obedece a una posición epistemológica. Vamos a explicar mejor esta idea relativamente sencilla.

Desde el momento en que nuestro interés acerca de los objetos se integra dentro de una perspectiva pragmática, de uso en la vida cotidiana, se nos aparece como preocupación esencial el acceso por parte de los niños a las convenciones de uso de los objetos. Convenciones cuyo carácter es social. convenciones sujetas a cambios, a normas que trascienden a cada individuo tomado aisladamente, de manera semejante a como la lengua como sistema, decía Saussure, trasciende al individuo. Esas normas convencionales cada individuo se las tiene que apropiarse actualizándolas cuando usa los objetos. Difícilmente visto desde esta perspectiva, el conocimiento del mundo le es accesible al niño sólo a través de su acción individual, ya que como defendemos, uso y objeto no son sinónimos. El niño para llegar a conocer, ha de pasar a través de un filtro interpretativo de la realidad que otros poseen y que actualizan cuando se comunican con ellos acerca de las cosas.

De todo ello se desprende que es preciso atacar desde dos frentes al mismo tiempo, para no caer en los planteamientos dualistas de los que tratamos de distanciarnos del tipo "cognición" -basada en la interacción sujeto-objeto-, separada de la "comunicación" -que se asienta en la interacción sujeto-sujeto. Estos dos frentes se refieren a las significaciones a través del uso y a la comunicación:

- Las significaciones se arraigan en el uso que los niños y las niñas realizan de los objetos.

- La llave del acceso por parte de los niños y las niñas al uso convencional de éstos, y por tanto a sus significaciones, la tiene el adulto, y el trasvase de los códigos de uso de los objetos se opera en el seno de la comunicación entre el adulto y el niño gracias a los mediadores semióticos que uno y otro actualizan en dicha interacción.

De ahí que hayamos tenido que recurrir a una unidad de análisis mínima de interacción de tipo triádica.

Hemos indicado que todo ello obedece a una opción epistemológica, consecuencia de la posición que defendemos según la cual una teoría de la significación se tiene que integrar en el seno de la comunicación, que es la vía a través de la cual los niños y las niñas acceden a un mundo significativo. El largo proceso de atribución del sentido a las cosas a lo largo de la ontogénesis no es pues un proceso inmediato sino que se realiza de manera mediata a través de los mediadores semióticos que cobran vida en el devenir de la comunicación interindividual.

Por lo que necesitamos captar en su devenir, en su formación, la interacción que es el prototipo, el modelo, de cómo los niños consiguen atribuirle significado a lo que les rodea.

El origen del conocimiento hay que buscarlo ahí, lo que no coincide con la generalización abusiva que consistiría en afirmar que los niños y las niñas tienen que estar comunicándose e interactuando compulsivamente con los otros acerca de las cosas. En absoluto pretendemos decir que los niños interactúen siempre de este modo, pero sí que éste es el modo prototípico, básico, mínimo, que sirve de fundamento, que hace posible que los conocimientos y la atribución de significados convencionales, puedan construirse. Por debajo de esa unidad triádica, volvemos a caer en la dicotomía clásica que alimenta una epistemología dualista.

Otra aclaración se impone de inmediato: Las primeras interacciones básicas en la vida del niño son del tipo sujeto-sujeto¹, nivel en el que se crean convenciones de gran complejidad, lo que ha sido magistralmente mostrado por autores como K. Kaye que se refiere por ejemplo a las miradas mutuas, a las sonrisas mutuas, a los ritmos conjuntos que se establecen entre el adulto y el bebé (1982/1986), etc. Pero esto no invalida lo que aquí defendemos. Todo lo contrario, ya que posiblemente sobre esas convenciones sujeto-sujeto, se van articulando otras más complejas de tipo triangular, como son

¹Aunque esas interacciones sujeto-sujeto no son puras, ya que el niño no está desconectado del mundo y las interacciones no se producen en un *vacuum*.

las que aquí proponemos, en donde los objetos se van integrando progresivamente. El paso de las primeras a la integración de las otras se produciría como un "efecto cascada" al que nos referiremos en la parte experimental de este trabajo.

Por último, no basta tampoco con hablar de comunicación o de interacción social en general. Así tomados son términos muy desgastados ya que se han venido utilizando con demasiada ligereza. Lo importante es comprender cómo tiene lugar la comunicación, a través de qué mediadores, cómo se articulan entre sí, cómo evoluciona la naturaleza de los mediadores empleados y muy especialmente cómo se articulan mediadores semióticos y uso de los objetos en el seno de la interacción entre el adulto y el niño/a. Podemos suponer que no son idénticos en los diferentes momentos evolutivos de los niños y de las niñas. De eso se trata.

En el apartado siguiente veremos cómo al tratar de responder a estas preguntas, la semiótica de Peirce puede sernos de una ayuda inestimable. Es una tarea apasionante pero compleja.

7. Semiótica de Peirce en el seno de la Interacción

Al situar en el centro de nuestra preocupación teórica el problema de la significación y de su emergencia en la ontogénesis, con la mediación a través de los signos como hecho clave, teníamos que dirigirnos hacia la semiótica, ya que después de todo es la disciplina cuyo objeto de estudio es la significación.

La pista nos la dió Vygotski cuando afirma que la conciencia está semióticamente mediada y que la relación del niño con el objeto pasa a través de otra persona. Sin embargo, la pista no nos permitió ir mucho más lejos, ya que con Vygotski ocurre algo semejante a lo que ocurre con Saussure. Ambos convierten al signo lingüístico en prototipo de todos los signos¹. Obviamente, esto entra parcialmente en colisión con nuestro intento de introducir el objeto dentro de una perspectiva teórica semiótica que

¹Aunque como ya indicábamos en el capítulo II, Vygotski no cierra la puerta a otros sistemas de signos distintos de la palabra. Desgraciadamente, no tuvo tiempo de desarrollar las bases que él mismo estableció. Con Saussure, de modo análogo, ya hemos visto en ese mismo capítulo cómo se refiere a la semiología o ciencia general de los signos en cuyo interior se encontraría la lingüística.

requiere una teoría del signo que trascienda los límites impuestos por el signo lingüístico¹.

Al principio de este capítulo, nos referimos a por qué después de intentar servirnos de la dicotomía *significante/significado* de Saussure para dar cuenta de lo que ocurre en torno al objeto en la fase preverbal en situaciones de interacción entre el adulto y el niño, nos volvimos hacia Peirce, porque su semiótica engloba también otros sistemas de significación además del lenguaje.

Más que seguir fielmente la semiótica de Peirce, lo que hemos hecho es una adaptación en función de nuestras preocupaciones teóricas, producto de una reelaboración. Básicamente, podemos resumir las adaptaciones que hemos realizado de la siguiente forma, y que en la parte experimental desarrollamos para los propósitos del análisis:

1. Hemos situado el signo de Peirce en el seno de la *comunicación* entre el niño/a y el adulto. Lo que nos interesa es saber qué tipos de signos utilizan los adultos y los niños para comunicarse entre sí. Dice Grize que "no razonamos jamás sobre las cosas, sino sobre los signos que están en su lugar y no comunicamos sin signo" (citado por Denis Miéville, 1993, p. 7).

2. Hemos situado los signos dentro de una perspectiva *ontogenética*. Nos hemos servido de Peirce para comprender cómo a lo largo del desarrollo nacen en el niño/a las significaciones de los objetos a través del uso en la interacción con el otro.

Para Peirce cualquier cosa puede llegar a ser signo, -lo que puede ser considerado como una visión "pansígnica"-, sin embargo, lo esencial es llegar a comprender cómo se manifiestan en su evolución las distintas formas de significación posibles, por lo que es preciso bucear en las aguas complejas de la comunicación. La teoría semiótica de Peirce permite que el objeto sea integrado dentro de una teoría de la significación, lo que es vital para nosotros. Visto desde una perspectiva pragmática, el objeto no puede quedarse fuera. Una teoría de los signos no puede dejar fuera al objeto -eso

¹Otros autores de la tradición Socio-histórica como Wertsch, Rogoff, etc, basándose en Vygotski, se refieren como es bien conocido a la mediación semiótica, sin embargo, sigue pareciéndonos insuficiente ya que el objeto ha continuado permaneciendo en la periferia del punto de mira de la semiótica, en particular en la fase prelingüística que es el período evolutivo que aquí nos interesa.

precisamente es lo que la psicología de la primera infancia ha venido haciendo hasta ahora-, o de lo contrario volvemos a caer en la dicotomía habitual.

En relación al uso que los niños/as realizan del objeto, nos hemos servido de la tricotomía propuesta por Peirce de la primeridad, la segundidad y la terceridad.

La primeridad sería el punto de partida. Los niños y las niñas utilizan el objeto de manera icónica cuando la relación del signo con su objeto inmediato es icónica, i.e. lo que se traduce en un uso indiferenciado e inespecífico del objeto muy lejos aún del uso canónico¹ tal y como culturalmente está establecido, el niño/a realiza con el objeto lo que éste físicamente le permite, lo que no hace con él es lo que culturalmente debe de hacerse. Aquí ya se vislumbra la primera "traición" al planteamiento de Peirce ya que para el filósofo americano, la primeridad es mera posibilidad, mientras que para nosotros ya se refiere a una forma de uso del objeto.

La segundidad se manifiesta en un tipo de uso del objeto menos inespecífico y más dirigido aunque aún no es convencional, lo que implica que la relación del signo con su objeto inmediato es de tipo indicial.

Por último, hablamos de terceridad cuando el signo tiene con su objeto inmediato una relación de tipo convencional, lo que se traduce en un uso del objeto de tipo canónico de acuerdo a las normas socialmente establecidas de uso de los objetos cotidianos.

3. Como para Peirce la actividad semiótica está fuertemente vinculada a la inferencia, es preciso situar las distintas formas de inferencia que los niños y las niñas realizan dentro un planteamiento ontogenético.

Por lo que la semiótica de Peirce, creemos, puede ser un buen punto de partida para una teoría unitaria de la significación y de la comunicación en

¹Nuestro punto de partida es el uso del objeto; obviamente desde una perspectiva ontogenética, hay construcciones previas de una gran complejidad, especialmente todas aquéllas que se refieren a los acuerdos del tipo sujeto-sujeto y que ya están presentes cuando los niños y las niñas comienzan a utilizar los objetos, tal y como describimos en esta investigación. Por lo que queremos indicar que previamente tiene que haber otras "primeridades", como sería el caso de las emociones primitivas del bebé, y que así como afirma Castañares "es aplicable a fenómenos relacionados con el sentimiento inmediato y sin analizar" (1994, p. 126-7), y así sucesivamente, no en relación al objeto, sino en relación a los otros sujetos y sobre las que los niños se apoyan, como un "efecto cascada" cuando comienzan a usar los objetos. Así, como veremos en el análisis, cuando los niños y las niñas utilizan los objetos de manera icónica, i.e. no canónica, sin embargo ya son capaces de coger un objeto que el adulto le tiende, lo que implica un acuerdo intersujeto acerca de las cosas del tipo: "yo te doy este objeto y tú en alguna medida sabes que yo te lo doy puesto que tú lo coges".

nuestro intento de articular las inferencias que los niños y las niñas realizan al usar los objetos en el seno de la comunicación con los adultos.

Un purista peirceano podría adelantar dos dudas hasta cierto punto legítimas, que expresaría de la siguiente forma:

¿Por qué recurrir a la semiótica de Peirce que no es una teoría de la comunicación, ni es una teoría ontogenética que pretenda dar cuenta de la adquisición del conocimiento por parte de los niños/as?. Dirá que hemos despegado de las intenciones de Peirce y que decimos cosas que no están contenidas en su teoría de la significación (lo que se verá con más claridad en el capítulo experimental). Pues bien, le responderíamos, esto es debido a que nos hemos visto en la obligación de hacerlo así, ya que la semiótica de Peirce no está pensada para explicar lo que hacen los bebés con los adultos y con los objetos. A modo de justificación vamos a servirnos de las palabras de Wenceslao Castañares, ya que cuando hacemos nuestras las palabras de otro, nuestra propia justificación tiene más valor, o al menos, somos más pensando lo mismo,

"La clasificación de Peirce [...] es formal, apriórica, analítica y no descriptiva. De ahí que, como ocurría con las categorías, esta clasificación formal haya de ser sometida a verificación empírica para comprobar si los tipos de signos que se establecen responden o no a signos realmente existentes" (1994, p. 139).

Lo que nosotros hacemos es forzar "sólo un poquito" los criterios de Peirce, precisamente para poder verificarlos empíricamente.

Además, si hemos recurrido a la semiótica de Peirce como teoría general, como filtro interpretativo, que nos ayude a comprender la evolución de las conductas y del pensamiento de los niños y de las niñas, es porque aunque no sea una teoría evolutiva (sí es una teoría continuista), es susceptible de ser utilizada como tal. Cuando dice que en la terceridad están contenidos un segundo y un primero, y que en la segundidad está contenido un primero, y que en la primeridad no hay nada que lo contenga, de hecho está proponiendo un planteamiento susceptible de ser utilizado de manera evolutiva.

También afirma Peirce que los signos no se manifiestan en estado puro, sino que son mixtos, es decir, que en un mismo signo pueden coexistir elementos icónicos, indiciales y simbólicos, lo que puede ser particularmente interesante para comprender el paso de un nivel a otro tal y como hemos

indicado en relación a las *estelas* (cf. Moro y Rodríguez, 1994a) si las aplicamos al uso que los niños y las niñas realizan de los objetos.

Como conclusión, vamos a mencionar las grandes hipótesis teóricas que guían nuestra investigación. Para ello vamos a servirnos de la siguiente cita de Parmentier, para quien,

"El signo mismo considerado como el vehículo sensible o como la forma expresiva -lo que Peirce a menudo denomina "representamen"- puede ser tanto un objeto externo funcionando como un medio de comunicación, o una representación interna, mental, que atribuye significado desde un acto de cognición al siguiente" (1985, p. 26).

Así pues, de una manera muy condensada, éstas son las tres grandes pistas que hemos seguido en el trabajo experimental que comienza en el próximo capítulo:

- Las conductas psicológicas no pueden comprenderse más que en relación a sus significados, luego es preciso situar los signos como el eje en torno al cual gire la explicación psicológica.
- Los significados emergen de la comunicación intersubjetiva.
- Los objetos y sus usos se han de incluir en el seno de la comunicación como condición de la emergencia de las significaciones, y por lo tanto del pensamiento.

El desarrollo cognitivo del niño por tanto coincide con el desarrollo semiótico. Es desarrollo semiótico, lo que significa que cognición y comunicación están indisolublemente unidos en el origen del pensamiento.

Todo lo demás forma parte de las sorpresas que la propia investigación, los niños y las niñas, los adultos y los objetos, nos ha ido reservando a cada vuelta de cada esquina.

CAPITULO V

La presencia del método experimental nos hace creer que ya disponemos de los medios para librarnos de los problemas que nos inquietan; cuando en realidad problemas y métodos pasan de largo sin encontrarse.
Wittgenstein, *Investigaciones Filosóficas*.

METODO

Preguntas que guían la Investigación

Para Wittgenstein, "el juego de lenguaje", es "el todo formado por el lenguaje y las acciones con las que está entretelado" (1988, 7, p. 25). En nuestro caso nos ocuparíamos, tomando prestada su expresión, del "juego de los signos" que sería "el todo formado por los signos y los usos de los objetos con los que está entretelado". Sería la antesala desde el punto de vista evolutivo de los "juegos de lenguaje" a los que se refiere Wittgenstein.

Ahora ya estamos en condiciones de, en unas pocas líneas, resumir nuestro objetivo, pero antes vamos a recordar brevemente con unos cuantos ejemplos que sirvan de ayuda qué entendemos por convención.

Como ya hemos indicado en el capítulo IV, las convenciones no son fijas e inmutables. Varían, son históricas. Son históricas incluso las más evidentes. Las evidentes para una época dada no lo son para otra.

Eso es lo que ocurre con el significado de las palabras. Una prueba de ello es el hecho de que en las representaciones actuales del teatro español clásico, sean corrientes las adaptaciones del texto, "cambiar rimas de algún parlamento del original, para aclarar al espectador de hoy el significado". Esta práctica no es una excepción. Los escritores ingleses del siglo XVIII lo vienen haciendo desde entonces con el teatro de Shakespeare¹.

¹Carlos Bousoño, Boletín nº 29 Teatro Clásico. Compañía Nacional, 1992.

Una convención puede ser el resultado de un acuerdo puntual entre dos personas. Por ejemplo, cuando la enamorada coloca un pañuelo blanco en el balcón indicándole así al enamorado que no hay nadie en la casa y que por lo tanto puede escalar el muro. Una convención puede ser igualmente el resultado de un acuerdo entre un grupo de personas. Darwin así lo creyó en esta anécdota que cuenta en su autobiografía,

"Un chico, llamado Garnett, me llevó un día a una pastelería, y compró unos pasteles que no pagó, pues el tendero le fiaba. Cuando salimos le pregunté por qué no los había pagado, y, al instante, contestó: '¿Cómo? ¿No sabes que mi tío dejó una gran suma de dinero a la ciudad, a condición de que todo comerciante diera gratis lo que quisiera a quien llevara su viejo sombrero y lo moviera de una forma determinada?', y luego me enseñó cómo había que moverlo. Entonces entró en otra tienda donde le fiaban, pidió una cosa de poco valor, moviendo su sombrero de la misma manera, y, por supuesto, la obtuvo sin pagar. Cuando salimos, me dijo: 'Si quieres ir ahora tú solo a aquella pastelería (¡qué bien recuerdo su situación exacta!), te dejaré mi sombrero, y podrás conseguir lo que gustes, moviéndolo adecuadamente sobre tu cabeza'. Yo acepté de buen grado la generosa oferta y entré, pedí algunos pasteles, moví el viejo sombrero, y ya salía de la tienda, cuando me acometió el tendero, así que tiré los pasteles, salí huyendo desesperadamente, y me quedé atónito cuando mi falso amigo Garnett me recibió riendo a carcajadas." (1993, p. 7-8).

Puede haber convenciones menos equívocas y menos peligrosas que comparten muchas comunidades, por ejemplo el semáforo rojo como señal de parada.

La idea que guía este estudio es la necesidad de establecer una epistemología no dualista del desarrollo antes de la aparición del lenguaje. Para conseguirlo el filtro que hemos utilizado es de naturaleza pragmática, y dicha óptica pragmática se refiere tanto al análisis de la comunicación entre el adulto y el niño, como a la evolución de los usos de los objetos por parte de ambos en el seno de la interacción.

El instrumento que hemos utilizado y que permite aunar las distintas preocupaciones ontogenéticas de uso del objeto y de comunicación al mismo tiempo, es el análisis semiótico. Análisis semiótico entendido dentro de una perspectiva pragmática, de uso, ya que el signo no es nada en sí, sino que depende de la función que en cada momento cumpla. Como instrumento, el signo es irremplazable debido a su doble cara, de comunicación y de pensamiento al mismo tiempo.

Nuestro punto de mira es el análisis semiótico de la evolución de los usos de los objetos que el niño realiza en distintos momentos del desarrollo antes de

la aparición del lenguaje. Teniendo en cuenta que objeto y uso del objeto no coinciden, un objetivo esencial consiste en establecer distintos niveles de uso de los objetos dentro de la ontogénesis, puesto que pensamos que los distintos usos de los objetos se apoyan en un sistema de reglas o códigos, fruto de las convenciones culturales, que cobran vida en la comunicación entre el adulto y el niño.

Para decirlo con palabras más sencillas, los adultos usan los objetos cuando están en situaciones de interacción doble con los objetos y con los niños, y éstos se van apropiando progresivamente de las convenciones de uso de esos objetos porque las situaciones de interacción, que son permeables a los códigos de uso, se lo permiten.

El punto de mira es la evolución de los usos de los objetos -la emergencia de los significados tiene lugar a través del uso- por parte de los niños, lo que nos permitirá al mismo tiempo un análisis de la evolución de cómo se opera la comunicación entre el adulto y los niños en torno a esos usos. Ambas cosas sólo se pueden separar artificialmente en estas fases del desarrollo. Una aproximación unitaria del uso del objeto y de la comunicación intersubjetiva, es posible gracias al análisis semiótico.

Hemos recurrido igualmente a un estudio microgenético y cualitativo que paso a paso nos muestre el detalle de los cambios de uso de los objetos por parte de los niños, así como los cambios en el nivel de la comunicación entre el niño y el adulto. Tratamos de establecer la relación entre los signos utilizados por la díada en la interacción, así como su organización en los distintos momentos evolutivos, y el grado de dominio por parte del niño/a del uso canónico de los objetos.

Una posición pragmática de estas características nos permitirá mostrar la diversidad y flexibilidad de los signos a través de los usos de los objetos, así como su funcionamiento en el nivel prelingüístico. El sistema al que nos hemos referido es la semiótica de Peirce que como sistema, y vaiga la redundancia, nos permite un tratamiento unificador de la diversidad y riqueza de las conductas tal y como aparecen en un estudio observacional de estas características.

Todo esto puede parecer a simple vista un enorme rodeo. Pero si hemos conseguido a través de los capítulos previos convencer al lector de la necesidad de revisar lo que se entiende por desarrollo cognitivo, y el papel que juega el objeto ahí dentro, y si también le hemos convencido de la necesidad de incluir al objeto dentro de una óptica pragmática y de uso, y si también hemos conseguido abrir la puerta a la necesidad de incluir este

objeto pragmático dentro de la interacción entre sujetos, con el análisis semiótico como instrumento unificador de todo eso. Entonces este rodeo puede que haya merecido la pena. En cualquier caso es el camino más corto que hemos sido capaces de encontrar.

A continuación, vamos a detallar en el nivel de la investigación los pasos que hemos ido dando. Comenzaremos por la descripción del material experimental, seguiremos con la población que hemos escogido, a continuación nos referiremos al tipo de diseño: se trata de un estudio longitudinal; continuaremos explicando cómo hemos recogido los datos (con un estudio piloto previo), el método de transcripción de los datos, el método de análisis estrechamente articulado con las unidades de análisis triádicas, la selección de los tipos de uso de los objetos que hemos escogido y que luego vamos a comparar, las categorías de observación creadas a partir del análisis semiótico, la definición de dichas categorías (más los observables y los observables más moleculares). Todo ello completado con los anexos que en cada uno de los pasos eran necesarios para comprender la lógica del análisis experimental.

1. Material experimental

El material experimental que hemos utilizado está compuesto por dos objetos de juguete: un camión y un teléfono¹ de plástico. Ambos son objetos de uso habitual en la cultura occidental de nuestro tiempo de los niños/as de las edades de la muestra seleccionada.

El camión está pintado de vivos colores. En la parte superior se encuentran seis agujeros de formas diferentes (uno redondo, otro de forma triangular, otro cuadrado, otro ovalado, otro hexagonal y otro en forma de "flor" con los 4 bordes redondeados). Por cada uno de los agujeros se puede introducir otros tantos cubiletes de formas y colores distintos. Las formas se corresponden con las que el camión tiene en la parte superior, de manera que el cubilete

¹ Inicialmente había un tercer objeto, una casa de corcho blanco de fabricación casera compuesta por seis módulos, uno de ellos con un dibujo que representa la puerta, otro dibujo que representa la ventana, los cuatro restantes pintados de blanco representando así los muros, el tejado pintado de color rojo y una chimenea negra. Pero teniendo en cuenta que la transcripción sobre protocolo de las acciones de los niños y de los adultos presentaban un grado de dificultad considerable, decidimos suprimirla de la investigación aunque conservamos la filmación.

redondo sólo puede introducirse por el agujero redondo, el triangular por el agujero de la misma forma, y así sucesivamente.

El camión se "carga" al introducir los cubiletes en su interior por los agujeros. Se "descarga" por la parte posterior en donde hay una puerta que se abre y por donde salen los cubiletes. Para facilitar su salida, en la parte superior del descargador hay un asa, al tirar de ella hacia arriba se sube el descargador, lo que facilita la salida de los cubiletes por la puerta.

Como cualquier camión tiene cuatro grandes ruedas.

En el morro tiene el dibujo de una cara sonriente.

El *teléfono* también de vivos colores, es de la marca "Fischer Price". El auricular es rojo, el dial es convencional, hay que girarlo para "marcar los números". También tiene cuatro ruedas, y una cuerda atada a la parte delantera por lo que el teléfono también puede ser utilizado como "coche". En el morro tiene dibujada una cara sonriente con unos ojos grandes que parpadean cuando avanza o retrocede como coche.

Como decíamos son objetos habituales de juego en la cultura occidental de nuestro tiempo.

Al seleccionarlos hemos seguido un doble criterio: Por un lado tenían que ser objetos corrientes y significativos para los niños y las niñas, ni demasiado complejos¹ ni demasiado fáciles, en cuyo caso los niños/as habrían perdido todo interés desde el principio y no hubiera sido posible establecer qué papel desempeña la interacción entre el adulto y el niño/a en la adquisición por parte de éstos de los usos canónicos de los objetos. Además, dado que utilizamos los mismos objetos para un largo período de tiempo (6 meses lo es en estas edades, ya que la investigación comienza cuando los niños tienen 7 meses y finaliza a los 13), tenían que ser objetos que mantuvieran despierto el interés de los niños y de las niñas durante todo el período que duraba la recogida de los datos.

El otro criterio es la diferencia. Tenían que ser objetos cuyo uso fuera lo suficientemente contrastado como para que a partir de la diferencia entre ambos, pudiéramos comprender mejor, lo que en principio no era más que una sospecha, o si se prefiere una hipótesis, que la interacción entre A y los niños/as y por tanto los signos empleados, varía en función de los objetos en torno a los cuales gira dicha interacción. Otra diferencia entre el teléfono y el camión es que dadas las edades de los niños, éstos aún no hablan, por lo

¹Aunque es obvio que el grado de complejidad que los juguetes presentan para los niños no es el mismo a las diferentes edades.

tanto el teléfono sólo podía ser utilizado de manera simbólica, mientras que el camión no necesariamente. Alguien podría decir, y con razón, que es la única forma de usar un teléfono de juguete, pero es que aunque hubiera sido uno auténtico, el problema hubiera seguido siendo el mismo.

2. Población

La muestra está compuesta por 6 díadas: 3 niños, 3 niñas y sus respectivas madres. Inicialmente contábamos con 4 niños y 4 niñas, pero debido a lo costoso que resultan los análisis, decidimos eliminar una pareja. El criterio fue el siguiente: en uno de los casos, al tratarse de una niña que presentaba una gran excitación, el adulto (la madre) le hablaba muy bajito por lo que el tono de la voz contribuía a calmarla, pero era imposible transcribir las palabras de A una vez realizada la filmación, y cualquier sugerencia por parte de la experimentadora al respecto, hubiera contribuido a "alterar" el tono que A había escogido para hablarle a su hija.

De los niños decidimos eliminar a uno que en una de las sesiones lloraba insistentemente por lo que fue imposible realizarla.

En cuanto al adulto (A) escogido, no teníamos ninguna razón especial en sólo utilizar madres, podríamos haber escogido padres. En este sentido nuestro trabajo de investigación no pretende ser un "estudio de interacción madre-bebé". El único criterio que seguimos es que el adulto (A) que interactuara con el niño o niña (Ñ) lo conociera bien, que fuera una persona que habitualmente está con el niño/a, para que la situación de interacción fuera lo más "normal" posible y así poder sacar el máximo partido.

Hemos preferido mantener el sexo del adulto constante para las 6 díadas, de ahí que hayamos escogido sólo madres¹ -aunque de hecho en prácticamente todos los casos los padres se ocupaban por igual de los niños/as que las madres.

Las díadas pertenecen a un nivel social medio y todas las madres trabajaban en el momento de realizar las filmaciones.

Sólamete en dos casos los niños tenían hermanos, Alberto una hermana mayor, Paloma dos. El resto son hijos únicos. Todas las madres tenían

¹Movidos un poco por el miedo a que en alguna situación no hubiera sido posible utilizar al padre como sujeto, pero nuestro miedo *a priori* resultó ser infundado en este caso.

alrededor de los 30 años (5 más o menos) en el momento en que tuvo lugar la recogida de los datos.

Las díadas fueron contactadas a través de amistades y de amistades de amistades. Una de las razones para que fuera así es por lo reducido de la muestra, y porque realizamos las filmaciones en las casas de los niños/as.

3. Estudio longitudinal

El diseño escogido es longitudinal. Los mismos niños y niñas han sido "seguidos a lo largo de seis meses". Las razones de este diseño y no otro transversal que hubiera resultado más rápido, es que teniendo en cuenta lo reducido de la muestra, queríamos poder ver la evolución con cada uno de los niños/as.

Al iniciar el estudio los niños tenían 7 meses, momento en que se hacía la primera filmación. La segunda tenía lugar a los 10 meses y la tercera a los 13.

Al tratarse de un estudio longitudinal sobre una temporada tan larga, en algunos casos hubo que seguir a los niños y a sus madres al lugar donde se encontraban de vacaciones, lo que supuso un viaje a Galicia, otro a Salamanca y por último otro a un pueblo de Madrid.

Empezamos con niños de 7 meses debido a que al tratarse de un estudio acerca de los usos de los objetos, era preciso que los niños tuvieran cierto nivel de manipulación de éstos al comienzo.

A esta edad, los niños/as ya mantienen la posición sentada (lo que no se conseguía siempre con todos los niños a lo largo de la sesión completa) y dicha posición facilita la interacción teniendo en cuenta los objetos seleccionados.

El límite superior de los 13 meses lo establecimos teniendo en cuenta que queríamos mantenernos lo menos "contaminados" posible por el lenguaje (sobre todo de comprensión del lenguaje de A por parte de los niños y de las niñas) en la medida en que nuestro objetivo es el estudio de otros sistemas semióticos no lingüísticos.

Los 10 meses los escogimos por razones de simetría.

La *consigna* dada a los adultos en las tres sesiones fue idéntica: "Juegue con el niño/a como lo hace normalmente sin ocuparse por hacerlo "bien" y trate

de olvidar nuestra presencia aquí". La consigna era muy genérica ya que no queríamos forzar el curso de la interacción, evitando así que las madres compulsivamente hicieran un uso de los objetos en un sentido o en otro. Por tanto, la manera en que se desarrolla la interacción entre A y el niño/a y los usos que realizan de los objetos es el resultado de lo que espontáneamente deciden hacer.

A lo que añadíamos que si por alguna razón (cansancio del niño, malestar o algún imprevisto), A consideraba que había que parar la grabación nos lo comunicara. También les indicábamos que si el niño/a se giraba dando la espalda a la cámara, que lo colocara de nuevo en una posición de perfil.

En relación a la posición de la cámara, A y el niño se sentaban en el suelo de perfil con el objeto entre ambos.

En ningún momento dijimos a los adultos que, en tanto que se trata de un estudio de la interacción entre A y el niño/a, estaban también incluidas como sujeto de investigación, para evitar precisamente mayores interferencias o exigencias que A habría podido darse.

Los niños y las niñas prácticamente nunca dieron muestras de disgusto en relación a lo que les proponíamos¹, al contrario, la mayoría de las veces estaban interesados, y en los raros casos en los que los niños daban muestras de cansancio o lloraban, era por motivos que poco o nada tenían que ver con la situación de observación.

4. Recogida de datos

4.1 Estudio piloto

Antes de iniciar la recogida de los datos de la muestra escogida, hicimos una serie de observaciones piloto (cf. Moro y Rodríguez, 1989a; 1989b) que presentaba las siguientes características:

Estaban incluidos indistintamente padres, madres o cuidadoras.

Los objetos se presentaban a la vez, y en ocasiones la interacción tuvo lugar con los objetos de juego habituales que los niños y las niñas poseían.

Las filmaciones tenían lugar o en casa o en el jardín de infancia, el adulto en este último caso era la persona encargada de cuidar al niño.

¹Si hacemos referencia a este aspecto es porque a veces en la investigación de laboratorio, los niños/as lloran frente a la situación "extraña" en la que se ven inmersos, aunque este punto raramente se indica en las publicaciones.

Después de analizar muy detenidamente las ventajas e inconvenientes de cada situación, optamos por la filmación en las casas, por la interacción con la madre y sólo con los dos objetos propuestos por nosotros. En el siguiente punto explicamos las razones que nos condujeron a tomar estas decisiones. Además, estos estudios piloto fueron de una extraordinaria utilidad no sólo por razones metodológicas, sino principalmente para pulir muchos de los planteamientos teóricos. Por ejemplo, ante la dificultad que planteaba la semiología de Saussure con la dicotomía ste/sdo (Moro y Rodríguez 1989b), nos vimos obligados a explorar la semiótica de Peirce, por las razones que hemos dado en el capítulo IV, lo que visto retrospectivamente ha resultado ser una de las piezas clave de la propuesta que defendemos.

4.2 Estudio proplamente dicho

Al ser un estudio longitudinal, descartamos el jardín de infancia que conlleva más riesgos de mortandad de la población con la dificultad añadida de mantener el adulto constante. Y optamos por realizar la filmación en las casas, lo que facilitaría el mantenimiento de las condiciones observacionales lo más constante posible de una día a otra y dentro de la misma día, puesto que ya en sí un estudio observacional como éste nos envía a una enorme multiplicidad de datos.

Por otro lado, al ser la experimentadora quien se desplaza a las casas, que es un lugar conocido "no extraño", se mantienen las condiciones habituales de interacción entre los adultos y los niños/as lo que contribuye a respetar más la validez ecológica. Es el investigador quien en definitiva se encuentra en terreno desconocido y no los sujetos de la observación.

No había otras personas presentes mientras duraba la filmación. La tercera persona era la investigadora¹.

Las sesiones fueron filmadas con una cámara portátil Sony.

¹Excepto en el caso de Julia que a los 13 meses el día previsto fue imposible realizar la filmación debido a una explosión de llanto incontrolado de la niña. La experimentadora dejó en la casa de la niña todo el material experimental para volver al cabo de dos días. Durante ese tiempo los padres se encargaron de hacerla por propia iniciativa. El método seguido fue sin duda interesante. Con un trípode colocaron la cámara en la posición adecuada y el padre desde el exterior de la habitación, donde se encontraban la madre y la niña jugando, gracias al mando a distancia de la cámara iniciaba o paraba la filmación al principio o al final a través de la puerta de cristal opaco. Es una idea a retener ya que elimina la presencia del experimentador, que no deja de ser un extraño, en la sala.

La duración de la interacción con cada objeto en todas las sesiones, era de cinco minutos¹ al cabo de los cuales la experimentadora cambiaba de objeto. La filmación se paraba al cabo de ese tiempo excepto en los casos en que estuvieran pasando cosas "muy interesantes", bien porque la díada hubiera iniciado una secuencia de interacción, o porque de forma natural la acción siguiera su curso.

Si decidimos no dar los dos objetos al mismo tiempo, -como en estudios previos en donde además filmábamos los objetos que los niños poseían y con los que habitualmente jugaban (Moro y Rodríguez 1989a; 1989b; 1991), más acorde con cómo se presentan en la vida cotidiana (los objetos no están aislados los unos de los otros artificialmente), fue debido a que nuestro objetivo es el de analizar la evolución en los usos de los objetos, y la mejor manera de hacerlo era aislándolos cada vez. Presentarlos juntos hubiera supuesto un ir y venir de un objeto al otro, con la consiguiente dificultad suplementaria a la hora de realizar los análisis.

El orden de presentación de los objetos (con la casa incluida) fue por sorteo. Las condiciones fueron idénticas para las tres edades. La única variación se produjo, en los casos en que hubo que seguir a los niños/as al lugar donde la familia se encontraba de vacaciones.

5. Método de transcripción

Una vez realizada la filmación con la cámara en cinta de 8 mm., realizamos una copia a cinta VHS para así poder trabajar directamente en vídeo. A continuación realizamos la transcripción de vídeo a protocolo.

La hoja de transcripción tal y como puede verse en Anexo, p. 1, está dividida en dos partes. Una (la de la izquierda) dedicada al adulto, la otra (la de la derecha) al niño/a; ambas se subdividen a su vez en otras dos idénticas para cada sujeto. En una aparece todo lo relativo a la atención, miradas, vocalizaciones, verbalizaciones y expresión de emociones, en la otra los usos que cada sujeto realiza del objeto, así como los mediadores semióticos distintos del lenguaje que cada sujeto emplea para comunicarse con el otro acerca del objeto, como por ejemplo mostrar una parte del objeto a través de una ostensión, o indicar con un gesto de señalar.

¹Sólo tuvimos un contratiempo a lo largo de todo el estudio con un niño, Alberto, ya que por un descuido en la filmación del teléfono a los 7 meses, no grabamos parte de los 5 minutos (la filmación se quedó reducida aproximadamente a la mitad). Nos dimos cuenta cuando ya era demasiado tarde y el niño había sobrepasado la edad.

A partir de la hoja de transcripción (anexo 1) se configura el protocolo de cada objeto. Cada 15 sg. de vídeo ocupa en la transcripción una página apaisada de tamaño A4, de manera que cada objeto por sesión ocupa un mínimo de 20 páginas (ya que el total es de 5 minutos por objeto). La "unidad de medida", si podemos emplear esta expresión, es de 1/2 segundo, por debajo de cuyo nivel hemos descendido sólo cuando dos acciones tienen lugar con un ligerísimo desfase, lo que quedaba reflejado en el protocolo. En estos casos, lo que ocurre con cierta frecuencia, recurriamos a la "cámara lenta" cuya velocidad podemos controlar con el mando a distancia.

El tiempo de transcripción a protocolo -sobre todo en el caso del camión- es muy elevado. Cada minuto de vídeo requiere una media de aproximadamente dos horas, y eso es lo que hace que este tipo de investigación sea particularmente costosa, no sólo en tiempo, sino en estrés producido por la propia situación, ya que el experimentador cuando transcribe de vídeo a protocolo depende del "ritmo de la máquina", lo que viene a alterar el suyo propio¹. Además la concentración que se requiere es muy elevada dada la minucia de los detalles que se transcriben².

En nuestro caso se añade otra variable, dado que es el primer trabajo longitudinal de estas características que realizamos, transcribimos el mayor número de detalles acerca de los usos de los objetos que nos parecían pertinentes para el análisis, teniendo en cuenta que las *categorías de observación* (que mostramos en este capítulo), las elaboramos con posterioridad a la realización de los protocolos, en parte debido a que una investigación exploratoria de estas características, requería un margen de maniobra para que lo hallado por sorpresa también pudiera encontrar su espacio³. Teníamos que procurarnos los medios para que esto ocurriera, ya que *a priori* no sabíamos con lo que nos íbamos a encontrar. O en otros términos, las hipótesis que nos han guiado y que son consecuencia del marco teórico en que se inscribe este trabajo, no nos permitía adelantar

¹En la transcripción contamos con la inestimable colaboración de una estudiante británica de psicología, Jenny Harris, que se encontraba en Madrid gracias a una beca Erasmus, lo que contribuyó a que la toma de los protocolos se realizara en un ambiente menos tenso, y que cualquier anotación contara con el acuerdo previo de dos personas, Jenny y la investigadora.

²Eso significa que dos horas seguidas de transcripción requieren media hora de descanso, y en un mismo día no es aconsejable ir más allá de las 4 horas por el riesgo de la falta de precisión que podría sobrevenir en la transcripción.

³En un sentido análogo al que Catherine Bateson indica en relación al "trabajo de campo antropológico que aunque uno lleve consigo algunas preguntas cuyas respuestas desea hallar, [...] debe de estar dispuesto a variar el centro de atención, según los hechos llegan a su conocimiento, en busca de las pistas que le permitirán descubrir la trama, sin saber a priori qué es lo importante ni cómo su atención y su sensibilidad se han visto afectadas" (1984/1989, p. 145).

hipótesis más precisas, que sólo podían aparecer *a posteriori*, de ahí que la flexibilidad ocupe un lugar tan destacado como el rigor¹. Este hecho sin duda favoreció la minucia acaso en exceso de la toma de protocolos.

Por otro lado, hay otra dificultad de la que no se puede escapar, intrínseca a la traducción en lenguaje escrito de imágenes que en su inmensa mayoría son visuales. Y aunque el lenguaje es el interpretante general en el que los otros sistemas de signos pueden ser traducidos, a menudo conlleva sus dificultades. Convertir imágenes globales en secuencias de palabras -que es lo que es un protocolo-, trae consigo sus riesgos, semejantes a la revelación que tuvo Wittgenstein cuando durante un viaje en tren, un profesor italiano lo desafió a traducir el significado de un gesto² napolitano (Eco, 1976/1988, p. 267). Las actuaciones por turnos, ordenadas y secuenciales, ocurren sobre todo con el lenguaje, mucho menos con los usos de los objetos.

6. Método de análisis

6.1 Las unidades de análisis

Una vez realizados los protocolos, -dos por niño/a y por sesión, por tres filmaciones (a los 7, 10 y 13 meses), obtenemos un total de 36 protocolos, con transcripciones por segundo o 1/2 de segundo-, nos encontramos con una masa de datos que es difícilmente manipulable. El siguiente paso consiste en cortar. Pero ¿dónde y por qué?. Esta será la pregunta que el lector que nos acompaña se hará en este momento. El criterio que todo investigador sigue, tanto si lo hace explícito, como si no, obedece a razones teóricas y epistemológicas. Nosotros no somos una excepción a la regla.

La unidad de análisis es "la medida" que utilizamos en psicología, ya que impone unos márgenes dentro de los que moverse. Vygotski diría que es un

¹Puede que algún psicólogo experimental partidario del control estricto de variables se sienta algo perdido con este modo tan cualitativo de proceder. Para tranquilizarle le diríamos que el control de variables y su definición precisa en variables dependientes e independientes no está reñida con el análisis cualitativo que realizamos. Simplemente se trata del *tempo*, del momento en que se encuentra una problemática determinada, y la que aquí abordamos se encuentra en una fase exploratoria, razón por la que había primero que despejar el terreno. Un diseño experimental clásico, habría supuesto una rigidificación incompatible con el margen amplio de maniobra que necesitamos ahora. *Sólo después*, si alguien deseara continuar la línea que proponemos, cobraría sentido un diseño con variables dependientes e independientes que podría llevarse a cabo en el laboratorio.

²El gesto consiste en un rápido paso del dorso de la mano bajo el mentón, que expresa varios significados, desde la perplejidad hasta la despreocupación. Dice Eco al respecto, que el equívoco se sigue manteniendo: no sólo es imposible traducir verbalmente el significado, sino también el significante.

condensado de propiedades por debajo de las cuales no es posible descender sin romper la esencia de la teoría.

La perspectiva que defendemos al estudiar el desarrollo del niño, sitúa al objeto dentro de un planteamiento pragmático (Moro y Rodríguez, 1994), con el uso en el centro mismo del origen del pensamiento. Como hemos apuntado en el capítulo IV, la unidad de análisis que surge es *triádica*, i.e., tiene que recoger como totalidad mínima los tres polos que integran la interacción: el adulto, el niño/a y el objeto¹. Por debajo de ese nivel, la pragmática no es posible ya que caeríamos de nuevo en la dicotomía clásica de la psicología del desarrollo de lo "cognitivo" como producto de la interacción sujeto-objeto.

Que la unidad de análisis sea de tipo triádico significa que analizamos la interacción del adulto con el niño y con el objeto *unitariamente*.

Una unidad de análisis triádica aplicada a las primeras fases del desarrollo, es una opción epistemológica que puede contribuir a sobrepasar la dicotomía dominante en la actualidad entre el desarrollo "cognitivo" por un lado y el "social" por otro (Moro y Rodríguez, *ibid.*).

Pues bien, que tomemos unitariamente los tres polos de la interacción adulto-objeto-niño, deja por el momento sin resolver en qué momento cortamos, ya que cada protocolo está integrado precisamente por los tres polos. Como nuestro centro de interés es la interacción triádica, las observaciones han sido segmentadas en *secuencias* y sólo aquéllas que implican la interacción triádica han sido retenidas.

Es muy variado lo que un adulto y un niño pueden realizar con un objeto y precisamente aquí radica los criterios que nos hemos dado para realizar el corte en secuencias:

1. El tipo de uso, la actividad significativa, que se realice del objeto desde el punto de vista del "sentido común". Por ejemplo, si el niño o la niña introduce los cubiletes dentro del camión, y después A los utiliza para construir una torrecita, consideramos que hay dos secuencias distintas, porque introducir cubiletes no es lo mismo que ponerlos unos encima de otros para hacer una "torre".
2. Otra condición es que ambos sujetos se sitúen alrededor de un referente común, que "estén en lo mismo" (que obviamente es muy distinto de hacer o pensar lo mismo). Es decir que no consideraríamos que hay una secuencia,

¹Lo que queremos decir es que las interacciones de este tipo proveen los cimientos, los instrumentos básicos que hacen posible el nacimiento del pensamiento. Lo que no significa que el niño/a y el adulto hayan de estar interactuando compulsivamente, ni que neguemos que existan márgenes en los que el niño interactúa en solitario con los objetos.

en una situación en donde, mientras que el adulto realiza determinada actividad con el objeto, el niño ignore manifiestamente lo que el adulto hace, porque ni mira, ni le presta atención, o porque esté llorando, o bostezando.

3. Nos nos hemos dado criterios temporales externos a la propia actividad significativa para crear una secuencia, pero sí un tiempo mínimo de 5 segundos, necesario para que consideremos una secuencia como tal, por debajo de los cuales no consideramos que una actividad pueda desarrollarse conjuntamente entre A, el niño y el objeto. Por encima no hay límite, es decir que puede haber secuencias que duren 1. minuto por ejemplo.

4. Segmentación de la secuencia con inicio y ruptura.

Criterios de inicio: La secuencia comienza cuando uno de los dos protagonistas inicia la acción sobre el objeto, el otro dirige la atención hacia lo que el primero realiza, y éste continúa con su acción.

Criterios de mantenimiento: La atención de ambos continúa convergiendo en torno al objeto. La acción puede ser conjunta o no. Así, pueden ocurrir los siguientes casos:

El niño/a actúa y A mira

A actúa y el niño/a mira

A y el niño/a actúan

Criterio de ruptura: Damos por finalizada la secuencia, cuando uno de los sujetos (normalmente el niño/a) rompe la atención convergente.

Criterio de cambio de secuencia: Cuando uno de los dos o los dos inicia otro tipo de práctica con el objeto.

La secuencia se termina cuando uno y/o los dos protagonistas cambian de uso y si los dos, o uno de ellos con la atención del otro, inician otro tipo de uso, entonces se inicia otra secuencia.

5. En los casos en donde manifiestamente uno de los protagonistas se desinteresa del otro (normalmente es el niño quien deja de mirar, o hace otra cosa), entonces lo consideramos como zona intersecuencia, que normalmente se termina con el inicio de una nueva secuencia en donde los dos protagonistas vuelven a "estar en lo mismo".

Las situaciones en donde sólo se produce interacción sujeto-sujeto, sin que intervenga el objeto, como cuando el niño/a le tiende los brazos a A, A coge al niño/a, lo abraza y se dan besos mutuamente, por muy bellas e importantes que sean, no las hemos tenido en cuenta¹. En Anexo, p. 2, mostramos la hoja de corte en secuencias, de zonas intersecuencias, con la

¹Tenemos que decir que porque no disponemos ni de los medios metodológicos ni teóricos para poder integrar las emociones, que por otra parte están siempre, dentro del trabajo efectivo de análisis. En este punto preciso guardamos silencio.

duración, y una primera clasificación de las prácticas. Todo ello a partir del protocolo.

6.2 Grille [Plantilla] de observación

Frente a los innumerables usos que se pueden realizar con cualquier objeto, y un camión de las características del que utilizamos en la investigación no es una excepción, hemos escogido uno, el de introducir los cubiletes dentro, bien sea a través de las formas que se encuentran en la parte superior del camión, o con la "estrategia alternativa" que consiste en introducirlos a través de la puerta posterior aunque su función primitiva sea la de sacarlos una vez que han sido introducidos por la parte superior.

Como consecuencia, sólo las secuencias *introducir cubiletes dentro del camión* han sido retenidas para el análisis.

En el caso del teléfono, el uso que hemos escogido, frente a los múltiples usos que se pueden realizar, es el de llamar por teléfono, que es básicamente para lo que sirve un teléfono.

Como consecuencia, sólo las secuencias *llamar por teléfono* han sido retenidas para el análisis que iniciamos a continuación.

Ahora bien, se nos podría objetar que, ¿qué ocurre cuando el adulto o el niño/a, o ambos utilizan el camión y el teléfono de otra manera?, ¿o es que sólo los utilizan para realizar estos dos usos? No seremos nosotros quienes lo neguemos. En efecto, el adulto y el niño/a no siempre utilizan el camión para introducir cubiletes dentro, ni el teléfono para hablar. Es más, incluso cuando lo hacen, raramente es de la misma forma. Nos encontramos frente a una multiplicidad de formas de comunicación y de uso de los objetos.

Con un camión y con un teléfono, se pueden hacer muchas cosas, tantas que podemos hablar de innumerables usos¹, lo que ha sido una sorpresa para nosotros, significa que, afortunadamente, los sujetos, que no son autómatas, poseen una gran plasticidad y creatividad a la hora de utilizar los objetos.

En el próximo capítulo mostramos el resto de los usos que hemos encontrado, no de manera exhaustiva, que se plasman en otras secuencias,

¹Si Austin leyera estas líneas, seguramente habría exclamado, parafraseándose a sí mismo cuando responde a Wittgenstein, que los psicólogos en cuanto se encuentran con 17 usos de los objetos, hablan de infinitos usos.

con los dos objetos en los tres momentos de observación, que no coinciden con las prácticas "convencionales" que hemos escogido y que definimos a continuación.

Para poder comparar y sistematizar la manera en que los niños utilizan los dos objetos, el uso del camión escogido para el análisis, como hemos indicado más arriba, es el de introducir los cubiletes dentro a través de los agujeros o a través de la puerta posterior.

En el caso del teléfono, sólo hemos seleccionado las secuencias cuya actividad principal consiste en hablar por teléfono.

A continuación vamos a definir las categorías que hemos elaborado, y que nos van a permitir comparar los niveles alcanzados por los niños y por las niñas a los 7, a los 10 y a los 13 meses.

7. Categorías

Recordemos una vez más, que la hipótesis central de este trabajo es que el pensamiento, y por tanto el uso que los niños realizan de los objetos, está estrechamente unido a la comunicación con los otros a través de los signos, por lo tanto, vamos a tener en cuenta esta articulación al elaborar las categorías sobre las que se apoya el análisis posterior.

Al elaborar las categorías que nos permitan comparar y comprender los distintos momentos por los que pasan las diadas, hemos seguido un hilo conductor doble: por un lado, uno de nuestros objetivos gira en torno a los *diferentes usos de los objetos* (el camión y el teléfono), que tanto el niño/a como el adulto realizan en los tres momentos de observación, a los 7, 10 y 13 meses. Y por otro, necesitamos comprender qué *mediadores semióticos* emplean tanto A como el niño/a *para comunicarse* entre sí acerca de dichos usos del objeto. Por tanto, las categorías tienen que poder mostrar la evolución articulada de ambas cosas.

Son categorías que respetan la unidad de análisis triádica adulto-objeto-niño, lo que se consigue cuando el punto de mira no son sólo los sujetos en solitario, sino los usos que éstos realizan de los objetos y los mediadores semióticos que tanto uno como otro emplean para comunicarse entre sí en relación a dichos usos. Desde el uso como punto de mira, y por paradójico que parezca, estamos en una buena posición para comprender al sujeto y a la interacción con el otro, en la medida en que comunicación, usos de los

objetos y pensamiento no están desvinculados entre sí, sino que forman un trenzado complejo estrechamente entretejido.

Como el pensamiento no es transparente pero tampoco completamente opaco, los usos de los objetos son lugares privilegiados y podrían compararse a los torreones de los castillos medievales, desde donde se podía organizar mejor su defensa porque es un enclave privilegiado para saber lo que ocurre dentro (pensamiento del niño/a) y fuera (interacción con el otro y con el objeto).

Los mediadores semióticos tal y como se presentan en el seno de la comunicación entre el adulto y el niño, desempeñan un papel esencial ya que a través de ellos, los niños y las niñas, y ésta es otra derivación de la hipótesis que defendemos, van modificando los usos de los objetos desde niveles más indiferenciados hasta otros de tipo convencional. Los mediadores semióticos por tanto contribuyen decisivamente a modificar el pensamiento del niño/a acerca del mundo, o sirviéndonos del triángulo semiótico de Peirce, el niño/a modifica la relación del representamen con su objeto inmediato desde los niveles no canónicos hasta los convencionales, gracias a la interacción con el adulto que actualiza los usos convencionales de los objetos a través de los mediadores semióticos.

Las categorías tienen que poder "poner orden", sistematizar la gran cantidad de datos que aparecen en la observación. En este sentido, las categorías pulen los hechos cargándolos de teoría, a condición de que estén en sintonía con el marco teórico y conceptual que sirve como punto de partida¹. Además, las categorías han de ser lo suficientemente amplias como para poder dar cuenta de una variada gama de usos de los objetos, teniendo en cuenta lo que los niños/as son capaces de hacer entre los 7 y los 13 meses.

Las situaciones de interacción son asimétricas dada la enorme distancia en el nivel de interpretación entre el adulto y el niño, sobre todo al principio, aunque dicha situación evolucione -podemos suponer- hacia niveles de congruencia mayores. Como consecuencia, la tabla de observación presenta observables de distinta naturaleza y de distinto nivel de complejidad. Algunos de ellos con un claro valor funcional -por ejemplo cuando se trata de gestos o de usos convencionales-, otros sin embargo, no -por ejemplo, cuando los niños sacuden los objetos sin otro fin que el de la sacudida-. Así pues, los distintos niveles de las categorías tienen que ser sensibles a un

¹Queremos llamar la atención sobre la importancia de la elaboración de las categorías que son la traducción experimental de la teoría que guía toda investigación. Una colega psicóloga, Pilar Lacasa, solía decirlo muy claramente: "es que en las categorías te lo juegas todo".

planteamiento evolutivo dados los distintos tipos de significación que los niños le atribuyen tanto al objeto como a los mediadores comunicativos que el adulto emplea.

Los criterios que hemos seguido al elaborarlas se basan en la semiótica de Peirce aunque, como ya indicábamos en el capítulo anterior, con "adaptaciones" imprescindibles, en la medida en que la introducimos en situaciones de comunicación que puedan ayudarnos, si no a explicar, al menos sí a comprender la génesis del pensamiento en el niño/a. Tanto la comunicación como la génesis del pensamiento en el niño/a, estaban lejos de ser el objetivo de Peirce al elaborar su teoría de los signos. Son pues categorías semióticas, tanto las que se refieren a los usos que los niños y las niñas realizan de los objetos, como a la comunicación entre los sujetos acerca de los usos. En Anexo, pp. 3 y 4, pueden verse las categorías en las dos *tablas de observación* -una por objeto-. Dicha tabla de observación es la síntesis de lo que exponemos a continuación.

A través de las categorías tenemos que poder poner de manifiesto la evolución que se opera en la manera en que los niños/as usan los objetos a los 7, a los 10 y a los 13 meses. Tal y como aparece en la Tabla 1 (página contigua), hemos dividido las categorías de observación en 6 grupos:

1. La categoría 1 se refiere a la *Atención*: lo que el niño/a mira.
2. La categoría 2, *Emoción* se refiere a la expresión de algunas emociones del niño/a y del adulto.
3. Las categorías 3, 4 y 5 se refieren a los diferentes *Niveles de uso del objeto* por el niño/a y por el adulto, yendo desde un nivel poco o nada convencional; *Usos no canónicos*, hasta llegar a los usos convencionales, *Usos canónicos*, pasando por un nivel intermedio que calificamos de *Premisas al uso canónico*.
4. La categoría 6 se refiere a los *Mediadores comunicativos de uso* que los adultos y los niños emplean para comunicarle al otro algo acerca del uso del objeto.

Tal y como queda reflejado en la Tabla 1, cada categoría agrupa a su vez una serie de observables, y algunos de éstos se subdividen a su vez en otros observables más moleculares².

8. Definición de las Categorías, de los Observables, y de los Observables más moleculares

A continuación vamos a definir los seis bloques de categorías empleados con cada objeto, los observables para cada una de las categorías, y en los casos en los que los hubiera, los observables más moleculares. Comenzaremos con el camión, después continuaremos con el teléfono.

8.1 Camión

1. Atención

Concentración de la actividad visual del niño/a en algo. Es la primera marca de interés y de convergencia hacia el objeto y/o la acción de A sobre el objeto por parte del niño/a. Objetivos de la atención:

- 1.1 Mirar adulto (MA): El niño/a mira al adulto a la cara
- 1.2 Mirar la acción del adulto (MAA): El niño/a mira la acción que el adulto realiza sobre el objeto
- 1.3 Mirar el objeto (MO): El niño/a mira el objeto
- 1.4 Mirar agujero (MT): El niño/a mira atentamente el agujero por donde se introducen los cubiletes en el camión

(La categoría "atención" se refiere exclusivamente al niño/a. Esto se debe a que el adulto prácticamente siempre a lo largo de la sesión mira al niño/a o su acción sobre el objeto)

2. Emoción

Manifestación externa de un estado de emoción que guarda alguna relación con el objeto, o con la acción de cualquiera de los protagonistas hacia el

²En algunos casos las categorías sólo se refieren al niño/a, en otros son ciertos observables de ciertas categorías los que sólo se refieren al niño/a o al adulto. El detalle puede verse al definir las categorías.

TABLA 1
Categorías de observación, observables y observables más moleculares para el camión y el teléfono

Camión	Teléfono
<p>1. Atención, con 4 observables:</p> <p>1.1 Mirar adulto 1.2 Mirar acción del adulto 1.3 Mirar objeto 1.4 Mirar agujero</p>	<p>1. Atención, con 4 observables:</p> <p>Idem</p> <p>1.4 Mirar auricular</p>
<p>2. Emoción, con 4 observables:</p> <p>2.1 Sonreír 2.2 Sacudir los brazos 2.3 Aplaudir 2.4 Vocalización</p>	<p>2. Emoción, con 5 observables:</p> <p>Idem</p> <p>2.5 Dar besos</p>
<p>3. Usos no canónicos, 2 observables:</p> <p>3.1 <u>Práctica centrífuga</u>: "realización" e "impedir la práctica centrífuga". 3.2 <u>Práctica centrípeta</u>: "manipular cubilete" y "manipular camión".</p>	<p>3. Usos no canónicos</p> <p>Idem</p> <p>3.2 <u>Práctica centrípeta</u>: "manipular auricular", "manipular teléfono", "manipular dial" y "manipular hilo".</p>
<p>4. Premisas de los usos canónicos, con 5 observables:</p> <p>4.1 Mano hacia la acción del otro 4.2 <u>Cubilete hacia camión</u>: "golpes con cubilete sobre camión" y "aproximar el cubilete al camión" 4.3 Meter dedo dentro de agujero 4.4 Preparación 4.5 Coger los cubiletos</p>	<p>4. Premisas de los usos canónicos, con 6 observables:</p> <p>Idem</p> <p>4.2 Descolgar auricular 4.3 Subir auricular hacia sí 4.4 Inclinar cabeza hacia auricular 4.5 Preparación 4.6 Coger auricular</p>
<p>5. Usos canónicos, con 4 observables:</p> <p>5.1 <u>Poner cubilete en</u>: "agujero incorrecto", "otro agujero incorrecto", "agujero correcto". 5.2 Ajuste 5.3 Introducir cubilete por agujero 5.4 <u>Cubilete/Puerta</u>: "abrir puerta", "introducir cubilete por puerta", "sacar cubilete por puerta".</p>	<p>5. Usos canónicos, con 4 observables:</p> <p>5.1 Girar dial 5.2 Ajuste 5.3 <u>Llamar por teléfono con</u>: "cuerda al revés", "auricular sobre hombro", "auricular en oreja", "poner auricular A" "sustituto de auricular" 5.4 Colgar auricular</p>
<p>6. Mediadores comunicativos de los usos, con 5 observables:</p> <p>6.1 <u>Ostensiones</u>: "tender cubilete", "inmediata", "exagerada" 6.2 <u>Pointing</u>: "cubilete", "agujero" y "camión" 6.3 <u>Demostraciones</u>: "inmediata" y "distante" 6.4 <u>Redundancias</u>: "icónica", "inmediata" y "múltiple" 6.5 Verbalizaciones</p>	<p>6. Mediadores comunicativos de los usos</p> <p>6.1 <u>Ostensiones</u>: "tender auricular", "inmediata", "exagerada" 6.2 <u>Pointing</u>: "teléfono", "auricular". 6.3 <u>Demostraciones</u>: "inmediata" y "distante"</p> <p>Idem</p>

objeto. Es una marca suplementaria de interés. A menudo los observables¹ incluidos en esta categoría no se excluyen mutuamente. Tipos:

2.1 Sonrisa: El niño/a y/o el adulto sonríen

2.2 Sacudir los brazos: El niño/a sacude los brazos. Se presenta de manera repetida, i.e., el niño/a no suele realizar una sola sacudida, sino que lo suele hacer repetidamente. Este observable sólo se refiere al niño/a puesto que los adultos normalmente no sacuden los brazos y aún menos repetidamente cuando manifiestan algún tipo de emoción

2.3 Aplaudir: El niño/a y/o el adulto aplauden

2.4 Vocalización: El niño/a vocaliza sin que dichas vocalizaciones sean palabras reconocibles como tales, en cuyo caso se anotan en el observable "verbalización" dentro de la categoría "mediadores comunicativos de uso" (6)

3. Usos no canónicos

Hablamos de usos no canónicos, cuando el niño/a utiliza el camión de manera indiferenciada e inespecífica muy lejos aún del uso específico propio de este objeto que consiste en introducir los cubiletes en el interior del camión. Los *usos no canónicos* se corresponderían dentro de una lectura semiótica, con el iconismo de Peirce, es la primeridad, y aunque estrictamente hablando para Peirce al ir más allá de la mera posibilidad ya nos tendríamos que situar en un nivel indicial, nosotros hemos considerado estos usos de los objetos como los primeros, en el sentido de los más primitivos por tanto icónicos, ya que la relación que une al representamen con su objeto inmediato no se apoya en otras relaciones previas; la distancia entre representamen y objeto inmediato es mínima. Casi no la hay, es lo inmediato. Tipos de usos no canónicos:

3.1 Prácticas centrífugas: Son aquellas prácticas que están muy lejos de la práctica canónica del objeto, como sacudirlo enérgicamente, tirarlo, etc.

- Realización: El niño/a efectúa una práctica centrífuga

¹Los 4 observables que presentamos no tienen un carácter exhaustivo. Sólo hemos considerado aquéllos que aparecen con más frecuencia y que tienen interés dada su relación con los usos de los objetos y que es el tema central de este trabajo.

- Impedir: El adulto impide que el niño/a continúe con la práctica centrífuga.

Este observable sólo se refiere al adulto, que es quien impide a veces que el niño/a efectúe ciertas prácticas no canónicas sobre el objeto¹

3.2 Prácticas centripetas: Prácticas globales muy elementales que aunque aún están muy lejos de las prácticas canónicas, pueden considerarse como soportes que van a conducir a la aproximación de la práctica canónica.

- Manipular cubilete: El niño/a tiene el cubilete en la mano y lo manipula sin otro objetivo aparente que el de la manipulación

- Manipular camión: El niño/a manipula el camión sin otro objetivo aparente que el de la manipulación

4. Premisas de los usos canónicos

Hablamos de premisas al uso canónico, cuando el niño/a utiliza el objeto de manera más dirigida y precisa que cuando lo hace de forma no canónica, lo que puede anunciar la aparición futura de los usos canónicos del camión, que consiste en introducir los cubiletos. Al elaborar esta categoría nos hemos apoyado en la indicialidad de Peirce, a medio camino entre el iconismo y el símbolo (convención), cuando el representamen guarda con su objeto inmediato una relación de existencia o de dirección. Tipos de usos calificados de premisas al uso canónico:

4.1 Mano hacia la acción del otro: El niño/a dirige una o ambas manos hacia la acción del adulto, lo que es un indicador del interés del niño/a por el lugar actuado por A

4.2 Cubilete hacia camión: El niño/a y/o el adulto conducen el cubilete hacia el camión.

- Golpes sobre camión: El niño/a con el cubilete en la mano, da golpes contra el camión

- Aproximar el cubilete hacia el camión: El niño/a y/o el adulto acerca el cubilete a los agujeros del camión

4.3 Introducir dedo por el agujero: Una vez que A introduce el cubilete dentro del agujero adecuado, el niño/a introduce a su vez el dedo en el agujero en una especie de seguimiento del objeto que acaba de desaparecer por ahí.

Cuando además de introducir el dedo por el agujero el niño/a mira a través de él (MT)², consideramos que no sólo "sigue" el objeto sino que "trata de comprender" lo que acaba de ocurrir, adónde ha ido a parar el objeto desaparecido

¹Para simplificar la comprensión de la tabla de observación (cf. anexo), hemos situado este observable molecular que sólo realiza A, junto a la "realización de las prácticas centrífugas" por parte del niño/a, aunque estrictamente hablando, debería haber sido colocado en la categoría 6 con los "mediadores comunicativos de uso".

²Mirar por el agujero (MT), es un observable de la primera categoría Atención. Ahora nos estamos refiriendo a cuando el niño/a mira por el agujero a la vez que introduce el dedo por él.

- 4.4 Preparación: El adulto efectúa prácticas cuya función es la de preparar lo que va a hacer a continuación, como colocar bien el camión caído, acercar los cubiletes, etc.
- 4.5 Coger cubiletes: El adulto y/o el niño/a cogen cualquiera de los 6 cubiletes.

5. Usos canónicos

Hablamos de usos canónicos del objeto cuando éste es utilizado de manera convencional, siempre referido al uso del objeto escogido en el análisis, que consiste en introducir los cubiletes por los agujeros del camión o a través de la puerta abierta. Dichos usos pertenecen a la terceridad, la convención según Peirce ya que la relación que une al representamen con su objeto inmediato es de tipo convencional, producto de una ley. Tipos de usos convencionales:

5.1 Poner cubilete: El niño/a y/o el adulto ponen el cubilete en la zona de los agujeros del camión. Lugares en que pueden poner el cubilete:

- En agujero incorrecto (E-): El niño/a intenta introducir y/o coloca el cubilete en un agujero incorrecto.
- En otro agujero incorrecto como corrección (E-2): El niño/a corrige la práctica previa de intentar introducir el cubilete en un agujero incorrecto y cambia a otro agujero también incorrecto
- En agujero correcto (E+): El niño/a y/o el adulto introducen o intentan introducir el cubilete en el agujero adecuado

5.2 Ajuste: Pequeñas correcciones de A que acercan el cubilete al agujero

5.3 Introducir: Cuando el cubilete cae en el camión a través del agujero adecuado

5.4 Cubilete/Puerta

- Abrir: El niño/a y/o el adulto abren la puerta trasera del camión
- Introducir: El niño/a y/o el adulto introducen el cubilete en el interior del camión por la puerta trasera
- Sacar: El niño/a y/o el adulto sacan el cubilete del interior del camión por la puerta trasera

6. Mediadores comunicativos de los usos

Son aquéllos signos comunicativos e intencionales con grados de convención variable y cuya función es la de comunicar algo al otro en relación a los usos del objeto.

6.1 Ostensiones: Acciones cuya función es la de atraer la atención del otro con o sin objeto para hacer algo a continuación¹. Tipos de ostensiones:

- Tender cubilete (T Cu): El niño/a y/o el adulto le tienden el cubilete al otro, normalmente con el objetivo de hacer algo después
- Inmediata (Im): Cuando el adulto toca al niño para atraer su atención, normalmente con el objetivo de hacer algo después
- Exagerada (Ex): Es una ostensión ampliada. Hipérbole aumentativa. Normalmente del adulto al mostrar el objeto al niño/a (principalmente el cubilete). La llamamos "exagerada" porque lo hace de manera exagerada, moviéndolo por ejemplo, para atraer su atención normalmente con el objetivo de hacer algo después

6.2 Pointing: Gesto convencional de señalar algo que indica al niño o al adulto el "envío a otra cosa". Cosas señaladas:

- Cubilete (Cu): Señalar un cubilete
- Agujero (Ag): Señalar el agujero adecuado por donde ha de introducirse el cubilete
- Camión (Cn): Señalar el camión o alguna parte

6.3 Demostraciones: Realización del uso convencional del objeto, normalmente a cargo del adulto. Todas las demostraciones del uso del objeto son ostensivas, por lo que no se indica como tal ostensión. Sin embargo puede ser a veces reforzada, cuando se hace lentamente por ejemplo, en cuyo caso (al desprenderse del flujo continuo de la práctica), se indica el carácter ostensivo. Tipos de demostraciones:

- Inmediata (DI): Cuando para introducir o intentar introducir el cubilete en el agujero adecuado, el adulto coge y después conduce directamente la mano del niño/a. La práctica puede terminarse (introducir el cubilete) o no.
- Distante (DD): Demostración realizada por el adulto de la práctica convencional sin intervención del niño/a. Puede ser completa, si finaliza la demostración e introduce el cubilete, o incompleta, si no la finaliza

6.4 Redundancias Cuando un determinado gesto va "calificado". Las redundancias suelen acompañar los gestos de señalar de A y pueden ser:

- Iconica (C): Consiste en la reproducción en el gesto mismo de lo designado por él. Suele ser frecuente cuando A señala reproduciendo a la vez la forma del agujero con el dedo
- Inmediata (I): Cuando el dedo toca directamente lo señalado. Es una especie de prolongación del gesto de señalar en el objeto mismo

¹Obviamente en este caso no nos referimos al carácter ostensivo que una acción en su totalidad pueda tener para un sujeto. Por ejemplo si yo salgo a la calle con un sombrero de ala, la acción en su conjunto puede tener un carácter ostensivo para alguien, y sin embargo puede que yo no trate de mostrarle mi sombrero ostensiblemente a esa persona.

- Múltiple (M): Indica la repetición de un gesto, normalmente el de señalar de A que no aparece una sola vez.

6.5 Verbalizaciones: Cuando el adulto habla o cuando el niño/a comienza a utilizar las primeras palabras identificables como tales.

8.2 Teléfono¹:

1. Atención [Idem Cn]

- 1.1 (MA): Idem Cn
- 1.2 (MAA): Idem Cn
- 1.3 Mira el auricular (MC): El niño/a mira el auricular
- 1.4 Mira el objeto (MO): El niño/a mira el teléfono

2. Emoción [Idem Cn]

- 2.5 Dar besos: El niño/a y/o el adulto dan besos, normalmente al hablar por teléfono

3. Usos no canónicos [Idem Cn]

Utilización del teléfono de manera general e inespecífica que no prefigura el uso específico analizado de "llamar por teléfono". Tipos de usos no canónicos:

3.1 Prácticas centrífugas: [Idem Cn]

- Realización: El niño/a efectúa una práctica con el teléfono que no tiene ninguna relación con el uso canónico del objeto, como sacudirlo, tirarlo o chuparlo.
- Impedir: [Idem Cn]

3.2 Prácticas centrípetas: [Idem Cn]

- Manipular teléfono: El niño/a manipula el teléfono sin otro objetivo aparente que el de la manipulación
- Manipular dial: Idem con dial
- Manipular auricular: Idem con el auricular
- Manipular hilo: Idem con el hilo del auricular

¹Como a menudo los observables del teléfono son idénticos a los del camión, para aligerar el texto, no vamos a repetir las definiciones que coincidan. Indicaremos "idem Cn" cuando sea el caso, y únicamente definiremos los observables que sean específicos del teléfono.

4. Premisas de los usos canónicos [Idem Cn]

Utilizaciones del objeto que pueden anunciar la aparición futura de los usos canónicos del teléfono. Tipos:

- 4.1 Mano hacia la acción del otro : [Idem Cn]
- 4.2 Coger auricular: El niño/a y/o el adulto cogen el auricular
- 4.3 Descolgar auricular: El niño/a y/o el adulto descuelgan el auricular
- 4.4 Subir auricular hacia sí: El niño/a y/o el adulto suben el auricular hacia sí
- 4.5 Inclinar cabeza: El niño/a y/o el adulto inclinan la cabeza hacia el auricular
- 4.6 Preparación: [Idem Cn]

5. Usos canónicos [Idem Cn]

Utilización que se refiere al uso del objeto escogido en el análisis, que consiste en llamar por teléfono. Tipos de usos canónicos:

- 5.1 Girardial: El niño/a y/o A giran el dial
- 5.2 Ajuste : [Idem Cn]
- 5.3 Llamar por teléfono: El niño/a y/o el adulto llaman por teléfono.

Modalidades en que pueden hacerlo:

- Con el hilo al revés: El niño/a se pone el auricular al revés
- Auricular sobre hombro: El niño/a se pone el auricular sobre el hombro
- Auricular sobre oreja: El niño/a y/o el adulto se ponen el auricular contra la oreja.
- Poner auricular A: El niño/a le pone el auricular al adulto en la oreja.
- Sin auricular: El niño/a en vez de utilizar el auricular se sirve de un "sustituto" que cumple la función del auricular.

- 5.4 Colgar auricular: Cuando A o el niño/a cuelgan el auricular.

6. Mediadores comunicativos de los usos: [Idem Cn]

- 6.1 Ostensiones: [Idem Cn] Tipos de ostensiones:

- Tender auricular: El niño/a y/o el adulto le tienden el auricular al otro con el objetivo de hacer algo después.
- Inmediata: [Idem Cn]
- Exagerada: [Idem Cn con el auricular]

- 6.2 Pointing: [Idem Cn] Cosas señaladas:

- teléfono: Señalar el teléfono
- auricular: Señalar el auricular

6.3 Demostraciones: [Idem Cn]

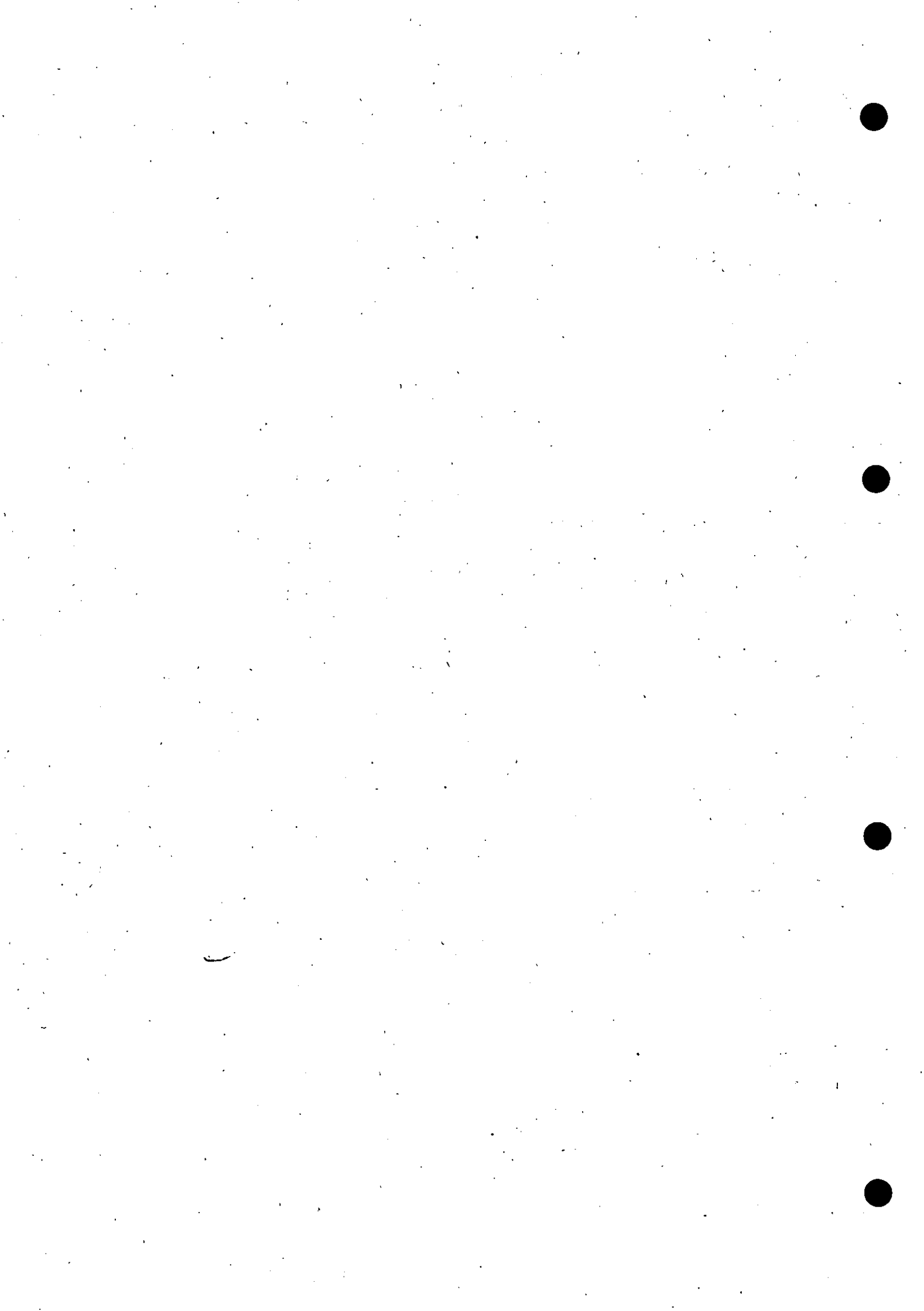
- Inmediata: Cuando A pone el auricular en la oreja del niño/a
- Distante: Cuando A se pone el auricular a sí mismo.

6.4 Redundancias [Idem Cn]

- Iconica (C): Consiste en la reproducción en el gesto de lo designado por él
- Inmediata (I): [Idem Cn]
- Múltiple (M): Indica la repetición de un mismo gesto.

6.5 Verbalizaciones: Cuando el adulto habla o cuando el niño/a comienza a utilizar las primeras palabras identificables como tales¹

¹En el caso del teléfono, dado que se trata de un objeto que sirve para comunicarse a través del lenguaje, a menudo hemos considerado "verbalización" aquellos casos en que el niño/a aún sin emitir ninguna palabra identificable como tal, emplea vocalizaciones ricas desde el punto de vista prosódico cuando utiliza a la vez el auricular de manera convencional, ya que consideramos que el niño hace "como si hablara".



CAPITULO VI

Ici, même le superflu était pauvre parce que le superflu n'était jamais utilisé. Il savait que dans la chambre de sa mère, ... il ne trouverait strictement aucun objet sinon, parfois, le petit mouchoir roulé en boule qu'elle abandonnait sur le bois nu de la coiffeuse. *Le premier homme*, A. Camus.

LOS USOS DE LOS OBJETOS EN EL SENO DE LA INTERACCIÓN TRIÁDICA

Antes de comenzar el análisis específico de los usos que hemos seleccionado para los dos objetos, que son los que corresponden a las categorías que acabamos de describir en el capítulo V, pasaremos revista a los múltiples usos de los objetos que hemos encontrado en el seno de la interacción triádica y que no son objeto de análisis más allá de la primera parte de este capítulo. Si nos detenemos en ellos antes de continuar, es porque pueden ayudar a dar una visión de pájaro del conjunto de usos de los objetos que A y los niños realizan a las tres edades, y porque pueden ser útiles para ubicar mejor los usos que analizaremos primero, en la segunda parte de este capítulo y después en los capítulos VII, VIII y IX.

I. Usos varios: Análisis

¿Qué otros usos realiza la díada con los objetos cuando ni introduce los cubiletes dentro del camión, ni llama por teléfono? Para completar el puzzle, vamos a ver a continuación qué otro tipo de prácticas, que no analizamos en este estudio, realizan los adultos y los niños/as a los 7, 10 y 13 meses con ambos objetos.

Las hemos agrupado en 4 grandes categorías atendiendo a la función que en cada secuencia cumple la acción que A efectúa sobre el objeto¹. La 4ª categoría, "usos convencionales", es la única que analizaremos exhaustivamente con ambos objetos a lo largo de la investigación, razón por la que en este apartado no le dedicaremos mayor atención que la de indicar su presencia cuando sea el caso. El resto de las categorías son: 1. "mostrar", cuando A le muestra intencional y ostensiblemente al niño/a el objeto o alguna parte; 2. "dar-coger", cuando A ofrece un objeto, el niño/a lo coge, ofrece otro, el niño/a lo coge, y así sucesivamente, creándose una rutina del tipo "yo te doy-tú coges"; 3. "usos simbólicos", cuando A o el niño/a utiliza el objeto de manera simbólica, desvinculándolo del uso convencional y/o introduciendo alguna variación creativa.

En las Tablas 2 y 3, que mostramos a continuación, pueden verse qué usos realiza A del camión y del teléfono respectivamente, cuando los niños y niñas tienen 7 meses. A continuación, mostraremos algunas observaciones que ilustren qué entendemos por "mostrar", por "dar-coger" y por "usos simbólicos", que ayude a comprender mejor las Tablas.

Concluiremos esta sección con una Tabla recapitulativa para el camión (4) y otra para el teléfono (5), donde puede verse la evolución de los diferentes tipos de uso en los 3 momentos de la observación, así como las diferencias entre ambos objetos, con un comentario que sirva de punto y final.

Veamos a continuación el significado de cada una de las categorías con la ayuda de ejemplos:

1. La función ostensiva de los objetos (representada en las Tablas como *mostrar*), se produce cuando A muestra el objeto o alguna parte de él -se lo presenta al niño/a- desprendiéndolo así como figura, del conjunto de cosas que pueden ser miradas, y que sería el fondo. Otro hecho interesante es cómo A muestra el objeto. Normalmente segmenta las distintas partes. Así en el caso del camión, A muestra el camión entero (la cara y las ruedas también), los cubiletes, el contenedor y la puerta.

¹Al calificar la actividad dominante de las secuencias hemos seguido como criterio las acciones de A, ya que a los 7 meses, como veremos en la segunda parte de este capítulo, los niños y las niñas utilizan casi exclusivamente los objetos de manera indiferenciada. Por otro lado, la acción de A se convierte en un prisma interesante a través del cual podemos comprender al niño/a. Para no cambiar de criterio, lo hemos mantenido también a los 10 y a los 13 meses, aunque a partir de los 10 meses los niños y las niñas obviamente van a desempeñar cada vez un papel más activo y la caracterización de la secuencia también depende de ellos.

En el caso del teléfono, A muestra el teléfono en su totalidad, la cara y el auricular (y hace funcionar el teléfono como coche, lo que puede

TABLA 2
Tipos de usos que A hace del camión además del convencional de tratar de introducir los cubiletes dentro. (Cada x representa una secuencia)

Cn1 7 meses	Mostrar				Dar- coger	Usos simbólicos		Usos Convencionales	
	Camión	Cub ilete	Con tene	Pu ert	Cubilete	Camión	Otros	Introducir cubilete	Sacar cubilete
Julia	ruido x	x		x	xx	xxx x ¹	Golpes al Cn malo x Palmas con cubil. xx	x	
Elisa	x		xx			xx	Cn habla x Cub. toca Ñ x Cub. rueda xx	xxx	x
Paloma	xx	x	x		xxx	xxx	Torre de cubil. x Gorritos sobre Cnx Tirar cubiletes x		
David	cara xx		x	x	x	x		xxxxxxxxxx	xx
Alberto	cara xx ruedas x	xx			xx	x		xxxxx	xx
Alejandro	ruedas x		x		xx	x	Tirar cubiletes x	xxxxxxxxxx	x
TOTAL	10	4	5	2	10	12	11	31	6

¹ A menudo el camión "habla".

TABLA 3
Tipos de usos que A hace del teléfono además del canónico de tratar de "llamar por teléfono".
(Cada x representa una secuencia)

T1 7 meses	Mostrar			Dar- coger	Usos simbólicos		Usos Convencionales	
	Teléfono	Auricular	Cara		Coche	Otros	Llamar por teléfono ¹	Marcar n°
Julia		x	x	xx	x	Auricular sombrero x Auricular péndulo xx		xxxx ²
Elisa				x	xxx		xxx	xxxx ²
Paloma			x		x		xxxx	xxxx ²
David			x		xxx ³		xxxxxx	xxxxx ²
Alberto	x ⁴				xxx		x	
Alejandro	x		xx	x	x ³		xxxx	xxx ²
TOTAL	2	1	5	4	12	2	18	21

¹ En algunos casos, A al "llamar por teléfono" también "marca n°".

² En todos los casos cuando A "marca n°", lo hace desvinculando su acción del resto del uso del teléfono, por lo que predomina la función ostensiva que se acentúa con el ruido que hace el dial, y no la del uso del objeto en su totalidad. En algunos casos A "marca n°" con Ñ o bien lo intenta.

³ A con David en la secuencia 11 y con Alejandro en la 14, trata de que haya alternancia en el uso del teléfono como coche pero a través de signos muy *vestidos* (en el capítulo VII explicaremos en qué consisten).

⁴ A va mostrando a Alberto diferentes partes del objeto: las ruedas, los agujeritos donde se cuelga el auricular y las estrellitas dibujadas en la parte lateral.

considerarse igualmente como una forma de ostensión del objeto, aunque lo hemos incluido en los "usos simbólicos").

Veamos algunos ejemplos en donde A muestra las distintas partes del camión y del teléfono:

Observación 1 - Julia 7 meses (sec. 1, dur. 10 sg.). Efecto "imán". Ostensión del cubilete. A dice "Miraaa Juliáaaa", poniendo dos cubiletes entre las piernas de la niña. Julia que mira el camión caído y lo empuja, cesa su acción para mirar la de A, entonces coge uno de los cubiletes que A acaba de acercar. A dice "Qué de cosííííítaaaas", mientras que acerca a la niña otros cubiletes. Julia manipula el que acaba de coger, mientras que mira la acción de A. A dice "¿Has visto qué cosa más bonita?"; Julia retiene en la mano en espera el cubilete que manipulaba, tiende mano hacia la acción de A y A a continuación muestra a Julia dos cubiletes que mantiene en la palma de la mano. La niña coge uno de ellos y lo chupa. A dice "Aa, a la boca".

En esta observación es interesante detenerse en el "efecto imán" (que definiremos en el próximo capítulo) que la acción de A ejerce en la niña: deja lo que está haciendo para coger lo que A le ofrece, o para mirar lo que A hace. La zona actuada por A, se convierte así en "lugar interesante" para Julia. Por tanto las ostensiones que A realiza del objeto son doblemente eficaces:

- En el nivel de la atención, al modificar la atención de la niña
- En el nivel de la acción, al modificar la acción de la niña.

Se produce así cierta convergencia en torno al mismo referente entre A y Julia.

Observación 2 - Alberto, 7 meses (sec. 13, dur. 15 sg.). Efecto "imán". Ostensión del cubilete. Mientras que Alberto manipula un cubilete y lo mira, A acerca el camión al niño y dice "miiiraaaa". Alberto dice "eaaaa", mira la acción de A y chupa el cubilete. A abre la puerta del camión, dice "miiiraaaa", "aaah!" sacando el cubilete por la puerta diciendo "andaaaa, miiiraaaa" con cara de teatro mientras que muestra el cubilete al niño en alto (el cubilete está en la línea que une los ojos de A y de Alberto). El niño, que ha mirado toda la acción de A, deja de chupar el cubilete, lo tira y extiende la mano hacia la acción de A. A baja entonces el cubilete a la altura de la mano del niño diciendo "aaaaah". Alberto coge el cubilete, dice "aaaaa" y lo chupa.

A sitúa al objeto en la línea de mirada que une los ojos del niño y de A entre sí, es por lo tanto un "objeto mostrado": A se apoya en una habilidad sujeto-sujeto, que los niños de 7 meses manejan ampliamente desde hace varios meses, que consiste en mirar al otro a los ojos. A lo aprovecha e introduce un tercer elemento, el objeto, aislándolo del resto, y convirtiéndose así en objeto "mostrado".

Otro elemento que se incluye conjuntamente es lo que hemos denominado "cara de teatro" y que consiste en la exageración que A realiza de los gestos de la cara: levantamiento de las cejas, apertura extrema de los ojos, sonrisa

amplia. Una vez que A consigue capturar la mirada del niño en torno al referente común, aproxima el objeto cerca de la mano del niño, convirtiéndose así en "objeto ofrecido", lo que provoca en el niño un "efecto imán": se desinteresa del objeto propio y se interesa por el objeto que el otro le ofrece, para después curiosamente continuar con la acción previa.

Observación 3 - Julia, 7 meses (sec. 5, dur. 9 sg.). Efecto "imán". Ostensión puerta del camión. A dice "Miiiraaaa", mientras que abre la puerta trasera del camión. Julia, que da palmas con dos cubiletes a la vez que mira la acción de A, cesa su acción y dirige ambas manos con los cubiletes hacia la puerta del camión. A dice "Mira qué puerta" y suelta el camión. Julia da manotazos con las manos ocupadas por los cubiletes en la zona de la puerta. A sujeta el Cn para que no avance. Julia agita los brazos orientándolos hacia la puerta, los cubiletes se le escapan y toca la zona de la puerta del camión.

Esta observación es muy similar a la anterior de Julia. De nuevo nos encontramos con el cese de la acción en curso de la niña para actuar en el "lugar imantado" gracias a la acción de mostrar de A. El lugar imantado se convierte así en un espacio convergente entre los dos sujetos, tanto en relación a la atención como a la acción, aunque la naturaleza de la acción de A y de Julia sea aún muy diferente.

En este caso tenemos que añadir el elemento emocional de Julia a través de la sacudida de los brazos, que actúa seleccionando el lugar previamente seleccionado y actuado por A.

Observación 4 - David, 7 meses (sec. 15, dur. 33 sg.). Ostensión de los ojos del teléfono. A empuja T que avanza hacia el niño, diciendo "Mira, miira, los ojos, miira los ojos" y señala el ojo de T sin tocarlo, a continuación recula T. David mira T pero no los ojos. A continuación A empuja T desde atrás y T avanza hacia el niño, da con el índice en la pierna del niño diciendo "David, mira los ojos, aquí, mira", retiene T por detrás con el índice para que no retroceda y señala-tocando en ojo de T 8 veces con ruido y diciendo "Mira aquí", "Daviiiiid" dando con índice en pierna del niño dos veces, "Aquí, mira", "Mira aquí" y señala tocando el ojo de T 8 veces con ruido. David durante todo este tiempo mira A (no la acción de A). Por fin A coge T, lo levanta hasta la altura de los ojos del niño diciendo "Aaaquúúú", David mira entonces T-acción de A atentamente, A baja ligeramente T hasta la altura de la cintura del niño señala-tocando el ojo dos veces con ruido diciendo "Aaaquúúúú", David que mira esta vez la acción de A, dirige la mano hacia la acción de A y A riendo pone por fin T en el suelo, e inicia serie en donde T recula y avanza 6 veces llamando la atención del niño sobre los ojos de T que se mueven, la naricita etc. T toca al niño y éste agita los brazos hacia T y los lanza hacia T hasta que lo coge.

En este ejemplo vemos cómo A se las ingenia para atraer la atención del niño sobre los ojos del teléfono, gracias a una serie de recursos semióticos, comenzando con el nivel de complejidad más alto y descendiendo hasta niveles más ostensivos de objeto:

- Empuja T y señala los ojos (gesto de señalar convencional). Como no funciona, desciende el nivel:

- Da con el índice en la pierna del niño (ostensión inmediata), le llama por su nombre, y por fin señala-tocando en el ojo 8 veces (gesto de señalar inmediato y múltiple). Como no funciona sigue descendiendo de nivel:

- Repite la misma secuencia previa. Como no funciona, baja una vez más el nivel:

- Aprovechando que David la mira a los ojos, coloca T a la altura de la mirada del niño (ostensión exagerada), sirviéndose así de la mirada que el niño le dirige para desviarla hacia el objeto. A literalmente "atrapa" la mirada del niño, de manera similar a lo que ocurre con Alberto en la observación 2, y señala-tocando en el ojo dos veces con ruido.

Lo que por fin funciona, ya que David mira, agita los brazos y los lanza hacia el objeto previamente "imantado" por la acción de A.

Observación 5 - Alejandro, 7 meses (sec. 6, dur. 11 sg.). Ostensión de los ojos
A empuja T haciéndolo recular, tira de cuerda y T avanza, dice "Uy", y señala tocando un ojo de T y recula T con índice cerca del ojo de T diciendo "Cómo se le mueven los ojitos, corazón, mira". Señala tocando el otro ojo y el primero diciendo "Mira, mira los ojitos" y recula y avanza T con índice en ciclo 3 veces, diciendo "Uy", "¿Lo ves?". Alejandro mira toda la acción de A reteniendo el auricular en espera cuando A inicia la acción. Una vez que A finaliza, mira y manipula el auricular.

A diferencia de las observaciones previas, en este caso, Alejandro se introduce en la acción de A sólo en el nivel de la atención, mientras dura la acción ostensiva de A. Una vez que ésta finaliza, el niño continúa con la acción que previamente realizaba.

La *función ostensiva* de los objetos tal y como se presenta en las observaciones que acabamos de mostrar, se produce cuando A muestra alguna parte del objeto al niño/a. A los 7 meses los niños/as no tienen mayores dificultades en responder adecuadamente a las ostensiones que A realiza del objeto, y cuando hay alguna dificultad A emplea recursos semióticos menos convencionales, o para ser más exactos, recursos cuyo nivel convencional desciende.

La ostensión de un objeto por parte de A funciona si el niño/a mira lo mostrado por A, produciéndose así el tipo de acuerdo más simple que pueda darse entre dos sujetos en torno al objeto. Se produce una convergencia intersubjetiva, al menos en alguna medida, en torno a un referente común. Dicha convergencia es el resultado de una inferencia¹ del niño/a mínima

¹En el próximo capítulo veremos ejemplos concretos del tipo de inferencias que realizan los niños a los 7 meses cuando se enfrentan a un objeto.

pero que permite ya cierto acuerdo entre éste y A del tipo "mirar lo mostrado por A" (que A muestra para que el niño/a mire). Lo que prevalece es el nivel icónico: el objeto se deja ver (cf. Moro y Rodríguez, 1989b), y en ocasiones los niños y las niñas alcanzan un nivel indicial¹ al dirigirse al lugar actuado por A. Hay elementos compartidos, pero obviamente las significaciones (a través del interpretante para utilizar el término de Peirce) son distintas para A y para el niño/a. Así, mientras que para A está mostrando un cubilete, para el niño A muestra una cosa de colores que se mueve, y cuya función, como veremos detalladamente en el próximo capítulo, no tiene nada que ver con la función que A le atribuye, y por aquí nos introducimos en el uso del objeto, en la esfera de "para lo que sirve".

2. La rutina dar un objeto-coger ese objeto (representada en las Tablas en la columna *dar-coger*), se produce cuando A ofrece un objeto y el niño/a lo coge, dando así lugar a la rutina dar-coger.

En este caso, ya no se trata simplemente de una mera ostensión, como ocurría en el caso previo, sino que repetidamente A ofrece el objeto y el niño/a lo coge. Constituyéndose así una rutina del tipo "yo te doy y tú coges lo que te doy". Aunque sigue siendo relativamente indiferenciado, ya que casi todas las cosas pequeñas sueltas pueden darse y ser cogidas. Veamos dos ejemplos de Paloma:

Observación 6 - Paloma, 7 meses (sec. 2, dur. 30 sg.). Dar/coger cubilete.

A dice "mira", ofreciendo un cubilete a la niña. Paloma lo coge y se lo lleva a la boca. A dice "unaa cositaaa". Coge otro cubilete que retiene en espera (no es un ofrecimiento) y dice "Ya lo has probao, ¿está bueno?". Ofrece el segundo cubilete a la niña diciendo "Oootraa cosiiiiitaaa". La niña mira la acción de A, tira el cubilete que retenía, coge el que A le ofrece y lo chupa. A coge un tercero diciendo "a ver, a ver, ¿cuántas cosas?" y se lo ofrece a la niña. Paloma que mira la acción de A, tira el que chupaba, A dice "aaaaaalaaa", "ooootraaa", la niña coge el que A le ofrece y lo chupa. A coge el cuarto cubilete que mantiene en espera y antes de ofrecérselo a la niña, ésta tira el que chupaba. A dice "esa abajo", "ésta", ofreciendo el cubilete a la niña, "a ver" y la niña lo coge y lo chupa. A coge el quinto cubilete que mantiene en espera, dice "las pruebas todas", y a partir de aquí la niña vuelve a tirar el cubilete que chupa antes de que A le ofrezca el que retiene.

En esta observación, cada objeto sobre el que A actúa se convierte en "objeto imán"² para la niña. Abandona el que tenía para coger el ofrecido por A. Sin

¹En el próximo capítulo veremos con más detalle a qué llamamos nivel "icónico" e "indicial".

²De nuevo pedimos al lector un poco de paciencia, ya que es en el próximo capítulo donde nos detendremos en la explicación de en qué consiste el "efecto imán", baste por el

embargo, a partir de un cierto límite -exactamente a partir del cuarto cubilete-, es Paloma quien elicitó el ofrecimiento de A a través de la acción (*antes tira el cubilete que chupaba*) y A ofrece a continuación el suyo.

Para Paloma, la regularidad de la acción de A a través de la repetición, se constituye en el desencadenante de una regla del tipo: "yo te ofrezco un cubilete nuevo, tú tiras el que chupas y coges el que ofrezco", en donde la acción de A despierta intenciones en la niña, que se traducen en una regla de acción por simple que ésta sea, ya que la niña no coge cualquier cubilete, sino *el que A le ofrece*.

La regla se convierte en una convención de díada, y Paloma anticipa las intenciones de A, por lo que la regla se convierte en otra derivada, evoluciona haciéndose más compleja, sería del tipo: "primero yo tiro el que estoy chupando y tú me ofreces el que tienes" (puede considerarse una mini-teoría de la niña que se apoya en la acción predecible del otro gracias a la constitución de una regla). En este caso es la acción de la niña la que despierta intenciones y acciones en A, no a través de un gesto convencional del tipo palma de la mano hacia A, sino de una forma menos convencional, a través del cese de su propia acción.

286 Para la niña la acción de A presenta un carácter metonímico -el cubilete que A mantiene en espera-, por eso después es capaz de anticiparla -el cubilete ofrecido-.

Observación 7 - Paloma, 7 meses (sec. 5, dur. 32 sg.). Dar/coger cubilete
 Paloma mira los cubiletes en el suelo, los toca y les da manotazos. A dice "¿tú quieres uno?" y le acerca los cubiletes en el suelo. [...] A inicia serie con los cubiletes. Dice "Mira, unoooo", poniendo un cubilete de pie frente a la niña en el suelo. Paloma que mira la acción de A, agita los brazos y trata de coger el cubilete. A pone otro como el anterior diciendo "dooooos". Paloma entonces trata de cogerlo. A hace lo mismo con un tercero diciendo "Treeeeees". Paloma entonces lo coge, da con él en el suelo y lo chupa. [A continúa con la serie de los cubiletes, mientras que Paloma chupa el tercero].

La rutina creada en esta observación es similar a la creada en la observación 6 aunque con otra variante, ya que A coloca los cubiletes en el suelo y no se los da directamente a la niña. Cada vez, Paloma está interesada en el último cubilete que A acaba de utilizar, lo que provoca en la niña la conducta "imán", del tipo, "coger el cubilete previamente utilizado por A". La niña expresa las emociones sacudiendo los brazos, que deriva después en "coger el objeto".

momento con comprender que consiste en que el niño/a está atraído como un "imán" por el objeto actuado por A.

Comparado con las simples ostensiones del objeto que hemos presentado en la primera serie de ejemplos, en este caso, se constituyen convenciones de díada en torno al referente común más complejas, ya que no basta simplemente con mirarlo (en donde bastaría con un nivel icónico), sino que se trata también de cogerlo (con los componentes indiciales que eso supone), por lo que la acción de A despierta intenciones en los niños, intenciones que se exteriorizan incluso en un nivel de expresión de las emociones (al sacudir los brazos, por ejemplo, antes de coger el cubilete).

3. *Usos simbólicos* de los objetos. Tanto a los 7 meses como a los 10, a veces A utiliza el objeto de manera "creativa" y no únicamente convencional. Es una forma de "desatar" los objetos de los uso/s para los que han sido construidos, los digamos *primeros*. Estos tipos de usos, lo que nos muestran es que A utiliza los objetos de manera simbólica con los niños antes de que ellos mismos sean capaces de hacerlo.

Hemos distinguido dos tipos de usos simbólicos:

3.1 El Camión como camión, o el teléfono-coche como coche: cuando A utiliza el camión haciendo "como si" fuera un camión con características más complejas al añadir por ejemplo, el ruido que hace, o el teléfono-coche como si fuera un coche. En ambos casos, A emplea el objeto de manera simbólica, pero el símbolo hace referencia al uso convencional del objeto mismo en las situaciones cotidianas¹. Veamos algunos ejemplos empezando por el uso simbólico del camión:

Observación 8 - Alejandro, 7 meses (sec. 13, dur. 7 sg.). Símbolo del camión
A dice "mira" haciendo recular el camión, después *avanza* y dice "Brrrrruaaaaa", *recula*, *avanza* diciendo "aaaa" y lo para cerca del niño. Alejandro, que mira atentamente la acción de A, termina por *sonreír*.

A utiliza el camión de manera simbólica. Símbolo que es muy similar al que luego realizará Alejandro a los 13 meses sin ninguna intervención previa de A. Es interesante también el interés mostrado por el niño, que se manifiesta en la sonrisa que suscita la acción de A. Es muy probable que las onomatopeyas de A -al introducir otro registro semiótico distinto de la acción prolongándola- hagan más atractiva y más fácil la situación para el niño, ya

¹A diferencia de los "otros usos simbólicos" de los que nos ocupamos a continuación.

que contribuyen también a segmentar la acción sobre el objeto -A realiza las onomatopeyas sólo cuando el camión avanza, cuando recula se calla-, lo que conduce a su vez a hacerlo más legible.

Observación 9 - David, 7 meses (sec. 6, dur. 29 sg.). Símbolo del camión

[David le da un manotazo al camión que cae acostado]

A coloca el camión de pie con el morro hacia el niño diciendo "mira, ponlo así". David que mira la acción de A, agita los brazos y termina poniendo la mano en el asa. A dice "mira cómo va", mientras que recula el camión desde el asa, avanza diciendo "chu", recula diciendo "chu" y avanza diciendo "chu". David que ha estado mirando la acción de A y ha estado agitando los brazos en dirección al camión, le da un manotazo por fin casi al final de la acción de A y sonrío. A también sonrío ampliamente y suelta el camión. David después de una serie de manotazos atrae el camión hacia sí y mira A. [...] A le coge el camión al niño, lo pone en el suelo, dice "así, hazle así", al tiempo que avanza el camión, recula, le dice "así", avanza, recula y lo suelta. David que ha estado mirando la acción de A, agita los brazos, al hacerlo da manotazos en el camión y sonrío. A ríe en la mitad de su acción con el camión. David atrae el camión hacia sí levantándolo, le da un manotazo, lo levanta, se cae y agita los brazos. [Aquí se inicia otra serie similar: A cogiendo el camión y haciendo un símbolo, y David agitando los brazos].

Como en la observación previa, A segmenta el símbolo que realiza con el objeto ayudándose de onomatopeyas, aunque la diferencia en este caso es que segmenta de otra forma. Aquí las onomatopeyas coinciden con cada ciclo de movimientos del camión. Todo ello hace que se convierta en un "objeto atractivo" para el niño, lo que desencadena el núcleo siguiente: primero de naturaleza icónica, al mirar la acción de A, que se prolonga en una reacción emocional cuando sacude los brazos, y luego de naturaleza indicial, que se transforma en coger el camión sonrío.

Todo este núcleo cumple una función comunicativa para A, que a su vez ríe. Carmen Martín Gaité en su novela *Nubosidad variable* dice que de todas las cosas que puede uno llegar a hacer solo en la vida, reírse es la más difícil. Pues bien, en la observación que acabamos de describir, la risa de A y la sonrisa de David son indicio de la existencia de cierto acuerdo entre ambos, que sobrepasa los límites del "estar en lo mismo emocional". Puede entenderse la sonrisa como una de las convenciones más primitivas entre dos sujetos en torno al objeto, y en casos como éste, el niño se introduce en alguna medida en el símbolo actuado por A aunque sólo sea a través de los elementos más externos que se manifiestan cuando sonrío, y cuando manipula el camión (previamente actuado por A).

Observación 10 - Paloma, 7 meses (sec. 3, dur. 29 sg.). Símbolo del camión

A coge el camión que desplaza diciendo "Mira, run, run, run", sigue avanzando el camión de perfil a la niña: "píiii, pi, píiipíi, píiipíiíi". La niña mira la acción de A y lanza los brazos hacia el camión. A recula el camión y dice "Camión". Avanza el camión de nuevo frente a la niña diciendo "que te pillo, que te pillo, que te píiilloo" hasta que toca a la niña. Entonces Paloma vuelve a lanzar los brazos hacia el camión: A dice "que te cooojoo", "a ver el camión" [...] A coloca bien el

camión frente a la niña diciendo "mira, miraaa, miraaa, mira, miraaa" (tono ascendente). Paloma mira la acción de A y agita los brazos. A avanza el camión que toca a la niña y dice "que te pilla", vuelve a avanzarlo y a tocar a la niña "ay que te pilla", repite la misma acción dos veces más "que te pilla, que te pilla". Paloma que durante todo el tiempo *ha estado agitando los brazos hacia la acción de A, trata ahora de coger el camión, hasta que lo consigue.*

El símbolo de A desencadena una conducta imán en Paloma. Primero se manifiesta con un carácter más indeterminado a través de la emoción, que expresa sacudiendo los brazos -con predominio de lo icónico-, y luego ésta se transforma en otra cosa -conducta meta- al coger el camión. Se produce por tanto cierta transformación de lo icónico en indicial.

El símbolo de A hace que la niña se introduzca en él de forma inmediata, cuando el camión, siguiendo un ritmo, toca a la niña. Es interesante ver las segmentaciones que A realiza al usar el camión y cómo van acompañadas de onomatopeyas que se alargan sólo al final de la acción, cuando el camión está a punto de alcanzar a la niña, o a punto de finalizar un tramo de su recorrido, estructura que se repite, lo que proporciona consistencia al estabilizar los ritmos.

Observación 11 - Elisa, 7 meses (sec. 1, dur. 62 sg.). Símbolo del camión

A dice "uuuuu (tono ascendente) uuuu" (tono descendente) a la vez que empuja el camión y avanza solo. La niña mira la acción de A, luego el camión avanzar solo, y le da manotazos. A dice "Uy qué camión más boniiiitooooo" [...] A recula el camión diciendo "uuu". La niña mira la acción de A. A sigue reculando el camión alrededor suyo y dice "piiiipiiiiii". Elisa que continúa mirando la acción de A, agita ahora también los brazos. A sigue reculando el camión que se encuentra detrás de ella. Elisa mira A con interés una vez que el camión ha desaparecido detrás de A. A dice "piiiipiiiiii" y para el camión. Le dice "¿dónde está?" levantando la cabeza, "¿dónde está el coche?" y vuelve a levantar la cabeza a modo de pregunta. A avanza el camión desde detrás de A y dice "piiiipiiiiii", entonces Elisa mira la acción de A en dirección al camión desaparecido [...] Avanza el camión hacia la niña y dice "chucu-chucu-chucu-chucu-chucu-chucu-chucu-chucu-chucu", Elisa que miraba la acción de A, agita los brazos y más fuerte a medida que se acerca el camión, y dice "eeee" [la secuencia se repite] y la agitación de los brazos se convierte en tender brazo a camión hasta que lo coge: esta misma secuencia se repite varias veces y Elisa termina dando manotazos en el camión, lo que lo hace avanzar y recular.

Esta secuencia es muy similar a la anterior. El símbolo de A, cuya estructura también se repite al avanzar o recular el camión, provoca en la niña la reacción siguiente: mira la acción de A, agita los brazos, vocaliza, tiende el brazo hacia el camión y por fin lo toca, con el consiguiente paso del iconismo a la indicialidad. La emoción de la niña expresada al sacudir los brazos, cede el paso a otra cosa: tocar el camión, llegando incluso a hacerlo avanzar y recular. La emoción se prolonga así en el uso del objeto, pero para que ocurra tiene que "transformarse" en otra cosa. La emoción puede ser considerada otra expresión de la conducta "imán" frente a la acción de A. Otro hecho curioso es que A gesticula muy intensamente al comunicarse cuando

el camión está fuera de la vista de la niña. Cuando no hay objeto mediador en la comunicación, el lenguaje se acompaña de gestos *ausentes* cuando el objeto está presente. Una posible interpretación sería que la función referencial del objeto *per se* reemplazaría una parte de esa mímica de carácter fundamentalmente comunicativa, más necesaria cuando no hay objeto, ya que obviamente los niños aún no comprenden el lenguaje de A.

Observación 12 - Julia, 7 meses (sec. 11, dur. 21 sg.) Símbolo del camión-personaje que habla. A recula el camión a la vez que reorienta el morro hacia la niña diciendo "Miiiraaa, el camión, ¿no te gusta Julia?". Julia mira la acción de A. A hace avanzar el camión y Julia deja de manipular un cubilete. A sigue haciendo recular y avanzar el camión. La niña *dirige la mano hacia el camión hasta que lo toca*. A dice "¿Eh?", "El camión ¿no te gustaa?". Julia *recula el camión ligeramente, le da manotazos y el camión se va alejando*. Trata de cogerlo pero está demasiado lejos. A ríe, reorienta el camión con el morro hacia la niña y lo hace avanzar mientras que le dice: "Que se te vaaaa". Julia alza los brazos hacia la acción de A. A inicia serie haciendo *recular y avanzar el camión y diciendo "Adioooooss", "Hola, hola, hola, holaaaa", "Adioooooss", "Hola, hola, hola, holaaaaa", "Adiooooos"*. La niña que ha estado mirando la acción de A, mira ahora A y lanza los brazos hacia A.

A, además de efectuar un símbolo con el camión, lo trata de manera animista como si fuera un personaje (recordemos que en el morro del camión hay pintada una cara). Cada vez que avanza le hace decir "hola", y cuando recula "adiós", lo que contribuye a la estabilidad de la acción generando una estructura predecible. Julia primero se integra a la manera del imán, dirigiendo los brazos hacia la acción de A, después, levemente en la práctica al tocarlo, y por último, sólo en el nivel de la atención. Acaba reclamando una interacción del tipo sujeto-sujeto exclusivamente al lanzar los brazos hacia A.

3.2 A continuación, mostramos algunos ejemplos de *otros usos simbólicos*, más creativos que los anteriores, en la medida en que se distancian más de la norma de uso del objeto, y que se producen cuando A utiliza el objeto de manera simbólica, pero esta vez el símbolo está muy alejado de la función convencional habitual del objeto, por lo que sólo es reconocible por el uso, no por el objeto dinámico (el referente) que es el que se encontraría al fin del triángulo semiósico (ver capítulo IV). En los ejemplos que damos a continuación, el camión "habla", le dicen "adiós" al cubilete, y el auricular se convierte en un "sombrero", o en un "péndulo", y así sucesivamente.

Observación 13 - Elisa, 7 meses (sec. 3, dur. 23 sg.). Símbolo del Cn que "habla" [A describe la cara del camión mientras que Elisa mira atentamente la acción de A] A dice "Mira qué ojos tiene que te hablaaaaa", "Que te dicen", levanta desde las sienes el camión hacia la niña "Hola Elisa", "Hola, hola, hola, hola" (con voz de niña pequeña que imita un animalito),

haciendo coincidir cada "hola" con un toque en el pecho de la niña del morro del camión. Elisa durante todo el tiempo extiende los brazos hacia el camión. [A continúa describiendo la cara del camión acompañándose de gestos ostensivos, Elisa mira la acción de A y cuando A finaliza, la niña toca el camión y lo atrae hacia sí].

En este caso ocurre lo mismo que con Julia en la *observación 12*. A transforma el camión en un "personaje que habla", dándole así un tratamiento *animista*. El ritmo repetitivo aparece también como en los casos previos: las verbalizaciones coinciden con las ostensiones inmediatas (cuando el camión toca a la niña) y el ciclo se repite. Todo ello provoca en la niña un "efecto imán", ya que al extender los brazos hacia la acción de A, se introduce, al menos en cierta medida, en el símbolo producido por A en torno al referente compartido. Volvemos a repetir lo que ya indicábamos antes, que la niña se introduzca en un nivel diríamos externo en el símbolo, no significa que las significaciones que A y ella le atribuyen coincidan. Todo parece indicar que son bien distintas, aunque el símbolo de A desencadena en la niña una acción hacia un referente común.

Observación 14 - Elisa, 7 meses (sec. 7, dur. 17 sg.). Símbolo de "adiós" al cubilete
Elisa tiene en su mano un cubilete que se le escapa y cae rodando por el suelo. Lo mira con interés. *A dirige la mano hacia el cubilete y dice "adióooooosh"* (modificando la última sílaba que se convierte en <sh>) *haciendo gesto de adiós con la mano*. Elisa hace gesto con la mano hacia el cubilete de abajo-arriba-abajo (¿acaso imita a A?). Mientras que el cubilete sigue rodando lo mira con interés hasta que se para cerca de A. A lo coge, lo coloca frente a la niña, lo empuja y rueda hacia la niña, dice "piiinnnnnn" y se para cerca del camión y de la niña. Elisa, que ha mirado la acción con interés, se apoya en el camión para ver el cubilete. A repite la misma serie y Elisa *dirige la mano hacia el cubilete, lo coge, dice "eee", mira A y lo chupa*.

A aprovecha que se le caiga el cubilete a la niña, que por azar rueda, y que Elisa lo mire con interés, para realizar un símbolo que se repite, dándole un tratamiento animista al cubilete que es una forma "humana" de tratar al objeto, lo que a menudo aparece, como hemos ido viendo, en determinadas realizaciones de los símbolos por parte de A. Esto provoca una conducta "imán" de Elisa hacia la acción de A, que se transforma en "coger el cubilete", confirmando lo que insistentemente vemos, que los niños y las niñas se sienten fuertemente atraídos por el objeto actuado por los adultos.

Observación 15 - Paloma, 7 meses (sec. 9, dur. 17 sg.). Símbolo del cubilete "sombrero" y "torre"
A dice "mira, mira" cogiendo un cubilete. Paloma chupa un cubilete con la mirada dirigida a un lugar indeterminado. A dice "el pañuelo, mira" poniendo el cubilete verde sobre la cabeza del camión. La niña mira la acción de A. A dice "¿le ponemos un sombreero?" y coge otro cubilete en espera. Paloma deja de chupar su cubilete, agita los brazos y lo suelta. A A se le escapa el cubilete y la niña lo coge. A dice "mira" y poniendo un cubilete en el suelo dice, "una torre, hacemos una torre, así". Paloma mira la acción de A y chupa el cubilete que retenía. A coge otro cubilete que pone sobre el primero diciendo "mira, unooo", "dooooos" y desplaza la

"torre" frente a la niña. A continúa "y treees" poniendo un tercer cubilete sobre los otros dos. Paloma deja de chupar el cubilete, lo suelta, mira la "torre", A dice "uuuuuyy qué toreee" y la niña le da un manotazo por lo que cae. A dice "aaalaaaa".

A realiza dos clases de símbolos. Primero utiliza el cubilete como si fuera un sombrero o un pañuelo para el camión, y después hace una "torre" con los cubiletos. En los dos casos la niña cesa la acción que estaba realizando; se incluye en la práctica de A a través de la emoción, después, a través de la acción (manotazo sobre la "torre") como consecuencia del efecto "imán" que la acción de A sobre el objeto ejerce en la niña.

Observación 16 - Paloma, 7 meses (sec. 11, dur. 11 sg.). Símbolo del cubilete "gorrito". A coge un cubilete y dice "mira, mira", lo pone sobre la cabeza del camión diciendo "miiiiira", "le ponemos un gorrito al camión, un gorrito blancoooo", mientras que acerca el camión a la niña. Paloma cesa su acción con otro cubilete, mira la acción de A y tiende la mano hacia el "gorrito" pero no lo alcanza; le da al camión que se mueve. A dice "¡Uyy qué gorrito!". A coge otro cubilete y la niña que mira la acción de A esboza un gesto hacia el cubilete que A acaba de coger. A dice "a ver", poniendo el cubilete en el suelo (acaso por el esbozo de la niña). Paloma cesa la acción y continúa mirando la acción de A. A dice "mira, otro gorrito", cogiendo de nuevo el cubilete, "otro gorrito" y lo pone sobre la cabeza del camión.

A vuelve a transformar los cubiletos en "gorritos", gracias a la utilización simbólica del cubilete, lo que identificamos gracias al lenguaje (A lo dice) y al uso que realiza del cubilete (lo coloca encima de la cabeza del camión), su interés hacia la acción de A desencadena una conducta "imán" en la niña.

Observación 17 - Alberto, 7 meses (sec. 6, dur. 21 sg.). Símbolo cubilete "estrella". Alberto lanza los brazos hacia los cubiletos en el suelo y A hace lo mismo. El niño coge por fin un cubilete, A dice "ooootraaaaa" pero se le cae. A lo coge y se lo ofrece. Alberto, que mira la acción de A, lo coge, lo manipula dándole vueltas y A dice "es como una estreeellaaaa", "es como una estreeellaaaa, Aléerto". Alberto mira A, A abre mucho los ojos y sonríe, "es como una estreeellaaaa" mientras que el niño chupa el cubilete. A añade, "como la que vimos el otro día en el cuentooo", "¿Eeeeh?", "¿Aléerto?". Mientras, el niño cesa de chuparlo, lo manipula mirándolo y vuelve a chuparlo.

De nuevo vemos que la "cara de teatro" de A, como acompañamiento de su propio lenguaje, se produce cuando no hay objeto mediador (en este caso es el niño quien lo manipula).

Es interesante constatar esta "proyección hacia lo simbólico" del lenguaje de A en relación al cubilete gracias a una metáfora, en virtud de lo cual una cosa (cubilete) se convierte en otra (estrella) porque se le parece, entrando así dentro de una red significativa de la "historia" de dos (el cuento que vieron ambos). De cómo repercute esto en el niño, podemos decir que el referente es común para ambos (el cubilete amarillo, o la "estrella"), y que el niño lo

explora de manera icónica (lo chupa), lo mira manipulándolo, para volver a chuparlo después.

572

Observación 18 - Julia, 7 meses (sec. 10, dur. 7 sg.). Auricular "sombbrero"
A le coge a la niña el auricular que estaba chupando y le dice "Uyy, miraa, miraa, esto es pa' ponérselo en la cabeza, Julia" mientras que le pone el auricular a la niña a modo de sombrero. Julia estaba mirando el teléfono, agitando los brazos hacia T y tocándolo. A trata de soltar el "sombbrero" que resbala por la nuca de la niña llegando al cuello, Julia busca con la cabeza hacia atrás el auricular. A lo coloca de nuevo sobre la cabeza de la niña diciendo "Miraaaa", lo acerca más a la frente de la niña "Aayyy", "¿Dónde estáa?" soltándolo sobre la cabeza y manteniendo la mano en alto (para vigilar su posible caída). Julia alza ambas manos hacia arriba buscando el objeto que no ve. El auricular se cae y A ríe [en la secuencia siguiente Julia trata de coger el auricular que A ha cogido previamente].

En esta secuencia, la niña busca el objeto desaparecido (para la vista), probablemente porque no lo está para la piel (el auricular toca la cabeza de la niña). El uso que A realiza del objeto es simbólico. Utiliza el auricular como "sombbrero": lo coloca sobre la cabeza de la niña, aunque en ningún momento lo dice. Lo identificamos como sombrero porque es ahí donde convencionalmente se ponen los sombreros y porque los auriculares no se colocan sobre la cabeza. Como en el resto de las secuencias, la niña, al tratar de cogerlo, se incluye al menos en parte en la acción de A. Veamos qué ocurre en la siguiente secuencia.

Observación 19 - Julia, 7 meses (sec. 11, dur. 32 sg.). Auricular "péndulo"
A coge el auricular y sostiene el hilo en alto, por lo que el auricular funciona como péndulo, y dice "¿Dónde estáaa?". Julia extiende los brazos hacia la acción de A tratando de coger el auricular. A continúa moviendo el hilo para que la niña no lo pueda coger fácilmente, "¿Dónde estáaaa?". Julia en su intento por cogerlo a veces lo roza. A continúa "¿dónde estáaaaa?" hasta que para el movimiento con el auricular en el suelo. Lo alza de nuevo por el hilo "¿dónde estáaaa?". Julia vuelve a intentar cogerlo, mira A y sonríe. A ríe. "¿dónde estáaaa?". Julia baja los brazos y A va bajando el hilo, Julia dirige de nuevo los brazos hacia el auricular, A lo sube de nuevo y a continuación lo baja "Uyy", hasta que Julia se engancha a él con ambas manos sonriendo ampliamente, A le dice "¿Lo coges?". Entonces se inicia otro ciclo: A tira del hilo hacia arriba y hacia abajo en alternancia 15 veces diciendo "que lo coges", "que lo coges", "que lo coges", "que lo coges", "Ay", "Ay", "Ay", "Ay", "Ay", "Ay". A retiene el hilo parado mientras que Julia retiene el auricular con ambas manos mirándolo. La niña suelta una mano y A tira del hilo arriba y abajo 6 veces. Y aquí el juego pierde la intensidad previa porque la niña, aunque se zarandea con el ritmo que A le da al auricular, mira T.

Aparte del símbolo que A realiza con el auricular esta vez como "péndulo" (hablamos de símbolo por la misma razón que en la observación previa, ya que los auriculares no sirven para ser balanceados), es interesante la regla o mejor las reglas que se constituyen entre A y Julia en torno al objeto. Son de dos tipos: En la primera la niña trata de coger el auricular que A utiliza como péndulo y cuando está a punto de atraparlo, A lo impide, por lo que la niña sigue las variaciones que A provoca en el la posición del auricular, serían algo

así como "variaciones en torno a un mismo tema". Sin duda, cosas de este tipo son importantes para que se produzcan generalizaciones desde una situación a otra, al eliminar la rigidez de una acción demasiado unívoca. Todo ello gracias al ritmo que A le imprime al objeto y que acarrea como consecuencia los cambios por parte de la niña al tratar de cogerlo, que a su vez induce a A a cambiar de nuevo la posición del auricular, y así sucesivamente.

La segunda regla surge cuando la niña lo coge y se deja llevar por el ritmo en alternancia que A le da, por lo que se zarandea con ese ritmo a través del objeto. El auricular es el nexo de unión material entre A y la niña, que a su vez conduce a una mediación semiótica: ritmo común intersubjetivo, todo ello gracias al uso del objeto. Una situación muy semejante se produce en la próxima secuencia que describimos.

Observación 20 - Julia, 7 meses (sec. 13, dur. 22 sg.). Auricular "péndulo"
A coge el auricular que va subiendo por encima de la cabeza de Julia a la vez que dice "Ayy, que me pongo nerviosa", "que me pongo nerviosa" y lo va bajando. Julia mientras, ha tratado de cogerlo. Baja los brazos y A hace oscilar el auricular como si fuera un péndulo "que me pongo nerviosaaaa", bajándolo más al alcance de la niña. Julia vuelve a tratar de cogerlo. [...] A va subiendo el hilo y el auricular funciona como péndulo, sube y baja el hilo con movimientos cortos, mientras que Julia trata de cogerlo, sonríe, casi lo atrapa, A dice "Uyyy" y Julia por fin baja los brazos.

Evolución de los usos varios del camión en las tres edades

En la Tabla recapitulativa del camión que mostramos a continuación, puede verse la frecuencia de secuencias y el porcentaje de las cuatro categorías "mostrar", "dar-coger", "usos simbólicos" y "usos convencionales" cuando los niños y las niñas tienen 7, 10 y 13 meses.

Si comparamos el tipo de uso del camión que predomina por secuencia cuando los niños tienen 7, 10 y 13 meses, nos encontramos con varias cosas que llaman la atención:

Las ostensiones de las diferentes partes del camión (indicado en las Tablas por *Mostrar*) van disminuyendo con la edad. Cuanto más pequeño es el niño, A consagra más secuencias a las solas ostensiones del objeto *fragmentado*, ya sea de los cubiletes, del contenedor, y de la puerta, o de las distintas partes del camión mismo: la cara, las ruedas, los ruidos de los cubiletes dentro.

Este hecho reviste una gran importancia dado que para que las ostensiones sean eficaces al menos en un primer nivel, se necesita poca actividad inferencial por parte del niño. Como diría Peirce prevalece la primeridad, el objeto que se deja ver (Moro y Rodríguez, 1989b), basta con mirar.

TABLA 4
Frecuencia y % por secuencias de los diferentes usos a los 7, 10 y 13 meses

Camión	7 meses		10 meses		13 meses		Total Secuen.
	Sec.	%	Sec.	%	Sec.	%	
Mostrar	21	23,1	12	13	3	3,7	36
Dar-coger	10	10,9	1	1	-	-	11
Simbólicos	23	25,2	17	18,4	9	11,3	49
Convencionales	37	40,6	62	67,3	67	84,8	166

A través de la fragmentación de las diferentes partes del objeto, A consigue que los niños y las niñas se apropien de forma paulatina de las características del objeto, y la atención compartida-en-lo-mismo, se convierte así probablemente en uno de los fundamentos de futuras convenciones, en donde la capacidad inferencial del niño/a sea más compleja. Además, lo fragmentado del objeto es *lo significativo* y las cosas más "banales" se dejan a un lado. Así, por ejemplo, A no hace ninguna alusión a los recovecos del camión, ni a las esquinas, ni al tipo de material de que está hecho, ni a la densidad, ni al volumen, ningún adulto le dice al niño que el camión es de plástico.

Sin embargo, todos se refieren a "lo bonito que es". Como si la estética, la belleza de los objetos, sí fuera importante incluso cuando los niños tienen 7 meses (lo cual no deja de ser sorprendente, teniendo en cuenta que podemos suponer que los niños se hallan aún lejos de poder apreciarla). Como si las cosas bellas merecieran ser miradas, lo que facilita el éxito de la ostensión.

A los 10 meses, ciertas ostensiones de A comienzan a dejar de ser "ostensiones puras", para empezar a convertirse en ostensiones-para-hacer-algo¹. Por lo que las inferencias que el niño/a debe realizar van más allá de

¹En el capítulo 8, que dedicamos a lo que ocurre cuando los niños y las niñas tienen 10 meses, veremos con más detalle lo que ahora sólo esbozamos.

la primeridad, e inician el camino de la segundidad y de la terceridad (ver capítulo IV).

A los 13 meses, las ostensiones como tema central de la secuencia desaparecen, y sólo perduran aquéllas que se refieren a la cara del camión.

Algo similar ocurre con la evolución de las rutinas "dar-coger" (A da y el niño/a coge); son mucho más frecuentes a los 7 meses, mientras que a los 10 prácticamente desaparecen y a los 13 no aparecen nunca como tema principal de la secuencia.

A los 7 meses ningún niño tiene dificultades en coger el objeto tendido por el adulto. De nuevo las inferencias necesarias no son muy complejas (con un componente ostensivo importante, pero no basta con sólo mirar, puesto que éste se traduce después en una regla de acción). Y este toma y daca con objeto incluído, -a los 7 meses hay díadas que organizan auténticas series de yo-A-te-doy-y-tú-Ñ-coges- ya puede ser considerado convencional, en la medida en que es preciso que se produzca un acuerdo de dos en torno al objeto, y puede constituir la base de otros usos convencionales más complejos en torno a los objetos.

"Usos simbólicos". Hemos subdividido los usos simbólicos en dos categorías: Aquéllos en donde A se sirve del *camión para simular un camión*, acompañándose de onomatopeyas o dotándolo de características animistas, como cuando el camión habla (Julia 7 meses), o se convierte en un perro (Elisa 10 meses).

Los usos simbólicos del camión aparecen con más frecuencia (en 12 secuencias es el tema central) cuando los niños tienen 7 meses.

Otro hecho curioso es que se da con más frecuencia cuando A interactúa con las niñas que con los niños -¿diferencias de sexo?- Con cada niña se da un mínimo de 2 veces, hasta un máximo de 4. Sin embargo, con los niños sólo aparece una vez con cada uno.

715

Dichos usos disminuyen ligeramente (en 9 secuencias es el tema central) cuando los niños tienen 10 meses. En este caso, el predominio sigue siendo de las niñas aunque con Alejandro aparece en tres ocasiones.

La disminución más importante se da a los 13 meses (sólo en 4 secuencias es el tema central), y además con variantes en todos los casos, ya que los niños *siempre intervienen en la formación del símbolo*, e incluso a veces en

solitario sin intervención de A. Los símbolos están incluidos en *Estelas* en donde los dos protagonistas participan. Por ejemplo, a Elisa A le pregunta cómo hacen los coches, a lo que responde con una onomatopeya; también con Elisa, A y la niña se lanzan rodando mutuamente el camión. En el caso de Alberto, a la pregunta de A que cómo hacen los coches, responde imprimiéndole un movimiento al camión. Alejandro a los 13 meses efectúa repetidamente el símbolo sin intervención de A.

Aquéllos en donde A efectúa *otros símbolos* ya sea con el camión o con los cubiletes. De nuevo la tendencia en este caso es similar a la que se produce con los usos simbólicos del camión. El predominio cuando los niños tienen 7 meses y la tendencia a disminuir después.

A los 7 meses los usos simbólicos siempre aparecen en interacciones con niñas. Como hemos podido ver en la observaciones que hemos descrito, con Julia A le da golpes al camión "porque es malo", con Elisa la cara del camión "habla" y el cubilete va tocando diferentes partes del cuerpo de la niña, con Paloma A hace una "torre" con los cubiletes y le pone "gorritos" al camión sirviéndose de los cubiletes.

Los "usos más estrafalarios" de A se producen cuando los niños tienen 7 meses, como tirar los cubiletes (Paloma y Alejandro), que responde sin duda a una imitación por parte de A de la acción del niño, o hacer rodar los cubiletes (A de Elisa en dos secuencias). Por último, con Julia A da palmas con los cubiletes (en 2 secuencias es el tema central), lo que parece ser una convención de la diada ya que la niña hace lo mismo.

A los 10 meses disminuye. Con Elisa y Paloma A hace una "torre" con los cubiletes y con Alberto el camión se transforma en "un personaje que habla". Se producen ciertos "usos estrafalarios" sólo con Julia (3 veces palmas con los cubiletes y una vez A revuelve los cubiletes sobre el camión acaso imitando la acción previa de Julia con los cubiletes en el suelo) y con Alejandro (A tira los cubiletes).

A los 13 meses sólo en una ocasión y de manera efímera, el cubilete se transforma en un "silbato" con Elisa. La gran diferencia estriba, no tanto en la disminución (4 sec.) del número y en el tipo -ahora estos usos son "menos estrafalarios" en el sentido de que se apartan menos de la norma de uso del objeto-, sino en que A siempre trata de inducir en el niño/a algún uso del

objeto-, sino en que A siempre trata de inducir en el niño/a algún uso del objeto. Así A de Julia y Elisa alza contenedor ya sea a través de "demostración inmediata", ya sea preguntando "¿qué hacemos ahora?". En el caso de David A pone el cubilete sobre el camión, esta vez tratando de inducir el uso convencional en el niño.

4. "Usos convencionales" se refiere al uso que analizaremos con todo detalle al final de este capítulo y en los próximos capítulos.

Resulta llamativo de antemano que ya desde los 7 meses, cuando A es la única responsable, sea la práctica más frecuente con una marcada diferencia entre niños y niñas, a favor de los primeros. A los 10 el porcentaje aumenta, pero como veremos, la iniciativa del uso ya no recae sólo en A. A los 13 sigue aumentando, y como es de suponer, los niños y las niñas toman más la iniciativa (ver Tabla 10).

Evolución de los usos varios del teléfono en las tres edades

Veamos ahora la evolución de los usos varios en las tres edades para el teléfono (frecuencias y porcentajes), y que mostramos en la Tabla 5 recapitulativa.

TABLA 5
Frecuencia y % por secuencias de los diferentes usos del teléfono a los 7, 10 y 13 meses

Teléfono	7 meses		10 meses		13 meses		Total Secuen.
	Sec.	%	Sec.	%	Sec.	%	
Mostrar	8	12,1	7	10,6	10	13	25
Dar-coger	4	6	-	-	-	-	4
Simbólicos	15	22,7	17	25	9	12,5	41
Convencionales	39	60	42	63	53	73,6	134

Los distintos usos del teléfono se distribuyen como sigue.

1. Las *ostensiones* de las diferentes partes del teléfono (indicado en las Tablas por "Mostrar"), no disminuyen con la edad como con el camión, y el mayor número de ostensiones de los ojos (cara) del teléfono se producen a los 13 meses. Sin embargo, lo que sí disminuyen son las ostensiones del

teléfono y del auricular: A los 13 meses desaparecen, aunque a los 10 aumentan ligeramente en relación a los 7 meses.

Todo parece indicar que las ostensiones que siguen apareciendo a los 13 meses son las que revisten cierta complejidad -para que los ojos del teléfono parpadeen es preciso que rueda repetidamente hacia adelante y hacia atrás-, sin embargo, las más simples, como mostrar el teléfono y el auricular, desaparecen.

También aquí A sólo fragmenta del objeto *lo significativo*, y las cosas "banales" se dejan a un lado. Por ejemplo, A no le dedica especial atención a las esquinas, ni al tipo de material, ningún A le dice al niño que el teléfono es de plástico.

También A se refiere a "lo bonito que es" el teléfono.

2. Muy similar a lo que ocurre con el camión ocurre con el teléfono en relación a la evolución de las conductas "dar-coger" como rutinas. Sólo aparecen a los 7 meses. A esta edad, ningún niño tiene dificultades en coger el objeto tendido por el adulto. De nuevo, las inferencias necesarias no son muy complejas (con un componente ostensivo importante). Y este toma y daca puede constituir la base de otros usos convencionales de los objetos. A partir de los 10 desaparecen como tema principal de la secuencia.

3. "Usos simbólicos". Hemos subdividido los usos simbólicos en dos categorías:

3.1 Aquéllos en donde A se sirve del *teléfono con ruedas para simular un coche*, acompañándose de onomatopeyas. Además se presenta con mucha frecuencia repetidamente.

Los usos simbólicos del teléfono como coche aparecen con más frecuencia (en 12 secuencias es el tema central) cuando los niños tienen 7 meses, en donde en algunos casos "pillan" al niño tocándolo al final.

A los 7 meses con David y con Alejandro, A intenta que haya alternancia; a través de una "demostración inmediata" tratan de que los niños cojan la cuerda y tiren.

Dichos usos se mantienen (en 13 secuencias es el tema central) cuando los niños tienen 10 meses. Algunos niños, como en el caso de David, ya gatean y utilizan ellos mismos el teléfono como coche.

Con Alejandro se produce un inicio de alternancia: A actúa, le ofrece la cuerda al niño y éste continúa.

La disminución más importante se da a los 13 meses (en 9 secuencias es el tema central). Julia y Elisa actúan con T-coche en alternancia con A. Aunque, a menudo los niños a los 13 meses actúan sobre T-coche ellos mismos sin intervención de A.

3.2 *Otros símbolos*: como por ejemplo utilizar el auricular como "sombrero", o como "péndulo", o dar golpes con el auricular de manera rítmica.

En este caso hay una convergencia clara entre el camión y el teléfono. El predominio cuando los niños tienen 7 meses y la tendencia a disminuir después.

A los 7 meses los usos simbólicos aparecen en 2 casos con Julia. A utiliza el auricular como sombrero en una ocasión, y en otra como péndulo.

A los 10 meses aumenta ligeramente (4 casos). Con Julia, A se sirve del auricular para golpear con él de manera rítmica. Con Elisa, A esconde el coche debajo de la falda de la niña y "lo tiene que encontrar". Con Paloma, A transforma el auricular en un "péndulo". En cuanto a Alejandro, A le dice que "llame a los pipis".

A los 13 meses todos esos usos "atípicos", creativos, del objeto desaparecen. Algó así como si A se permitiera mayor libertad cuando los niños son más pequeños, pero cuando éstos comienzan a utilizar el objeto de manera convencional, A tiende a hacerlo también. Aunque también puede ser debido a un efecto de la consigna, ya que tienen que jugar durante 5 minutos, y como los niños y las niñas sólo se introducen en los usos convencionales a través del uso realizado por A con dificultad, podría ocurrir que A recurra a otros usos varios para completar los 5 minutos de interacción¹.

858

4. *Usos convencionales*: Los hemos subdividido en dos, llamar por teléfono, que se refiere al uso que analizaremos con todo detalle en esta investigación, y marcar número².

¹En algunos casos (con Elisa) A se pronunció en este sentido a los 7 meses: 5 minutos "se hacía muy largo".

²Alguien podría extrañarse de que ahora calificamos los usos del teléfono de "convencionales" y no de "simbólicos", cuando en el capítulo V decíamos que el objeto teléfono sólo puede ser utilizado "como si". La explicación de este cambio aparente es debido a que necesitábamos poder diferenciar entre los usos "simbólicos varios" que

Cuanto mayores son los niños, la tendencia a "llamar por teléfono" aumenta. A los 7 meses aparece en 18 secuencias como tema central, a los 10 meses en 27, y a los 13 meses en 42.

Mientras que con "marcar nº" la tendencia es a la inversa: A los 7 meses, 21 veces (y prevaleciendo una especie de función ostensiva ya que A marca el número desvinculándolo del uso total del teléfono y en forma de serie, i.e., marcando repetidamente y con un ritmo lento). A los 10 meses, 15 veces pero a menudo A se sirve del dedo del niño para marcar.

A los 13 meses sólo aparece en 10 ocasiones y la función ostensiva va desapareciendo, para dar paso a una participación conjunta entre A y el niño/a en el uso del objeto. Así, con Julia A marca nº y Julia cuelga el auricular aplaudiendo después. Con Elisa y Paloma, A marca con el índice de la niña. Con Alejandro, A marca el número después de que el niño lo haya intentado. David y Elisa "marcan el número" ellos mismos después de A.

A los 13 meses con el teléfono son llamativos los juegos de alternancia (ver capítulo IX) entre el adulto y el niño/a que no son tan frecuentes con el camión. La explicación tenemos que buscarla en la naturaleza misma del objeto, ya que el teléfono es un objeto que se usa en alternancia, mientras que el camión no necesariamente.

Hasta aquí hemos llegado con esta vista de pájaro que no pretendía ser exhaustiva, de los distintos usos que realizan las díadas de los objetos. Al hacerla, pretendíamos sobre todo ubicar los análisis que iniciamos a continuación y que son los que nos van a ocupar hasta el final. Así pues, lo que sigue constituye la prolongación natural que habíamos dejado en suspenso al finalizar el capítulo V sobre el método.

II. Usos convencionales: Análisis

Una vez cerrado el paréntesis, que habíamos abierto para comprender qué tipo de actividades realiza la díada con el objeto en las tres edades, a partir

acabamos de ver en el apartado 3, y el uso simbólico-convencional que veremos a lo largo de la investigación.

de ahora vamos a ocuparnos exclusivamente de los usos que habíamos escogido y filtrado con ayuda de la teoría, en las categorías descritas en el capítulo V. Vamos a recordar los usos: para el camión, *introducir o tratar de introducir los cubiletes dentro y sacarlos*, y para el teléfono sólo nos referiremos al uso *llamar por teléfono o intentarlo*. Incluimos en este análisis las secuencias en las que A trata de elicitare la conducta en el niño/a, como por ejemplo cuando le dice, "¿llamamos a la abuelita?", u otras variantes y el niño/a no inicia la práctica convencional¹.

Vamos a comenzar por los aspectos más generales comparando lo que ocurre en los tres momentos, a los 7, 10 y 13 meses con ambos objetos. Primero, vamos a comparar el tiempo que la diáda emplea en realizar la práctica convencional o en intentarlo (Tablas 6 -camión-, y 7 -teléfono-), a continuación, contabilizaremos el número de secuencias en que aparece la práctica convencional (Tablas 8, y 9), y por último, quién toma la iniciativa del uso convencional de los objetos, si A o el niño/a (Tablas 10, y 11).

Tiempo por diáda de realización de la práctica convencional

La primera pregunta a la que vamos a responder es la siguiente:

¿Cuánto tiempo emplea cada diáda en introducir los cubiletes dentro del camión y en llamar por teléfono o en tratar de hacer ambas cosas, a los 7, 10 y 13 meses?

En primer lugar, vamos a ver el tiempo en segundos (recordemos que cada diáda emplea un total de 300 segundos -5 minutos- de interacción con cada objeto por sesión) que cada diáda invierte en introducir o tratar de introducir los cubiletes en el camión, ya sea por la parte superior o por la puerta trasera (Tabla 6); y en llamar por teléfono (Tabla 7), y el % que dicho tiempo representa comparado con el resto de las prácticas de las que no nos ocupamos en el análisis que iniciamos.

Si el tiempo dedicado es constante en las tres edades, significará que el tiempo empleado en el uso que de los objetos hacen las diádas es indiferente a la edad -y por tanto al conocimiento- de los niños/as (damos por sentado y probablemente el lector también, que los seis adultos de la muestra

¹Lo que queda excluido de nuestro análisis son las situaciones en que el adulto (A) o los niños/as manipulan otras partes del teléfono que no sean el auricular para llamar o tratar de llamar por teléfono, como por ejemplo el dial aislándolo del resto de la práctica.

saben introducir cubiletes dentro de los camiones, así como hablar por teléfono).

Por el contrario, si el tiempo varía, entonces la edad y el nivel de conocimiento de los niños y de las niñas tendrá algún tipo de influencia en el tiempo empleado por la diada en la realización de las prácticas que hemos escogido. De momento no nos ocuparemos de saber quién, si el adulto o los niños/as, hace qué.

TABLA 6

Tiempo total en sg. y % por diada y por sesión de práctica convencional introducir o tratar de introducir los cubiletes en el Camión a los 7, 10 y 13 meses. (El tiempo total de interacción por diada es de 300 seg.)

Camión	7 meses ¹		10 meses		13 meses		Total
	Sg.	%	Sg.	%	Sg.	%	
Julia	14	4,6	112	37,3	228	76,0	354
Elisa	59	19,6	174	58,0	148	49,3	381
Paloma	-	-	188	62,6	285	95,0	473
David	184	61,3	197	65,6	192	64,0	573
Alberto	84	28,0	89	29,6	134	44,6	307
Alejandro	200	66,6	131	43,6	248	82,6	579
TOTAL	541	30	891	49,5	1235	68,6	2667

¹En T1 no hemos tenido en cuenta "sacar cubiletes de Cn por la puerta", puesto que siempre es A, nunca el niño/a quien realiza esta acción, y además rápidamente, por lo que su análisis no nos hubiera permitido comprender gran cosa.

De la Tabla 6 se desprende que, cuando los niños tienen 7 meses, las diadas emplean un total de 541 sg. en realizar la práctica escogida, i.e., un 30% del tiempo total de interacción. A los 10 meses, se produce un aumento alcanzando los 891 sg., i.e., un 49,5% del tiempo total. Y a los 13 meses otro aumento llegando a los 1.235 sg., lo que representa el 68,6% del tiempo total que duran las sesiones. Estas cifras nos indican que *cuanto más edad tiene el niño/a, más tiempo emplea la diada en usar el objeto de manera convencional*, y que es el uso para el que prioritariamente ha sido construido. Pero a menudo las tendencias globales no coinciden con lo que ocurre con cada diada tomada individualmente. Y eso es lo que ocurre aquí.

Así, en los casos de Julia y Paloma se cumple la tendencia general, y el tiempo dedicado a la práctica de introducir los cubiletes en el camión aumenta con la edad. Resulta llamativo que con Paloma, a los 7 meses, no aparezca en ningún momento la práctica convencional ya que la niña, como el resto de los niños, no la inicia pero tampoco el adulto.

En los casos de Alejandro y de Alberto, la tasa más alta de tiempo empleado en la práctica se produce a los 13 meses.

Elisa aumenta considerablemente a los 10 meses en relación a los 7, para descender un poco a los 13 meses.

La única díada cuyo tiempo dedicado a la práctica de introducir los cubiletos en el camión permanece prácticamente constante es David.

Veamos a continuación qué ocurre con el teléfono.

TABLA 7

Tiempo total en sg. y % por díada y por sesión de práctica convencional de "llamar o tratar de llamar por teléfono" a los 7, 10 y 13 meses. (El tiempo total de interacción es de 300 seg.)

Teléfono	7 meses		10 meses		13 meses		Total
	Sg.	%	Sg.	%	Sg.	%	
Julia	-	-	86	28	152	50	238
Elisa	114	38	79	26	97	32	290
Paloma	78	26	108	36	166	55	352
David	87	29	65	21	146	48	298
Alberto ¹	31	21	93	31	171	57	295
Alejandro	94	31	116	38	87	29	297
TOTAL	404	22,4	547	30,3	819	45,5	1770

¹En el caso de Alberto debido a un problema de desconexión sobrevenido durante la grabación, la primera sesión sólo dura 147 sg. en vez de los 300 sg.

De la Tabla 7 se desprende que, cuando los niños tienen 7 meses, las díadas emplean un total de 404 sg. de práctica canónica, lo que representa el 22,4% del tiempo total de interacción. A los 10 meses, se produce un aumento alcanzando los 547 sg., el 30,3% del tiempo de interacción. Y a los 13 meses otro aumento llegando a los 819 sg., el 45,5%.

Estas cifras nos indican que, de manera análoga a lo que ocurre con el camión, *cuanto más edad tienen los niños/as, más tiempo emplea la díada en usar el objeto de manera convencional.*

Y de nuevo como con el camión, tampoco aquí las tendencias globales coinciden siempre con lo que ocurre con cada díada tomada individualmente. Así, en los casos de Julia, Paloma y Alberto se cumple la tendencia general, y el tiempo dedicado a la práctica de llamar por teléfono aumenta de 7 a 10 y de 10 a 13 meses.

1001 Como le ocurre a Paloma con el camión, con Julia a los 7 meses no aparece en ningún momento la práctica convencional, ya que la niña, como el resto de los niños, no la inicia pero tampoco lo hace el adulto. En el caso de David, la

tasa más alta de tiempo empleado en la práctica se produce a los 13 meses. Con Elisa la tasa más alta se da a los 7, para descender a los 10 y aumentar ligeramente a los 13 meses. Con Alejandro la tendencia se invierte. El pico más alto se da a los 10 meses, seguido de los 7 meses y por último es a los 13 meses donde la díaada dedica menos tiempo a la práctica convencional.

Número de secuencias en que aparece la práctica convencional

Vamos a completar la información que hemos obtenido en las Tablas 6 y 7, con la que obtenemos al comparar esta vez el número de secuencias en que la díaada está ocupada en dichas actividades, con el total de secuencias presentes en cada sesión a los 7, 10 y 13 meses, para el camión (Tabla 8) y para el teléfono (Tabla 9).

TABLE 8
Número de secuencias en que aparece la práctica convencional de introducir o tratar de introducir los cubiletos en los agujeros comparado con el número total () de secuencias y % a los 7, 10 y 13 meses.

Camión	7 meses		10 meses		13 meses		Total
	Sec (total)	%	Sec (total)	%	Sec (total)	%	
Julia	1 (16)	6,2	10 (23)	43,4	11 (16)	68,7	22 / 55
Elisa	3 (14)	21,4	9 (17)	52,9	6 (13)	46,1	18 / 44
Paloma	- (13)	-	6 (13)	46,1	9 (9)	100	15 / 35
David	12 (20)	60	15 (21)	71,4	18 (26)	69,2	45 / 67
Alberto	5 (17)	29,4	5 (14)	35,7	7 (13)	53,8	17 / 44
Alejaandr	10 (18)	55,5	7 (18)	38,8	10 (13)	76,9	27 / 49
TOTAL	31 / 98	31,6	52 / 106	49	61 / 90	67,7	144 / 294

La Tabla 8 confirma la tendencia de la Tabla 6, el número de secuencias dedicadas por díaada a introducir o tratar de introducir los cubiletos en el camión aumenta desde los 7 meses (31,6 % del total de secuencias), a los 10 meses (49% del total) hasta alcanzar a los 13 meses 67,7% del total.

También con el teléfono (Tabla 9) se confirma la tendencia de la Tabla 7, es decir, el número de secuencias dedicadas por díaada a llamar por teléfono aumenta desde los 7 meses (23,4% del total), a los 10 (33,6 % del total), hasta alcanzar a los 13 meses el 45,4% del total de secuencias.

TABLA 9

Número de secuencias en que aparece la práctica convencional de "llamar o de tratar de llamar por teléfono" comparado con el número total de secuencias () y % a los 7, 10 y 13 meses.

Teléfono	7 meses		10 meses		13 meses		Total
	Sec (total)	%	Sec (total)	%	Sec (total)	%	
Julia	- (15)	-	4 (18)	22,2	11 (22)	50	15 / 55
Elisa	4 (13)	30,7	3 (14)	21,4	5 (14)	35,7	12 / 41
Paloma	4 (13)	30,7	8 (20)	40	8 (16)	50	20 / 49
David	6 (15)	40	5 (16)	31,2	8 (18)	44,4	19 / 49
Alberto	1 (8)	12,5	6 (15)	40	8 (16)	50	15 / 39
Alejaandr	4 (17)	23,5	6 (15)	40	3 (13)	23	13 / 45
TOTAL	19 / 81	23,4	33 / 98	33,6	45 / 99	45,4	95 / 278

Aunque en la tendencia general coinciden, las díadas emplean sin embargo menos tiempo y secuencias en llamar por teléfono que en tratar de introducir los cubiletos en sus agujeros. Para explicar esta diferencia, tenemos que recurrir a las características de cada objeto. En el caso del camión introducir los 6 cubiletos dentro necesita precisión por lo que las díadas emplearán más tiempo en realizar la tarea, mientras que con el teléfono, dado los niveles lingüísticos que podemos suponer en niños de 13 meses que no les permite mantener auténticas "conversaciones", emplearán menos tiempo en realizar la tarea.

A partir de las Tablas 6, 7, 8 y 9, podemos extraer las siguientes conclusiones:

Si aceptamos la premisa de que los niños y las niñas son más competentes a los 13 meses que a los 10 y a los 10 más que a los 7, hemos de concluir, a partir del tiempo total empleado en las prácticas con ambos objetos (Tablas 6 y 7), y a partir del número de secuencias (Tablas 8 y 9), que *cuanto más competente es el niño/a, más tiempo, y más secuencias tiende la díada a utilizar el objeto de manera convencional y menos a utilizarlo con otros usos varios*¹.

Luego, lo que la díada hace no es independiente del nivel de *cada uno* de los participantes.

¹Que en ocasiones también puede ser convencional, como por ejemplo utilizar el teléfono como cochecito, etc. No obstante como sólo nos vamos a referir a "llamar por teléfono" y a "introducir los cubiletos dentro del camión", el criterio escogido gira en torno a ambos usos.

Iniciativa del uso convencional de los objetos

Veamos ahora quién de los dos, el adulto o el niño/a, *toma la iniciativa* del uso de los objetos (Tablas 10 -camión-, y 11 -teléfono-) en los tres tiempos. De momento hablamos de iniciativa sin definirla en detalle, cosa que haremos en el próximo capítulo. Baste con considerar la iniciativa de manera general, como inicio de los usos de los objetos que nos interesan.

TABLA 10
Iniciativa de A y de Ñ por secuencia y %, a los 7, 10 y 13 meses, de introducir o tratar de introducir los cubiletes en los agujeros

Camión	7 meses				10 meses				13 meses				Total	
	A	%	Ñ	%	A	%	Ñ	%	A	%	Ñ	%	A	Ñ
Julia	1	100	0	0	8	80	2	20	1	9	10	90,9	10	12
Elisa	3	100	0	0	5	55,5	4	44,4	2	33,3	4	66,6	10	8
Paloma	-	-	-	-	6	100	0	0	0	0	9	100	6	9
David	12	100	0	0	11	73,3	4	26,6	12	66,6	6	33,3	35	10
Alberto	5	100	0	0	2	40	3	60	4	57,1	3	42,8	11	6
Alejandro	10	100	0	0	5	71,4	2	28,5	5	50	5	50	20	7
TOTAL	31	100	0	0	37	71	15	29	24	40	37	60	92	52

De la Tabla 10 se desprende que los niños/as nunca toman la iniciativa a los 7 meses, todas las secuencias en que se produce la práctica de introducir los cubiletes en el camión son consecuencia de la iniciativa de A. Los niños sólo comienzan a hacerlo¹ a partir de los 10 meses, momento a partir del cual el adulto la toma cada vez menos, i.e., a medida que los niños crecen y podemos suponer que son más competentes.

A los 10 meses, todos los niños toman la iniciativa al menos en dos ocasiones (Julia y Alejandro), 3 veces Alberto, y 4 lo hacen Elisa y David. Paloma es la única niña que no toma nunca la iniciativa a esta edad, lo que contrasta considerablemente con lo que ocurre a los 13 meses ya que entonces la toma siempre.

Cuando los niños tienen 13 meses la situación cambia. Paloma toma la iniciativa siempre; Julia de un total de 11 secuencias, la toma en 10 ocasiones. Elisa, y Alejandro en el 50% de los casos, mientras que Alberto la

¹Al hablar de iniciativa no nos estamos refiriendo en ningún momento a nivel de uso alcanzado por los niños/as a lo largo de la secuencia, ya que puede ocurrir, como de hecho ocurre tal y como veremos a partir del próximo capítulo, que aunque A tome la iniciativa, a continuación los niños continúen con la práctica convencional ellos mismos.

toma en 3 secuencias de un total de 7. David, comparativamente, es el niño que menos lo hace: de un total de 18 secuencias, sólo la toma en 6 ocasiones, el resto, es A quien lo hace. Aunque, en términos absolutos está ligeramente por encima de Alejandro.

TABLA 11
Iniciativas por secuencias de A y de Ñ de tratar o de llamar por teléfono y % a los 7, 10 y 13 meses.

Teléfono	7 meses				10 meses				13 meses				Total	
	A	%	Ñ	%	A	%	Ñ	%	A	%	Ñ	%	A	Ñ
Julia	-	-	-	-	4	100	0	0	11	100	0	0	15	0
Elisa	4	100	0	0	3	100	0	0	2	40	3	60	9	3
Paloma	4	100	0	0	5	62,5	3	37,5	5	62,5	3	37,5	14	6
David	6	100	0	0	4	80	1	20	4	50	4	50	14	5
Alberto	1	100	0	0	3	50	3	50	7	87,5	1	12,5	11	4
Alejandro	4	100	0	0	3	50	3	50	0	0	3	100	7	6
TOTAL	19	100	0	0	22	68	10	32	29	67	14	33	70	24

De la Tabla 11 se desprende que con el teléfono, como con el camión, el niño/a ya asume la iniciativa a partir de los 10 meses, mientras que el adulto sólo la toma siempre cuando los niños/as tienen 7 meses.

Alejandro es el único que a los 7 meses en dos secuencias, cuando A le coloca el auricular en la oreja en dos "demostraciones inmediatas", inclina la cabeza hacia el auricular, en lo que parece ser una aceptación por parte del niño de la propuesta de A (para detalle, ver capítulo VII).

A los 10 meses, cuatro niños toman la iniciativa. David en una ocasión, y en tres Alejandro, Alberto y Paloma. Ni Julia ni Elisa la toman nunca.

Estos resultados tienen un gran interés, ya que 10 meses es relativamente pronto para que los niños comiencen con las prácticas convencionales -simbólicas en este caso-, y no sólo como aceptación de la propuesta de A, sino que ellos mismos toman la iniciativa y de manera consistente en 10 ocasiones.

Cuando los niños tienen 13 meses, la situación cambia, pero no tanto como con el camión. Alejandro toma la iniciativa siempre; Elisa en 3 casos de un total de 5, y David en 4 de un total de 8, Paloma en 3 de un total de 8, mientras que Alberto sólo la toma en una. Julia es un poco especial; no hemos considerado que tome la iniciativa nunca, ya que la niña se interesa sobre todo, como veremos en el capítulo IX, en "colgar el auricular", pero acompañado de un gran número de verbalizaciones, que acompañan a su vez las de A, cuando "llama por teléfono".

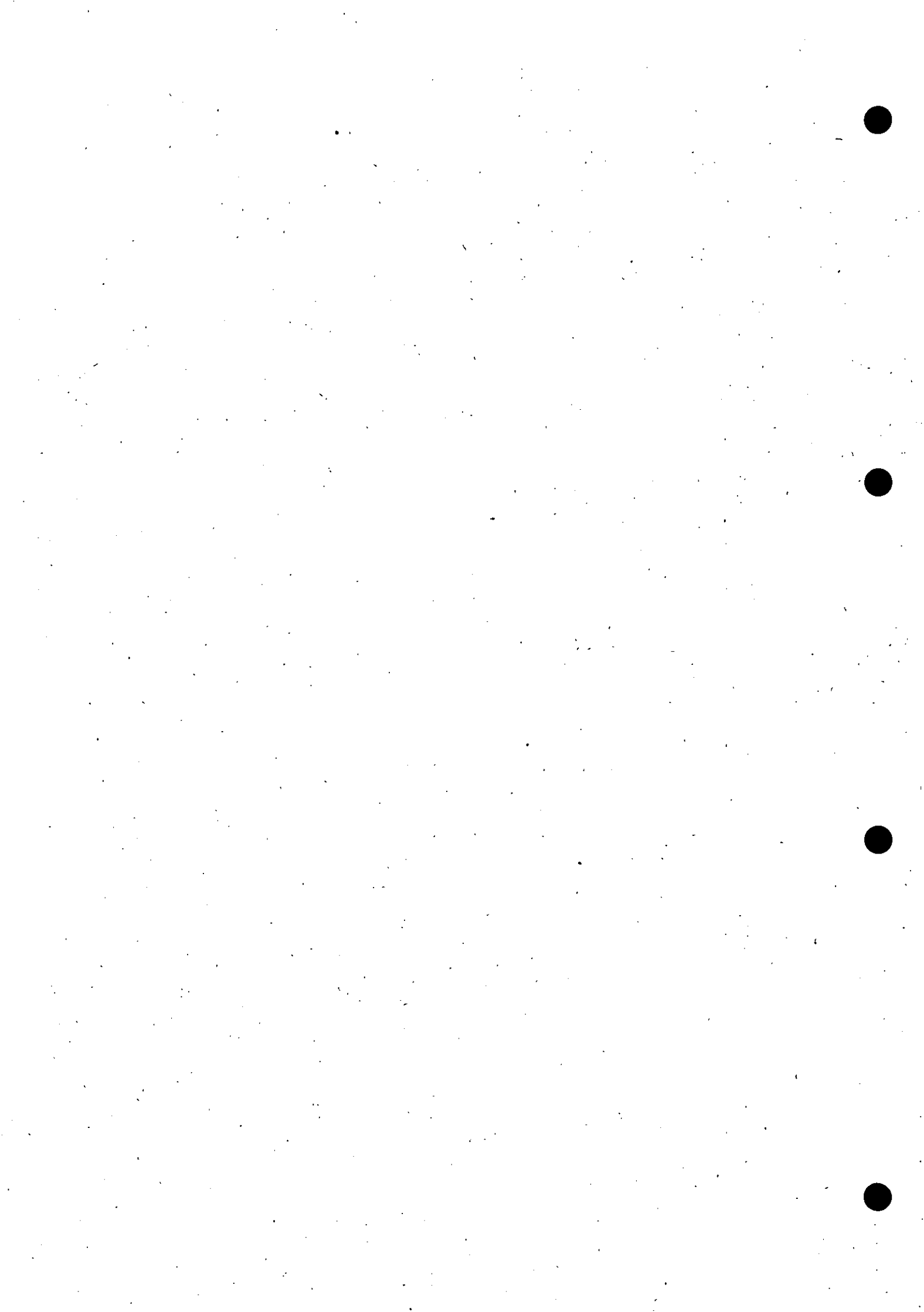
A partir de las Tablas 10 y 11, podemos concluir que los niños a los 7 meses no parece que tengan un conocimiento de cómo usar el objeto y ésta es la razón por la que nunca toman la iniciativa.

Una posible interpretación de porqué los niños tan pronto como a los 10 meses comienzan a producir proto-símbolos, es que es así con objetos muy familiares como en el caso del teléfono. Así pues, *para que los niños y las niñas tomen la iniciativa, han de tener al menos cierto conocimiento de la práctica convencional de los objetos.* De manera general, podemos suponer que cuanto más conocimiento de una práctica tenga un niño, más tenderá a tomar la iniciativa.

1144

Esta hipótesis para verse confirmada necesita otra serie de informaciones colaterales muy valiosas, por ejemplo ¿qué nivel alcanzan los niños cuando no toman la iniciativa? y cuando la toman, ¿hasta qué nivel llegan?, ¿qué precisan los niños para tomar la iniciativa, les basta con tener delante el objeto o necesitan apoyarse en los gestos del adulto para iniciar el uso canónico del objeto? y si es así ¿en qué gestos?, ¿se pueden distinguir grados de complejidad de los gestos de A que eliciten comportamientos del niño/a también de complejidad variada?, ¿existe una progresión constante en todos los niños?, ¿en qué momento los niños y las niñas comienzan a utilizar los objetos de manera similar a como lo hacen los adultos?, ¿Por qué?

En los tres capítulos siguientes, que coinciden con los tres momentos de observación escogidos, y que denominamos: Los objetos no son signo de su uso (7 meses). Los objetos comienzan a ser signo de su uso (10 meses). Los objetos son signo de su uso (13 meses), y que se corresponden con los capítulos VII, VIII, y IX respectivamente, iremos respondiendo a las preguntas que acabamos de formular. O en términos más generales: ¿Cómo se articulan usos de los objetos y mediadores comunicativos entre sí?



CAPITULO VII

Solían agarrar por la hoja mi cuchillo de monte;
sin duda lo veían de otra manera. No sé hasta
dónde hubieran podido ver una silla
El informe de Brodie, Borges.

LOS OBJETOS NO SON SIGNO DE SU USO

Uno de los ejes centrales en torno al que gira esta investigación es que objeto y uso convencional del mismo, no se identifican de manera inmediata. El uso convencional que los niños y las niñas comienzan a ser capaces de realizar a partir de cierto momento, es resultado de un proceso de construcción activa y *mediado* por los signos que cobran vida en el seno de la comunicación con los otros. La identificación entre objeto y uso convencional es un punto de llegada, nunca de partida. Como consecuencia, uno de nuestros objetivos es el de poder determinar cuándo y cómo los objetos que hemos escogido comienzan a funcionar como signo de su uso para los niños/as; cuándo y cómo se produce la emergencia de las convenciones de uso en la vida cotidiana a partir de la atribución de significados convencionales a los objetos.

Convención significa acuerdo. Una convención lo es precisamente en virtud de un acuerdo de al menos dos personas, por lo que salimos del solipsismo cognitivo clásico del sujeto, para adentrarnos en la esfera de lo compartido, de lo social. No quiere decir que los acuerdos sean resultado de una copia mecánica, sino el producto de una interacción compleja entre los niños y las niñas con los adultos y los objetos. Lo "social" no es un paquete "prêt-à-porter", ni un bloque compacto y homogéneo que los niños/as copian mecánicamente, sino que lo social se manifiesta a través de una multiplicidad

de matices sutiles, ricos, pluriformes, que en cierto sentido son únicos e irrepetibles. Lo social tampoco significa que todos los humanos hagamos las mismas cosas de idéntica manera. Es más, estrictamente hablando, cada sujeto y cada una de sus acciones en el mundo son singulares, y acaso esa sea la condición misma de la emergencia del pensamiento.

El objeto por sí mismo no suscita el uso convencional. Que los objetos se dejen ver (Moro y Rodríguez, 1989b) es lo primero para un organismo dotado de visión al nacer. Pero de ahí hasta el uso canónico media un trecho que es preciso recorrer, y en este punto nos distanciamos de la posición de autores que como Gibson o Leslie, defienden que existen relaciones semánticas directas con el medio. Si tuvieran razón, los niños desde los 7 meses (momento en que comienzan las observaciones) ya emplearían de manera canónica los objetos, y si no fuera posible debido a la inmadurez motora, al menos lo intentarían, o no darían muestras de extrañeza si los otros lo hacen.

Por el contrario, si nuestra hipótesis es acertada, a los 7 meses los niños aún no serán capaces de utilizar de manera canónica los objetos, dado que necesitan una serie de "bastones" semióticos comunicativos, que les desvelen paulatinamente el "misterio" de los usos de los objetos establecidos por convención, i.e., culturalmente.

Todo aquello que se establece de manera convencional es por definición resultado de un acuerdo, y los acuerdos no se encuentran de manera *natural* en los objetos. Y aunque, desde nuestro punto de vista de "adulto", pudiera parecer que sí, si miramos lo que ocurre con los niños es posible que nos encontremos con algo bien distinto. Recordemos que en el capítulo III, en la crítica que le dirigíamos a Gibson, defendíamos que no conviene confundir lo que en sentido estricto se *puede hacer* con un objeto, y lo que se *debe hacer*. Comprender ese paso es posiblemente una de las cosas que le interesa a la psicología del desarrollo.

Si estamos en lo cierto, los niños/as comenzarán haciendo con los objetos lo que *puedan*, es decir lo que éstos físicamente les permitan (los objetos sólidos se dejan chupar, arrastrar, tirar, golpear; en fin toda la serie de esquemas que Piaget planteó¹), unido a su propia capacidad motora, para

¹Incluso para que esto ocurra es preciso la intervención del otro, por muy indirecta que sea. Así, el hecho de que los niños/as chupen el biberón está unido a una necesidad orgánica, pero también han de aprender cómo hacerlo, y ahí el adulto juega cierto papel.

progresivamente realizar con ellos lo que se *debe*, en función precisamente de sus convenciones de uso, y de su conocimiento de éstas.

Puesto que el eje de nuestro trabajo trata de comprender cómo llegan los niños a utilizar los objetos de manera convencional, apoyándose en los "bastones comunicativos"¹ que se actualizan en las situaciones de interacción con el adulto, que rompen los códigos de uso de los objetos, entonces tendría que existir convergencia entre:

1. Cómo usan los niños y las niñas los objetos por un lado, y
2. El grado de comprensión de los gestos comunicativos que el adulto emplea por el otro.

Si nos encontráramos con que los niños no comprenden nada acerca de las diferentes indicaciones que los adultos realizan cuando tratan de comunicarse con ellos, pero que son capaces de utilizar los objetos "adecuadamente", de manera convencional, tendríamos que descartar la hipótesis, porque eso significaría que los niños y las niñas no necesitan apoyarse en la comunicación con el otro para relacionarse convencionalmente con el mundo, por lo que tendríamos que darle la razón a autores como Gibson o Leslie.

Si por el contrario, los niños comprendieran sin dificultad los gestos comunicativos que los adultos emplean, pero fueran incapaces de servirse de ellos para realizar determinados usos canónicos de los objetos, entonces una de dos, o bien los niños se niegan a ir en el sentido que los adultos proponen, o bien tendríamos que concluir de nuevo que no hay relación alguna entre la comunicación con los otros y la emergencia del uso convencional de los objetos. Por lo que el mundo "cognitivo" y el mundo "comunicativo" seguirían vías independientes. Y si esto fuera así, nuestra hipótesis estaría de nuevo seriamente dañada. Recordemos que los objetos escogidos son objetos habituales de juego en las culturas occidentales de nuestro tiempo, y están dentro de los márgenes de lo que los niños normalmente hacen o pueden llegar a hacer y que la muestra está compuesta por niños y por niñas "normales" que no presentan ninguna "particularidad"².

¹El término "bastón" puede ser una buena metáfora ya que es algo sobre lo que uno se apoya para andar pero el que anda no es el bastón, sino el que se apoya en él.

²Preferimos el término de "particularidad" al término "handicap" o "minusvalía", que viene de la voz latina "minus" que es un adverbio comparativo con que se denota la idea de falta, disminución, restricción o inferioridad en comparación expresa o sobrentendida, y de "valía"

Si lo que defendemos es exacto, y si para que los niños y las niñas lleguen a apropiarse de los usos canónicos de los objetos, -usos que no se encuentran *consustancialmente* en los objetos, lo que hace imposible que se puedan inferir a partir del encuentro inmediato con los objetos, por oposición a semióticamente mediado-, los adultos y los niños/as han de comunicarse, en un proceso de intercambio mutuo, entonces nuestra primera tarea consistirá en comprender cómo evoluciona desde los 7 hasta los 13 meses la manera en que los niños/as usan los objetos, así como la manera en que los adultos y los niños y las niñas se comunican entre sí.

De momento, contamos con un puzzle teórico cuyas piezas se encuentran en desorden. Veamos a continuación si encajan entre sí, y si así fuera, hasta qué punto.

Como la psicología del desarrollo, para comprender las conductas, necesita recurrir no a las conductas mismas, sino a su historia, la comparación entre ellas es un instrumento insustituible. Para poder comparar es preciso cortar, de lo contrario la masa de datos que resultan de la observación, se convertiría en una losa difícilmente manipulable. Cuando además estudiamos la interacción triádica, la asfixia producida por la enorme cantidad de datos podría llegar a colapsar cualquier intento de análisis. Y como nuestra intención al hacer esta investigación no es la de asfixiarnos ni la de asfixiar a nadie, comenzaremos por los aspectos más generales. En un segundo momento, a partir de lo que observamos, trataremos de inferir lo que permanece más oculto: las inferencias que los niños y las niñas han de realizar y que subyacen a lo que se muestra en la interacción.

El procedimiento será el siguiente. Trataremos de establecer a partir de los datos de la observación, los distintos niveles de uso de los objetos alcanzados por los niños y por las niñas a los 7 meses. Para ello, iremos presentando diferentes tablas con distintos puntos de mira, relativos a los usos del objeto y a las interacciones con el adulto en relación a dichos usos. Después de describir lo que se presenta en cada tabla, mostraremos algunas observaciones ilustrativas de las interacciones triádicas tal y como se presentan, que hagan más legibles las propias tablas, y por último,

que viene igualmente del latín "valere" y que significa estimación, valor o aprecio de una cosa. Si tenemos en cuenta lo que nos indica el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, entonces estaremos tomando una parte por el todo, *pars pro toto*, es decir, estaremos calificando a algún niño de manera global por aquello de lo que precisamente carece.

interpretaremos los datos a través de un filtro semiótico. Sólo al final de cada capítulo -que corresponde con las tres edades escogidas, 7, 10 y 13 meses- adelantaremos una pequeña explicación de lo que permanece más oculto a la observación, los tipos de inferencias que los niños y las niñas realizan:

I. Modo principal de uso de los objetos por los niños a los 7 meses

En este apartado nos referimos a "los objetos que aún no son signo de su uso". Vamos a proceder como un detective a la búsqueda de indicios que le permita descubrir al asesino; nosotros no buscamos asesinos, sino indicios que muestren que el objeto puede no ser signo de su uso.

Si objeto y uso canónico no están consubstancialmente unidos, tiene que haber algún caso en que los objetos no sean utilizados de manera canónica.

Eso es precisamente lo que ocurre con el camión y con el teléfono (siempre hablamos de la práctica que analizamos) cuando los niños tienen 7 meses.

Los utilizan de "cualquier manera" en la mayor parte de los casos.

La Tabla 12 nos muestra los grados de introducción en los tres niveles de uso del camión (no canónico, premisas al uso canónico, canónico), cuando los niños y las niñas tienen 7 meses. Recordemos brevemente lo que señalábamos al definir las categorías: los *usos no canónicos* son aquellos usos indiferenciados que se pueden aplicar casi a cualquier objeto sin referencia alguna al uso(s) específico(s) del objeto en cuestión. Las *premisas al uso canónico* implica una mayor especificidad del uso, y los *canónicos* se corresponden con tipos de uso socialmente establecidos para ese objeto.

En la columna de la izquierda (Tabla 12), después de los nombres respectivos de los niños y de las niñas, indicamos la secuencia en que se producen los usos que nos interesa analizar respetando el orden de aparición. Así, la cifra 8 indica en Julia, que en la 8ª secuencia la niña utiliza el objeto tal y como se detalla en las siguientes columnas; como sólo aparece una secuencia, significa que en el resto de la sesión A y la niña han realizado otros usos del camión pero nunca han introducido los cubiletos en sus agujeros, ni lo han intentado.

Junto al nivel de uso del objeto en que el niño/a se introduce, que representamos por x, aparece () con una cifra en el interior, que indica el nivel máximo al que llega el niño/a en cada categoría y cuyo significado

indicamos en las Tablas 13 (camión), y 14 (teléfono). Así, en el caso de Julia, en la categoría "premisas" aparece x(2). Significa que la niña alcanza como máximo nivel "mano hacia acción del otro". Cuando los usos que realizan los niños y las niñas son no canónicos, únicamente indicamos su presencia sin especificar más si se trata de *prácticas centrífugas* o *centrípetas*. Las aclaraciones si son necesarias aparecen en notas a pie de Tabla.

El propósito de la Tabla 12 es el de ver qué usos predominan globalmente a los 7 meses en sus niveles máximos para cada categoría.

TABLA 12

Grados de introducción en la práctica (no canónico, premisas al uso canónico y canónico) del niño/a: nivel más bajo y más alto a los 7 meses. La iniciativa siempre la toma A.

Cn1 7 meses	Secuencia	No canónico	Premisas	Canónico
Julia	8	x	x(2)	x(7) ¹
Elisa	5	x	x(1)	
	9	x	x(2)	
	13	x		
Paloma	-	-	-	-
David	2	x	x(2)	
	3	x	x(1)	
	7	x	x(3)	
	9	x	x(2)	
	10	x	x(1)	
	11	x	x(2)	
	13	x	x(1)	
	14	x		x(10) ²
	15	x	x(1)	
	17	x	x(1)	
	18	x	x(2)	x(12) ³
Alberto	5	x	x(3)	
	7	x	x(3)	
	11	x	x(3)	
	15	x	x(2)	
	17	x ⁴		
Alejandro	1	x		x(6) ⁵
	2	x	x(1)	
	3	x	x(2)	
	4	x		x(12) ⁵
	6	x	x(1)	x(10) ⁵
	7	x	x(1)	
	8	x	x(2)	
	9	x	x(3)	
	14	x	x(1)	
17	x	x(2)	x(10) ⁶	

¹ Julia conduce el cubilete hacia agujero incorrecto (E-), cuando A lo hace en el agujero correcto (E+).

² David "aproxima el cubilete al Cn" y después "introduce cubilete en agujero", gracias a la "demostración inmediata" de A, aunque con mucha dificultad, ya que "mira A" y A tiene que sacudir al niño para que no la mire a ella sino su acción.

³ A ha introducido el cubilete en el agujero sin dejarlo caer y David da un golpe sobre el cubilete que cae: David alcanza el uso canónico del objeto "pese a sus conocimientos".

⁴ Alberto está de pie y A le sujeta por las manos, por lo que al no poder actuar, sólo se introduce en el nivel de la "atención" mirando la "acción de A".

⁵ Gracias a la "demostración inmediata" de A.

⁶ Alejandro "introduce cubilete en agujero correcto" (E+) gracias a la "demostración inmediata" de A, aunque con mucha dificultad, ya que A tiene que realizar una "ostensión exagerada".

TABLA 13

Detalle de los niveles de usos que realizan los niños dentro de las categorías premisas al uso canónico y usos canónicos con el camión

Camión		
x (1)	coger cubilete	Premisas al uso Canónico
x (2)	mano hacia acción del otro	
x (3)	meter dedo por agujero	
x (4)	mirar por agujero	
x (5)	meter dedo y mirar por agujero	
x (6)	aproximar cubilete al camión	Usos Canónicos
x (7)	poner cubilete en agujero incorrecto E-	
x (8)	poner cubilete en E- y después en otro incorrecto E-2	
x (9)	introducir o sacar cubilete por la puerta	
x (10)	poner cubilete en agujero correcto E+	
x (11)	poner cubilete en E-, después en E-2 y después en correcto E+	
x (12)	enfilarse cubilete por agujero	

TABLA 14

Detalle de los niveles de usos que realizan los niños dentro de las categorías premisas al uso canónico y usos canónicos con el teléfono

Teléfono		
x (1)	coger auricular	Premisas al uso Canónico
x (2)	mano hacia acción del otro	
x (3)	descolgar el auricular	
x (4)	subir auricular hacia sí	
x (5)	inclinarse la cabeza hacia el auricular cuando A hace "demostración inmediata"	
x (6)	girar el dial	Usos Canónicos
x (7)	colgar el auricular	
x (8)	ponerse el auricular con el hilo del revés	
x (9)	ponerse el auricular sobre el hombro	
x (10)	ponerse el auricular en la oreja	
x (11)	poner el auricular en A	
x (12)	utilizar como auricular otra cosa que sirve de sustituto	

La Tabla 12 indica que todos los niños/as en todas las secuencias utilizan el camión de una manera no canónica, que en menos casos alcanzan el nivel de premisas al uso canónico, yendo desde un mínimo "coger el cubilete", hasta un máximo de "introducir dedo por agujero" después de que A haya introducido el cubilete, y que en los casos excepcionales en que utilizan el objeto de forma canónica es el resultado de una fuerte intervención de A.

Vamos a indagar más despacio las distintas manifestaciones de los niños y de las niñas al realizar un uso no canónico del objeto. Por el momento, sólo nos centraremos en la columna "uso no canónico" de la Tabla 12. En el

apartado II, nos ocuparemos de las premisas al uso canónico, y en el III, nos de los casos en que los niños y las niñas alcancen el uso canónico.

La observación 21, ilustra qué entendemos por uso no canónico del camión:

Observación 21 - Elisa, 7 meses (sec. 13, dur. 28 sg.). Uso no canónico del camión. A le muestra a la niña un cubilete moviéndolo mientras le dice "mira", "mira lo que hago". Conduce el cubilete al camión, lo vuelve a mostrar moviéndolo y diciendo "¿lo ves?", y lo conduce a su agujero, lo introduce y dice "puummm" con la mano abierta hacia la niña (de "ya no está"), "desapareció". Elisa mira la acción de A, a continuación manipula un cubilete que tenía en la mano, y *mientras que A continúa, la niña chupa el cubilete a la vez que mira la acción de A.* [La serie se repite con alguna ligera variación 3 veces. En el último caso A lo hace más rápidamente y no dice nada]

En esta observación, al usar el objeto de manera convencional, A segmenta su acción separando bien cada uno de los pasos que da a través de un ritmo lento y de marcadores claros, todo lo cual desempeña una función ostensiva. Hacia el final, la acción de A se hace más elíptica: con menos marcadores y menos ostensiones, lo que no está desvinculado de la repetición de su acción, como si al apoyarse en la repetición que crea regularidad, el desenlace de la acción pudiera tender más hacia la elipsis.

Elisa únicamente se introduce en un nivel no canónico de uso del objeto: mira la acción de A y chupa el cubilete, que es una acción indiferenciada (casi cualquier cosa se puede chupar), muy lejos aún del uso canónico.

Veamos ahora qué ocurre con el teléfono (Tabla 15). Los criterios seguidos al elaborarla son idénticos a los que hemos seguido con el camión. Para comprender el significado de las cifras entre paréntesis, ver Tabla 14.

Como ocurre con el camión, los niños/as utilizan el teléfono de manera no canónica en prácticamente todas las secuencias. Cuando los usos que realizan del objeto es el de premisas al uso canónico, el nivel más bajo y el más frecuente es el de "coger auricular". Sólomente Alejandro, en dos secuencias, inclina la cabeza hacia el auricular cuando A se lo coloca en la oreja al realizar una *demostración inmediata (DI)*. En el resto de los casos los niños/as lo rechazan, produciéndose lo siguiente:

Los niños/as miran el auricular (como si fuera una cosa extraña), y/o lo apartan de un manotazo, o lo cogen bajándolo de la oreja (cuando desde un punto de vista motor es más complejo rechazar la *DI* que aceptarla). Todos ellos son indicios de que no comprenden la propuesta de A.

Ningún niño/a se introduce espontáneamente en el nivel de uso canónico del objeto.

TABLA 15

Grados de introducción en la práctica (no canónico, premisas al uso canónico y canónico) del niño/a: nivel más bajo y más alto a los 7 meses. La iniciativa siempre la toma A.

T1 7 meses	Secuencia	No canónico	Premisas	Canónico
Julia				
Elisa	1			x ¹
	4	x	x (1)	
	7	x	x (3)	x
	13	x		x
Paloma	2	x	x (1)	x ²
	3	x	x (1)	x
	6	x	x (1)	x
	13	x	x (1)	x
David	1	x	x (1)	x ²
	4	x	x (1)	x
	6	x	x (1)	x
	9	x	x (1)	x
	10	x	x (1)	x
	13	x	x (1)	x
Alberto	1	x	x (1)	
Alejandro	2		x (2)	
	3	x	x (1)	
	8	x	x (5)	
	15	x	x (5)	

¹ Elisa se introduce en la práctica canónica porque A realiza una "demostración inmediata", i.e. le coloca el auricular a la niña en la oreja.

² Cuando A realiza una "demostración inmediata" y coloca el auricular contra la oreja, Paloma y David en todas las secuencias miran el auricular y lo cogen, o alejan la cabeza del auricular, o tratan de chuparlo, o lo apartan, o cogen el auricular con A y lo retienen en espera.

Como con el camión, sólo nos ocuparemos de los usos no canónicos del teléfono, dejando por el momento de lado los restantes. El ejemplo que sigue sirve de ilustración:

Observación 22 - Paloma, 7 meses (sec. 6, 18 sg.). Uso no canónico del teléfono
 A coge el auricular, lo mantiene en espera, dice "A ver, a ver ¿quién llamaa?", marca n° diciendo "Riiiiingggg". La niña mira la acción de A. A le pone el auricular a la niña en la oreja diciendo "¿Digaaaaa?", "Holaaaa". Paloma que mira A volviendo algo la cabeza, trata de alejar la cabeza del auricular y sacude los brazos a la vez. A insiste con el auricular en la niña "Soy Paloomaaa", "¿Quién esss?", "Mari Piiliiii". Paloma acaba poniendo el brazo entre el auricular y la oreja, por lo que A baja el auricular diciendo "¿No quiereess?", Paloma sacude los brazos, A le dice "llámala tú" ofreciendo el auricular a la niña, "Mari Piiliiiiii". Paloma lo coge por fin, lo mira y lo chupa.

Paloma no se introduce en el uso canónico del objeto a través de la DI que A realiza puesto que:

- Mira A, alejándose así del auricular
- Trata de alejar la cabeza del auricular, sacudiendo los brazos
- Interpone el brazo entre el auricular y la oreja

- Por fin chupa el auricular

El conjunto de las acciones y de las miradas de la niña, indican que no se introduce en el símbolo que A le propone. Lo que predomina es un uso de tipo no canónico (al rechazarlo primero, y al chuparlo después).

Expresión de las emociones

Una forma en que los niños y las niñas *expresan las emociones* es "sacudiendo los brazos"¹, lo que coincide a los 7 meses con formas de uso del objeto muy primitivas e indiferenciadas, ya que si el niño/a expresa sus emociones sacudiendo los brazos, no puede utilizar el objeto de una manera muy elaborada: es imposible hacer ambas cosas al mismo tiempo.

Hablar de emociones en relación al uso del objeto puede parecer una paradoja, aunque si miramos de cerca las observaciones, no lo es tanto. Si abordamos la expresión de las emociones es porque las emociones desempeñan un papel esencial en el desarrollo cognitivo, aunque en este estudio nos referimos a ellas sólo tangencialmente. Por otro lado, debido a lo reducido de la muestra y al tipo de observación, nos vamos a limitar nada más que a indicar ciertas conductas muy puntualmente.

En las Tablas 16 (camión) y 17 (teléfono), mostramos en detalle cuándo se produce la sacudida de los brazos -normalmente después de que A haya realizado o esté realizando una *demostración distante*- y qué acción realizan los niños/as después -suelen tender la mano hacia la acción de A, o manipular el objeto. La expresión de las emociones a través de la sacudida de los brazos, y cuyo carácter es no canónico, se transforma en relación al uso del objeto en otra cosa más compleja.

Lo que nos interesa resaltar es la expresión de las emociones desde un ángulo evolutivo, en el punto de encuentro con A y con el objeto. Esta forma de expresar las emociones, como veremos, decrece después. Veamos tres ejemplos, dos con el camión y uno con el teléfono:

Observación 23 - David, 7 meses (sec. 19, dur. 11 sg.). Sacudida de los brazos. Camión. A le coge al niño un cubilete que retenía en espera, diciendo "Zrrr" y le coge el camión que el niño manipulaba colocándolo bien sobre el suelo. *David mira la acción de A, y agita los brazos*

¹En un estudio publicado en los años 70, Zaporozet y Lisina hablan del "complejo de excitación". Es una conducta compleja del niño/a para la comunicación con el adulto, e incluye la concentración, la vocalización y la excitación motriz. Aparece a los 2 meses y demostraría la existencia de la forma más simple de interrelación entre el niño y las personas que le rodean (1974/1986, p. 72).

dando así cuatro manotazos sobre el camión. Mientras que esto ocurre, A trata de introducir el cubilete en su agujero, dice "Y éste (cubilete), mira". David mira A, cesa de sacudir los brazos y

TABLA 16

El niño/a sacude los brazos y concomitantes -miradas, vocalizaciones-, acción de A que puede contribuir a desencadenar la acción de Ñ, y cambio de práctica del niño/a después

Cn1	Sc	Acción A	Emociones Ñ			Práctica Ñ	
		Acc° A	Sac. braz	Voc	MA/MAA	Mano acc° del otro	Manipula Cn
Julia	8	DD	x		x		
Elisa	9	DD	x	x	x	x	
		DD	x		x	x	
David	2	Ost. cub. y Prep.	x		x		x
	7	DD	x		x		x
		DD	x		x	x	
		DD	x	x	x		x
		DD	x		x		
9	DD	x		x		x ₁	
19	DD	x					x
	DD	x			x		
Alberto	7	Ost. inm. DD	x				x
	11	Ost. inm. DD	x				x
Alejandro	3	DI	x ¹				
TOTAL	9		16	2	10	5	6

A veces "sacudir los brazos" y "manipular el camión", no es una prolongación, sino que se da a la vez, i.e., el niño/a manifiesta su emoción sacudiendo los brazos contra el camión.

¹ Es A quien le coge ambos brazos a Alejandro y le sacude los brazos, después de haber efectuado una DI completa, por lo que sería un marcador de fin de acción.

TABLA 17

El niño/a sacude los brazos y concomitantes -miradas, vocalizaciones y acción de A que puede contribuir a desencadenar la acción de Ñ- y cambio en la acción del niño/a después

T1	Sc	Acción A	Emociones Ñ			Atención Ñ		Práctica Ñ	
		Acc° A	Sac. braz	Voc	Sonrisa	MA	MA A	Mano acc° del otro	Manipula T
Elisa	1	DI	x	x			x	x	
	7	DD	x				x		x
			x						x
13	DD	x				x		x	
	DI	x				x		x	
Paloma	3	DD	x						x
	x ¹						x	Coge aurícula	
	6	DI	x						Centrifuga
	DI	x							
13	DI	x					x		
David	13	DI	x ²				x		Centrifuga
Alberto	1	Gira dial	x	x	x		x		
Alejandro				x ³	x ³				
TOTAL	8		15	3	2	4	5	1	6

¹ Paloma sacude los brazos mientras que A hace DD, a continuación A hace DI y la niña mira el auricular y lo coge a la vez que A.

² David mira el auricular y sacude los brazos cuando A hace DI.

³ Alejandro nunca sacude los brazos, sin embargo expresa las emociones en T1 a menudo sonriendo y en una ocasión vocaliza.

pone la mano sobre el camión. A introduce el cubilete en su agujero sin dejarlo caer, dice "Mira éste. Para allá" indicando a la vez con la cabeza en dirección al cubilete que mira. David ignora lo que A le sugiere y continúa mirando A. A por fin acerca el camión, por lo que David deja de tocar el camión aunque sigue mirando A y *agita los brazos. A deja caer el cubilete en su agujero mientras que David aún agita los brazos, por lo que indirectamente toca el camión.*

Un componente esencial para comprender esta secuencia, es la expresión de las emociones de David al sacudir los brazos. Es muy posible que las primeras formas de interacción entre A y los niños y las niñas sean de este tipo, a través de las emociones, lo que contribuiría a romper la argumentación circular de la mediación semiótica como origen de sí misma tal y como apuntábamos en el capítulo IV. Sin embargo, David no se limita a sacudir los brazos, sino que se introduce en alguna medida en la acción de A al mirarla y al sacudir los brazos en el camión actuado por A.

Observación 24 - Elisa, 7 meses (sec. 7, 49 sg.). Sacudida de los brazos. Teléfono.
 [A realiza varias ostensiones del auricular hasta que la niña lo coge] A le coge el auricular a la niña y se lo pone en la oreja sonriéndole y diciendo "Holaaaa, holaaaa, soy Elisha", "¿Qué tal estás?" (imitando voz de niña). Elisa que mira atentamente A, dice "Eeeeh!". A continúa "Muy bieeeeenn", "Sííí, estamos jugando" (con el mismo tono de "niña"). La niña mira T y A entonces baja el auricular. *Elisa da manotazos en el dial y en la parte superior de T. A se pone ella misma el auricular "Hola Elisaaaa", "Holaaaa". Elisa mira A atentamente, agitando los brazos y dando manotazos en el dial. A continúa "Qué", "¿Qué pasa? alzó la cabeza, "Sí está muy guapa". A le pone ahora el auricular a la niña, diciendo "¿A ver?", "¿A ver tú cómo hablas?", "Venga, venga, di cosaaaass". Elisa durante todo este tiempo ha estado mirando T y dando manotazos en T, tira del hilo y A suelta el auricular.*

Cuando A realiza una DD, Elisa se introduce en varios niveles:

- A través de la atención: mira A
- Vocalizando, vocalización que A retoma.

A da por finalizada la acción cuando la niña cambia la atención y mira T.

Después de la DD de A, Elisa sacude los brazos sobre T. Cuando a continuación A realiza una DI, ocurre lo siguiente:

- Elisa no se introduce en el nivel de la atención
- Sacude los brazos, dando manotazos sobre T (en una activación generalizada, y que coincide con la acción de A sobre el objeto).

He aquí un ejemplo curioso que sólo hemos encontrado una vez donde es A quien le sacude los brazos al niño:

Observación 25 - Alejandro, 7 meses (sec. 3, 18 sg.). A sacude los brazos del niño. Camión

A coge un cubilete, dice "mira" dando golpes con el cubilete sobre el camión, "otro" dejándolo vertical sobre el camión. Alejandro estaba manipulando un cubilete en el suelo, cuando A da los golpes mira la acción de A y a continuación cesa su acción. Mira el cubilete sobre el camión y lo coge, A dice "Uyyy" "Mira qué divertido verás" y coge el cubilete con el niño. [...] "que es muy divertido", con la mano derecha guía la mano del niño, con la izquierda pone el cubilete para que el niño lo coja, "cógelo así"; el niño lo coge, A le guía la mano, "mira" dice A, "métele aquí" señalando con la mano del niño, "así, suelta", "suelta, suéltalo ahora", hasta que consiguen introducir con la guía de A el cubilete en su agujero. A dice "Ayyy bieeeen!" y siempre con el brazo alrededor del niño le sacude los brazos. Alejandro durante todo el tiempo mira atentamente la acción conjunta y al finalizar mira el camión.

A utiliza el cubilete para atraer la atención del niño, dando golpes sobre el camión (lugar por donde se introduce). El lugar escogido cumple una función doble: *atencional*, para atraer la atención del niño, y *de uso*, para indicarle el lugar por donde ha de continuar la acción con el objeto.

El niño se introduce sin dificultad en la acción convencional guiada por A. Al finalizarla, es A quien sacude los brazos de Alejandro, adoptando así el papel del niño, estrechamente vinculado al fin de la acción sobre el objeto.

Iniciativas

Otro indicio de que los niños no comprenden ninguno de los dos objetos de forma canónica, es que nunca *toman la iniciativa* de los usos analizados en ninguna secuencia. Las prácticas aparecen *siempre* como resultado de la iniciativa de A. Obviamente, los niños y las niñas toman iniciativas de otro tipo de usos, como ya hemos visto en las observaciones, que probablemente juegan su papel como punto de arranque para otros usos más complejos, lo que no siempre goza de la aprobación ni del acuerdo de A, pero nunca los convencionales.

¿Qué entendemos por iniciativa? Este es el criterio que nos hemos dado. Consideramos que el niño/a o el adulto *toma la iniciativa*, siempre en relación a la práctica que nos ocupa, a partir del momento en que utiliza el objeto de manera al menos quasi canónica, cuyo nivel mínimo para el camión es el de *aproximar el cubilete al camión* (ver categorías en la Tabla 1), que aparece en la categoría *premisas al uso canónico*, como paso previo al uso convencional, que consistiría en *poner el cubilete en agujero*. Lo consideramos como iniciativa porque aunque al niño/a a continuación se le caiga¹, estaba tratando de realizar la práctica adecuada. Por debajo de este

¹Lo que ocurre con cierta frecuencia, debido a las dificultades motoras de los niños/as a los 7 meses.

nivel, no consideramos que haya iniciativa, ya que *coger el cubilete* no basta, puesto que a continuación el niño/a puede tirarlo, chuparlo, etc, y en el caso de A, puede realizar otra práctica distinta después¹, como alzar una torrecita.

En el caso del teléfono el nivel más bajo es el de *subir auricular hacia sí* (ver categorías en la Tabla 1). Por debajo no consideramos que la iniciativa sea del niño/a, pues *coger el auricular*, como el cubilete, no basta como indicador de iniciativa, ya que a continuación el niño/a puede tirarlo, chuparlo, etc². Consideramos que la iniciativa es del niño/a aunque antes de subir el auricular hacia sí, A, por ejemplo, se lo muestre, se lo acerque, lo señale o le diga que "llame a papá".

Con el camión ocurre algo análogo. La iniciativa es del niño/a aunque antes de conducir el cubilete a la zona de los agujeros, A, por ejemplo, señale repetidamente la zona de agujeros, puesto que en el gesto de señalar no está contenida la acción de aproximar el cubilete hacia el camión, la relación que vincula gesto de señalar con introducir un cubilete en su agujero no es inmediata. De hecho, a los 7 meses los niños y las niñas, como veremos, no realizan nunca dicho vínculo.

Puede parecer redundante que hablemos de ausencia de iniciativa, cuando previamente nos referimos a usos no canónicos de los objetos. Es una tautología que si los niños/as utilizan los objetos de esta forma no van a tomar la iniciativa. Difícilmente se puede tomar la iniciativa del uso de un objeto, si previamente no se tiene cierto conocimiento de ese uso. Sin embargo, ocurre, como veremos, que los niños/as no siempre que utilizan el objeto de manera convencional es porque hayan tomado la iniciativa previamente.

Interpretación con ayuda de la semiótica de Peirce

A través de las tablas y de las observaciones, hemos visto que los niños y las niñas a los 7 meses utilizan tanto el camión como el teléfono de forma no canónica, lo que nos permite afirmar, desde una interpretación semiótica, que

¹Cuando se trata de introducir o de sacar los cubiletes por la puerta trasera del camión, no consideramos que la iniciativa sea del niño/a si A abre la puerta ostensiblemente, aunque sea el niño/a quien saque o meta los cubiletes en su interior. Sin embargo, si es el propio niño/a quien abre la puerta y a continuación mete o saca los cubiletes, entonces sí consideramos que la iniciativa es suya.

²Tampoco bastaría *mano hacia la acción del otro*, ya que a menudo el niño/a dirige su mano hacia la acción de A, pero eso no significa, como veremos más adelante, que el niño/a tenga un conocimiento del uso convencional -por mínimo que sea- del objeto.

el objeto no es signo de su uso, la significación a la que envía el objeto es del orden de la primeridad: es utilizado de manera indiferenciada para tirarlo, chuparlo, sacudirlo, etc., y en el caso del auricular, un indicio muy revelador de que no es signo de su uso, aparece cuando A le coloca el auricular al niño/a en la oreja, realizando así una *demostración inmediata* (DI), y el niño/a en la mayoría de los casos lo aparta de un manotazo, o trata de desprenderse de la "cosa extraña". Todos los niños y las niñas a los 7 meses utilizan en todas las secuencias los objetos de manera icónica¹; el camión siempre, el teléfono casi siempre. Por tanto, la relación que une el representamen con su objeto inmediato es de naturaleza icónica: el objeto envía al objeto mismo sin otra relación de significación más compleja.

Recordemos que para Peirce, "la idea de Primero predomina en las ideas de frescura, vida, libertad. Lo libre es aquello que no tiene nada detrás de sí que determine sus acciones" (CP 1.302), o como más recientemente afirma Nicole Everaert, en el icono puro no hay distinción entre el representamen y su objeto, y cita como ejemplo el olor de rosa que sólo envía al olor de rosa (1990, p. 53).

La forma en que adaptamos la primeridad (especialmente la primeridad) a las situaciones de observación es cuanto menos ecléctica. No seguimos fielmente a Peirce. Como ya indicamos, la semiótica de Peirce no es genética. Si hablamos de primeridad y de iconismo es porque adaptamos la visión de Peirce a nuestras situaciones a modo de instrumento. Significa que los niños y las niñas no disponen de otros conocimientos convencionales más elaborados que les permitan usar los objetos en consecuencia.

Ahora bien, las significaciones icónicas, los usos icónicos de los objetos, desempeñan en la ontogénesis una función capital, si tenemos en cuenta que la semiosis icónica es la base de cualquier fenómeno significativo (Castañares, 1994, p. 164). Peirce lo dice cuando afirma que los símbolos crecen, llegan a existir a partir del desarrollo de otros signos, especialmente desde los iconos (CP, 2.302). Por tanto, los conocimientos y las habilidades que los niños y las niñas demuestran al utilizar los objetos de estas formas globales e indiferenciadas, en el límite mismo de la mediación, son

¹Cuando hablamos de iconismo, en sentido estricto habría que hablar de "hipoiconos". Dice Peirce, "Una posibilidad sola es puramente un icono en virtud de su cualidad; y su objeto puede ser sólo un Primero. Pero un signo puede ser *icónico*, esto es, puede representar su objeto principalmente por su semejanza, sin tener en cuenta su modo de ser. [...] Cualquier imagen material, como una pintura, es ampliamente convencional en su modo de representación; pero en sí misma, sin leyenda o etiqueta puede ser llamada un *hipoicono*" (CP 2.275).

significaciones que constituyen los cimientos sobre los que van a nacer futuras significaciones más elaboradas.

En el "iconismo" el objeto envía al objeto mismo, es la primeridad, el objeto permite ser utilizado por el simple hecho de su existencia como referente, lo que ya supone su puesta en relieve como figura frente al fondo, es un primer paso indispensable para la elaboración futura de significaciones más complejas que implica mayor distancia entre el referente, el objeto dinámico, y el representamen.

Otra forma de manifestarse el iconismo en relación al objeto y al otro, es a través de la expresión de las emociones, cuando, por ejemplo, los niños y las niñas sacuden los brazos. Las emociones pertenecen según Peirce a la primeridad. "Lo primero predomina en el sentimiento, en tanto es distinto de la percepción objetiva, la voluntad y el pensamiento" (CP 1.302), y están presentes, acompañan, todos nuestros pensamientos, "cada operación de la mente, por muy compleja que sea, tiene su absoluto simple sentimiento, la emoción del *tout ensemble*" (CP 1.302).

Otra ventaja que una lectura semiótica ofrece, es que en las emociones como manifestación del iconismo, podemos entrever, como indicábamos en el capítulo IV y hemos vuelto a hacerlo en éste, una forma de romper el argumento circular de la mediación semiótica (Martí, 1994), ya que las emociones serían la primeridad. El iconismo que consistiría en el nivel cero de la mediación no necesita apoyarse en otras semiosis previas (estrictamente hablando, sería un nivel menos elaborado que el de las categorías que clasificamos bajo el término de usos no canónicos, puesto que ya existe el uso por mínimo que sea, mientras que con la expresión de las emociones a través de la sacudida de los brazos, no). Tema que esbozamos dada la importancia que tiene, aunque se sale de los límites de este trabajo.

II. ¿Qué hace que los niños vayan más allá de los usos no canónicos?

Hasta ahora hemos visto que los niños y las niñas a los 7 meses no tienen ninguna dificultad en utilizar los objetos de forma no canónica. Sin embargo, como aparece en las Tablas 12 y 15, no sólo usan el objeto de forma

indiferenciada, sino que alcanzan, aunque no con tanta frecuencia, niveles más altos.

Lo que nos interesa explorar es qué es lo que hace que los niños y las niñas alcancen niveles que les permitan ir más allá del uso indiferenciado del objeto. ¿Podemos decir que la interacción entre A y el niño/a desempeña algún papel en la evolución que se opera en el uso que éste hace del objeto, desde el nivel no canónico a otro más complejo de tipo premisas al uso canónico?, ¿qué de la interacción contribuye a que se rompan los códigos de uso, permitiendo que los niños y las niñas seleccionen las partes significativas de los objetos apropiándose así de sus usos canónicos?

Si fuera cierto que la interacción con el otro desempeña un papel importante, lo que apoyaría la hipótesis de la que partimos, ¿qué acciones de A contribuyen a que esto ocurra, y hasta qué nivel de complejidad?

Hacemos la hipótesis que los niños/as no reaccionan por igual frente a los distintos gestos de los adultos. Siguiendo la pista de lo que es eficaz y de lo que no lo es, podremos determinar mejor los niveles inferenciales de que los niños son capaces.

Vamos a proceder escogiendo diferentes *mediadores comunicativos* -ver Tabla 1- realizados por A cuando interactúa con el niño/a en torno al objeto. Al comparar los mediadores comunicativos en los tres momentos de la observación, extraemos una información colateral del nivel de los niños, ya que no todos los mediadores comunicativos que A emplea tienen el mismo nivel de complejidad, y podemos suponer que los más complejos tienden a aparecer con más frecuencia a medida que el niño/a crece, mientras que los más simples lo hacen antes. Si esto es así, la comparación de los mediadores empleados por A nos permitirá a su vez poder comparar las acciones que los niños y de las niñas realizan después. Por ejemplo, cuando A muestra ostensiblemente un objeto, el niño/a ha de mirar lo mostrado, mientras que cuando A señala, lo que hay que mirar es lo señalado y no el dedo que se muestra. Pues bien, mirar lo mostrado, requiere un nivel inferencial menor que mirar lo señalado, por lo que poder establecer cuándo ocurre una cosa y la otra puede ser una información muy valiosa. Y si a eso le añadimos lo que hacen los niños después, i.e., cómo se sirven de los mediadores comunicativos que A emplea para actuar sobre las cosas, habremos conseguido empezar a cerrar el círculo, que consiste en tratar de comprender cómo se articulan comunicación y cognición, cómo la

comunicación actúa como llave de acceso a las significaciones convencionales de lo que le rodea al niño. Y las llaves pueden abrir puertas de habitaciones pequeñas, pero también habitaciones grandes.

La selección que hemos realizado de los mediadores comunicativos que A emplea no es exhaustiva, pero tiene dos virtudes. La primera, es que hemos procurado hacerla en función del acceso a núcleos de interacción entre A y el niño/a semióticamente cargados -no hemos escogido por ejemplo ni las *preparaciones*, ni los *ajustes*- que nos permitan comprender los pasos dados por los niños/as hasta que se introducen en las premisas a los usos canónicos. La segunda, es que la selección es idéntica en los tres momentos de la observación a los 7, 10 y 13 meses, por lo que podremos comparar las diferencias en las reacciones de los niños y de las niñas en estos distintos momentos evolutivos.

Los mediadores comunicativos de A que hemos escogido son los siguientes: Demostraciones distantes (DD), demostraciones inmediatas (DI), ostensiones de los objetos y gestos de señalar.

Demostraciones distantes (DD)

Vamos a comenzar por algo que todos los adultos realizan con el camión y con el teléfono cuando los niños tienen 7 meses: las *demostraciones distantes* (DD) -recordemos que dentro de las categorías que proponemos se incluyen como *mediadores comunicativos de uso*, es decir, son mediadores que A emplea para comunicarse con el niño/a acerca del uso de los objetos- A hace una *demonstración* cuando usa el objeto de manera canónica, por ejemplo con el camión, al colocar algún cubilete en la zona correspondiente de los agujeros, y la llamamos *distante* porque A no se sirve de la mano del niño/a para realizar la práctica, sino que se presenta a sí misma como modelo.

En la Tabla 18, indagamos qué efecto produce en los niños y en las niñas las *DD* que A realiza con el camión, y cuya función predominante es la de mostrar cómo utilizarlo.

En la segunda columna de la Tabla indicamos la frecuencia de aparición de las *DD* por secuencia a los 7 meses; puede haber un mínimo de una (por ejemplo Julia, en la secuencia 1), hasta un máximo de 6 (David, en la secuencia 7). Al lado de la presencia de la *DD* misma, indicamos si se

prolonga en el tiempo -porque A la realice más lentamente o porque se pare al realizarla-, lo que representamos de forma cualitativa por "+", o por "++" si se prolonga más.

En algunos casos la práctica es completa (en la Tabla indicado por "enfilarse" con una x) cuando A introduce el cubilete por el agujero. En otros no. A se limita a "demostrar" cómo hay que hacer, sin ponerle punto final a su acción.

La columna "Verbalizaciones" indica la presencia o ausencia de verbalizaciones de A que acompañan las DD. En las tres columnas siguientes vemos qué cambios en las acciones de los niños y de las niñas tienen lugar después de las acciones de A. La primera marca de interés por parte de los niños/as es la mirada, "MAA" indica si el niño/a mira la acción de A. "Premisas" y "Canónico" indica el tipo de uso del objeto que los niños/as realizan a continuación, y cuyo detalle aparece en la Tabla 13.

A realiza DD en 27 secuencias, lo que representa el 87% del total de secuencias dedicadas a la práctica que analizamos. Por tanto, a los 7 meses, cuando los niños espontáneamente no usan el objeto de forma canónica, A recurre a las DD con mucha frecuencia. Veamos con detenimiento las características de las DD y las reacciones que provocan en los niños y en las niñas.

Demostración distante: Modalidades

Cuando A realiza una DD, que constituye un modelo de uso del objeto, pueden ocurrir dos cosas:

1. *A completa la DD.* Del total de 56 DD realizadas por A, termina introduciendo el cubilete en el agujero en 40 casos -en la Tabla "enfilarse"- , lo que representa un 71,4% del total.

2. *A no completa la DD.* A no completa la demostración en el 28,6% restante. Podemos suponer que, al menos en ciertos casos, cuando A no completa la demostración, es porque espera que sea el niño/a quien lo haga.

La única *redundancia* que acompaña la DD, lo que añade otro elemento ostensivo a la acción de A sobre el objeto, es la *múltiple* (Alejandro en 8 ocasiones), que consiste en realizar repetidamente una DD que no finaliza al no deja caer el cubilete en su agujero.

TABLA 18
Características de las Demostraciones Distantes (DD) de A y consecuencias en N: mirada acción de A y tipo de uso -premisas al uso canónico y uso canónico- a que da lugar la acción de A.

Cn1	Sec	Demostración distante			Vb	Atención	Cambio Uso	
		DD	Enf.	MAA			Premisa	Canónic.
Julia	1	x++	x	2	x		x(7)	
Elisa	9	x+	x	3	x			
		x++	x	4	x	x(2) ¹		
		x+	x	1	x			
		x+	x		x	x(2)1		
	13	x+	x	1	x			
		x+	x	1	x			
x+		x	2	x				
David	2	x		1				
		x+		2				
		x		1				
		x		1	x			
	3	x		1	x			
	7	x+	x	1	x			
		x+	x	1	x ²	x(2)(3)		
		x+	x	1	x			
		x	x	1	x	x(2)		
		x+	x	2	x	x(3)		
	9	x+	x		x	x(2)		
		x+	x	1	x ²			
		x+	x	3	x ²			
	10	x+	x	2	x			
	11	x+	x	2	x	x(2)		
		x+	x		x	x(2)		
	13	x++	x	2	x ³			
	14	x+	x					
	15	x		1	x	x(1)		
17	x+	x	2					
	x	x	1	x				
	x		4	x		x(12)		
	x++	x	2	x ⁴				
	x		2					
Alberto	5	x++	x	4	x	x(2)(3)		
	7	x++	x	4	x	x(2)(3)		
	11	x+	x		x	x(2)(3)		
	15	x+	x	2	x	x(2)		
	17	x+	x	2	x ⁵			
		x+	x	2	x			
x+		x	3	x				
Alejandro ⁶	1	x+	x	1	x	x(2)		
	2	x	M		1			
	3	x+	M		2	x(1)		
	8	x	M		1	x		
		x	M		1			
	9	x+			x	x(2)		
		x+	x	3	x	x(2)		
		x	x	1	x	x(3)		
		x+	x		x	x(2)		
14	x	M		1	x			
	x+	M			x			
	x	M		1	x			
17	x	M		1	x	x(2)		
TOTAL	27	56/111	40	43	44	20	2	

¹ Elisa mientras que A hace DD, "sacude los brazos" transformándose después en "mano hacia acción del otro".

² David mira A y no la acción de A. A la vez sonrío, sacude los brazos y manipula el Cn. Lo que puede significar que las DD de A consiguen atraer la atención y la emoción del niño.

³ Hacia el final de la DD David mira A y no la acción de A.

⁴ David mira A. Hacia el final, mira la acción de A y sacude los brazos en ambos casos.

⁵ Alberto mira la acción de A sin actuar porque A lo sostiene reteniéndole las manos.

⁶ A acompaña las DD con redundancias múltiples - M- en las sec. 2, 3, 8, 14 y 17.

Otro rasgo característico son las "series", que consiste en la repetición en la misma secuencia de la DD con tres, cuatro, cinco y hasta seis cubiletes. De las 9 secuencias en que A realiza alguna serie, la completa en 6 ocasiones. Este hecho tiene su interés ya que, como veremos, cuando los niños tienen 13 meses desaparecen casi por completo.

El lenguaje acompaña con mucha frecuencia -en 43 ocasiones A verbaliza las DD que realiza.

Efectos de las DD de A en los niños y en las niñas

1. *Mirada*. La propia acción de A sobre el objeto le proporciona al niño/a un filtro selectivo, de qué partes del objeto actuado son significativas y pertinentes en relación a los usos respectivos y qué partes no, en lo que puede ser considerado como puesta en relieve ostensiva de una figura, frente al fondo de lo que no lo es.

Los niños miran la acción de A en el 80,3% de los casos. Lo que representa un alto porcentaje; hay que tener en cuenta además, que los niños y las niñas miran en todas las secuencias en que A realiza alguna DD aunque no las mire todas tomadas una a una.

2. *Uso del objeto*. Mientras A realiza la DD o después, los niños/as se adentran en algunos casos (20, lo que representa el 35,7%) en las *premisas al uso canónico*. El nivel de introducción más frecuente es el de "mano hacia la acción del otro" -x(2)-. La conducta de A actúa como un *imán* para el niño/a y gracias a ese efecto los niños/as van más allá del nivel puramente icónico, para adentrarse en otro más complejo de tipo *premisas al uso canónico*.

Otra forma de introducción se produce cuando los niños/as, después de que A haya dejado caer el cubilete en su agujero, introducen ellos mismos el dedo dentro -x(3)-. El objeto se convierte así en *imán* como consecuencia esta vez de la acción previa de A. Sería una especie de imán "diferido" para el niño/a a partir de la acción de A que transforma el objeto.

Los niños sólo en dos casos (Julia en la secuencia 8, y David en la 18) se introducen en el uso canónico del objeto pese a ellos (ver notas de la Tabla 12 y para más detalle la descripción de ambas secuencias en las observaciones 35 y 36).

A continuación, presentamos tres ejemplos en donde la acción de A contribuye a que se desencadene en los niños/as una reacción de tipo *premisas al uso canónico* y que denominamos *efecto imán*. Veamos cómo se presenta este efecto en las observaciones, y luego la interpretación que podemos hacer de él.

Observación 26 - Alberto, 7 meses (sec. 11, dur. 18 sg.). "Efecto imán"
 [A coge el cubilete que N chupaba] Alberto agita los brazos hacia A. A dice "Alberto, mira" mostrándole el cubilete al niño, "mira, mira". Alberto que mira la acción de A, *dirige la mano hacia la acción de A*. A conduce el cubilete a su agujero y lo introduce dentro. N que ha estado mirando toda la acción, *introduce la mano en el agujero y tira del camión hacia sí*. A dice "¿dónde estáaaa?" con la mano abierta hacia la acción del niño. Alberto sigue tirando del camión hacia sí y A dice "¿qué ha pasado?", "¿qué ha pasado?". Alberto mira A y suelta el camión.

A aprovecha el cubilete que tenía el niño, introduciéndose así en la esfera de atención del propio niño en torno al objeto que estaba utilizando de manera icónica (lo chupa), para realizar una DD, lo que provoca que Alberto dirija la mano hacia el lugar actuado por A, produciéndose así el "efecto imán". Gracias a él, la conducta del niño se transforma en réplica, en prolongación de la acción de A al introducir el dedo en el agujero, que es el último lugar actuado por A (aunque sin mayor búsqueda del objeto desaparecido).

El interés del niño por *esa parte* del objeto actuado, nace de la acción de A sobre él. En otros términos, para que haya búsqueda del objeto, primero el niño tiene que tener interés en buscarlo y todo parece indicar que el interés surge de la acción *actual* del otro sobre el objeto. Ese núcleo de interés del niño, puede desempeñar un papel importante en el origen del objeto permanente¹. La observación que mostramos a continuación, también de Alberto, es muy similar a la anterior.

Observación 27 - Alberto, 7 meses (sec. 15, dur. 18 sg.). Efecto "imán".
 Alberto manipula y mira un cubilete mientras que A coloca el camión frente al niño, coge un cubilete y se lo muestra diciendo "miraaaaa" dándole con el dedo en la cara. Entonces el niño cesa su acción, mira la de A, alza ligeramente el cubilete hacia la acción de A y *lo tira por fin*. A dice "un cuadrado naraaaanjaaa", bajándolo para que el niño lo vea, lo conduce al camión diciendo "mira", mientras que Alberto que mira la acción de A, *extiende las manos hacia la acción de A*. A introduce el cubilete en su agujero diciendo "Uyyyyyyy". Alberto *acaba cogiendo el camión por el asa y atrayéndolo hacia sí*.

¹No nos pronunciamos aquí acerca de las investigaciones en percepción que defienden que el objeto es permanente mucho antes de que los niños y las niñas sean capaces de activamente buscar el objeto desaparecido. Por otra parte, lo más característico en la permanencia del objeto, y esto es un denominador común entre los teóricos de la percepción y aquellos autores que trabajan en torno a la acción, tal y como la Psicología del Desarrollo la trata, es que el sujeto sea considerado de manera solipsista y que el objeto esté ubicado fuera de todo contexto y uso. Sería muy interesante por ejemplo estudiar si existen grados de permanencia, en relación a qué objetos, y a qué usos.

El niño se desinteresa del objeto que manipulaba, para dirigir tanto la atención como la acción, tendiendo las manos, hacia la de A. El "efecto imán" hace que el niño se introduzca en el nivel de premisas al uso canónico, en la práctica canónica que A realiza, al dirigir sus manos hacia el lugar actuado por A primero; después el objeto se convierte en "objeto atractivo" para el niño que lo coge y lo atrae hacia sí.

En la observación de Alejandro que mostramos a continuación, ocurre algo semejante:

Observación 28 - Alejandro, 7 meses (sec. 9, 24 sg.): Efecto "imán"

A coge un cubilete y da dos golpes con él en su agujero. Mientras, Alejandro que mira la acción de A, *sigue con la mano la acción de A con el cubilete* y lo toca. A coge el mismo cubilete de nuevo y dice "mira, mira, mira, lo que hace mamá, mira", lo dirige a su agujero, se para un momento, "mira, ¿ves?", mientras que el niño *sigue con la mano la acción de A*. A por fin deja caer el cubilete en su agujero. *Alejandro entonces acerca el camión*. [...] A introduce otro cubilete en su agujero y *Alejandro dirige la mano hacia el agujero* [la misma situación se repite otras dos veces].

El punto de partida de este segundo apartado, es el interés en descubrir qué hace que se produzca la transformación hacia los usos indiciales en los niños y en las niñas, lo que vendría a apoyar nuestra hipótesis de trabajo según la cual, la semiótica de Peirce puede ser utilizada de forma genética. Uno de nuestros objetivos es el de averiguar qué acciones de A ejercen una influencia en el paso de la primeridad a la segundidad en el uso que los niños/as hacen de los objetos. Para ello, hemos comenzado explorando las DD que A realiza en el seno de la interacción con el niño/a.

Las DD tienen una función ostensiva de cómo usar el objeto, y en todo uso ostensivo de los objetos, se opera una selección de posibles usos, cuya función demostrativa de "cómo se utiliza el objeto", actúa como figura, frente al fondo de otros "usos infinitos posibles". Hemos visto también que a veces esta función ostensiva aumenta cuando se prolonga en el tiempo (en la medida en que cualquier acción se prolongue más de lo necesario, la ostensión se acentúa). A menudo, A acompaña la DD con el lenguaje, aunque como veremos más adelante, no está tan presente que como cuando A señala. Como si el objeto y la acción sobre él -propio de las DD- pudiera reemplazar el lenguaje en algunos casos debido a su naturaleza ostensiva.

Un denominador común une la información que proporciona la Tabla 18 y las observaciones-ilustraciones que acabamos de describir, *los niños no son indiferentes a las acciones de A sobre el objeto*. Dichas acciones desencadenan en los niños dos clases de modificaciones directamente observables: por un lado, miran la acción de A -más adelante tendremos

ocasión de ver que los niños/as no miran siempre todas las acciones de A, lo que es muy significativo para comprender cómo comprende el niño/a la situación-. Por el otro, tienden las manos hacia *el lugar donde se produce* dicha acción, lo que supone una selección de *lugar significativo*, consecuencia de lo que hemos denominado "efecto imán". Hemos escogido este término por analogía, ya que el efecto de la acción de A en los niños/as recuerda al efecto que los imanes, que son "piedras que sirven de guía", producen en los metales.

Otro efecto es lo que podríamos denominar "efecto imán diferido". Consiste en que una vez que A introduce el cubilete por el agujero, los niños/as *introducen el dedo dentro del agujero*. Sería otra conducta de tipo indicial. El niño sigue en una especie de réplica con su acción, la "huella" dejada por la acción del otro en el objeto. Como cuando Roberto descubre a la Señora por primera vez siguiendo la mirada de otro que se posaba en ella y había experimentado el estremecimiento de quien vislumbra un gusano en una rosa (Eco, *La isla del día de antes*).

Desde una interpretación semiótica, la significación para el niño/a a la que envía el objeto actuado por A es del orden de la segundidad, de tipo indicial, lo que conlleva cierta transformación desde los usos no canónicos propios de la primeridad. La relación que une al representamen con su objeto inmediato es de naturaleza indicial: el lugar en donde A realiza una acción sobre el objeto se transforma para el niño/a provocando una selección de lugar, de dirección.

Recordemos que para Peirce un índice es "cualquier cosa que focalice la atención", y da el bello ejemplo de la veleta. En inglés es más bello aún ya que se llama "gallo del tiempo",

"Una veleta es un índice de la dirección del viento, porque, en primer lugar, adopta la idéntica dirección que el viento, de suerte que existe una conexión real entre ellos, y, en segundo lugar, nosotros estamos constituidos de manera tal que cuando vemos una veleta apuntando en cierta dirección ella dirige nuestra atención en esa dirección, y cuando vemos que la veleta gira junto con el viento estamos forzados por una ley mental a pensar que esa dirección está conectada con el viento"(CP, 2.286, subrayado en cursiva por nosotros; Peirce, 1987, p. 266 de la traducción castellana).

Lo indicial aparece en las categorías en *premisas al uso canónico*, que son formas de uso del objeto que sin ser canónicas, se aproximan más al uso convencional que las icónicas.

Si nos referimos al ejemplo citado por Peirce, la acción de A sobre el objeto produce en el niño una conducta de tipo indicial, al dirigir la mano hacia el lugar actuado por A, produciéndose así el "efecto imán", semejante a la acción del viento en la veleta para un intérprete. Más adelante, cuando analicemos los gestos de señalar de A, veremos que desentrañar el carácter de dirección de un gesto indicial para un niño, no es tan natural como Peirce sugiere en el ejemplo de la veleta cuando se refiere a la "ley de la mente", y que sin embargo es preciso un proceso de interpretación complejo.

Demostraciones Inmediatas (DI)

En la Tabla 19 aparece con detalle qué ocurre cuando A realiza una *demostración inmediata* (DI) con el auricular, los cambios que se producen en el nivel de la atención de los niños y de las niñas y el tipo de uso del objeto que realizan después, que en la mayoría de los casos es *no canónico*, o *premisas al uso canónico*. La lógica seguida al elaborar la Tabla es semejante a la de la Tabla 18 de las demostraciones distantes.

TABLA 19

Características de las Demostraciones Inmediatas (DI) que realiza A y consecuencias: mirada acción de A y tipo de uso -no canónico, premisas y canónico- que suscita en N la acción de A

T1	Sec.	D I		Atención		U s o s			
		Dura ción	Vb	MAA	MAu	No canónico	premisas	canónico	
Elisa ¹	1	x++	4	x					
	7	x++ x+	3 3	x		x x			
	13	x++	5	x	x	x			
Paloma	2	x+	2	x	x	x	x(1)		
	3	x+	2		x	x	x(1)		
	8	x++	4	x		x			
	13	x+ x	3 1		x	x	x(2)		
David	1	x x x+	1 1 2			x x x		x(2)	
	4	x+ x+	2 1	x x	x	x x	x(1) x(1)		
	8	x+ x	2 1	x x		x x	x(1)		
	9	x+	1	x		x	x(1)		
	10	x	1	x			x(1)		
	13	x+ x x+	2	x		x x x	x(1)		
	Alejandro	8 ²	x++	5				x(5)	
		15 ²	x+	3				x(5)	
TOTAL	15	23	21	15	7	10	12	-	

¹ Elisa vocaliza en las secuencias 1, 7 y 13.

² A de Alejandro hace una "demostración inmediata" DI, después una "demostración distante" (DD) dentro de la primera, y a continuación continúa con DI. Por lo que lo que el niño

hace se incluye dentro de ambas. Sonríe también. La descripción de ambas secuencias se encuentra en las observaciones 37 y 38.

Tenemos que destacar el relativo alto índice de miradas que los niños le dirigen al auricular (M Au), lo que es un indicio de la falta de comprensión de la acción de A. Veamos un ejemplo de David que sirva de ilustración:

Observación 29 - David, 7 meses (sec. 1, 13 sg.). Uso no canónico del teléfono
A coge el auricular, lo mueve frente al niño diciendo "mira, el teléfono". David mira la acción de A. A le pone el auricular en la oreja al niño diciendo "¿Cómo hablas tú con la abuelita?", *David dirige la mano hacia el auricular, lo coge y lo baja*. A insiste "Dile alooo" y le pone el auricular al niño en la oreja de nuevo "Allooo", "Allooo". *David vuelve a retirar el auricular*. La misma situación se repite por tercera vez.

Frente a las tres *DI* que A realiza, David reacciona de la siguiente manera:

- Aparta el auricular de la oreja
- A veces, mira a A (acaso busque una "explicación" de lo que ocurre)

Para David, el auricular viene a ser un objeto-extraño-que-me-ponen-contrala-oreja, y el uso que realiza del objeto no sobrepasa el nivel no canónico. Cuando lo coge, aunque sea para rechazarlo después, sí se introduce en cierto nivel de uso indicial.

Ostensiones

Continuemos con la búsqueda de indicios que nos permitan comprender qué hace que los niños/as vayan más allá del uso no canónico del objeto a los 7 meses. Veamos qué ocurre cuando A le tiende el cubilete al niño/a (ver Tabla 20), realizando así una *ostensión*, que es otro *mediador comunicativo de uso*. Una ostensión se produce según Eco, "cuando un objeto o fenómeno determinado, producido por la naturaleza o por la acción humana (intencionalmente o no) y existente como hecho en un mundo de hechos, resulta 'seleccionado' por alguien y 'mostrado' como la expresión de la clase de objeto de que es miembro" (1976/1988, p. 336). Las ostensiones que tratamos en este apartado, son aquéllas que resultan de la selección de la acción humana. El objeto es mostrado intencionalmente, no tanto como la expresión de una clase, sino como tendremos ocasión de ver, con un valor plurifuncional. Cuando el adulto realiza una ostensión con un cubilete o con un auricular (el niño/a nunca lo hace a los 7 meses) persigüé varios posibles objetivos.

La estructura de la Tabla 20 es similar a las Tablas 18 y 19; las únicas diferencias aparecen en lo relacionado con las ostensiones del cubilete de A.

TABLA 20

Ostensiones del cubilete de A (características y desenlace en acción de A) y consecuencias en N (mirada acción de A y tipo de uso -no canónico, premisas y canónico-) a que da lugar la acción de A.

Cn1	Sec.	Ostensiones					Atención Cambio Uso			
		Mostrar	Dar	Ex.	Uso A	Vb	MAA	No canónico	Premisas	Canónico
Eilea	13	x		x	DD	x	x	x		
		x		x	DD	x	x	x		
		x+		x	DD	x	x ¹	x		
		x			DD		x ¹	x		
David	2	x+			DD	x	x		x(2)	
		x			DD			x		
		x+				x		x		
		x		x	DD	x	x	x		
	x				x		x			
	x				x		x			
	3		x		Conflicto ²	x	x	x	x(1)	
	10		x		Conflicto	x	x	x	x(1)	
	11	x			DD	x	x		x(2)	
	x				DD	x	x		x(2)	
13		x		Conflicto	x	x	x	x(1)		
15	x			DD	x	x	x	x(2)		
		x		Conflicto	x	x	x	x(1)		
17		x		Conflicto	x	x	x	x(1)		
18	x			DD	x	x		x(2)		
Alberto	7	x			DD	x	x		x(2)	
	11	x+		x	DD	x	x		x(2)	
	15	x++		x	DD	x	x		x(2)	
	17	x		x	DD	x	x			
Alejandro	1	x		x	DD	x	x		x(2)	
	2		x		Conflicto	x	x	x	x(1)	
			x		Conflicto	x	x	x	x(1)	
	8		x		Conflicto	x	x	x	x(1)	
	7		x		Conflicto	x	x	x	x(1)	
			x	x	Conflicto	x	x		x(1)	
14		x		Conflicto	x	x	x	x(1)		
17	x+			Conflicto						
TOTAL	19	22	11	9		27	25	20	20	

¹ Mira A.

² Hablamos de conflicto cuando, una vez que A le da el cubilete al niño y que el niño lo coge, pretende que haga algo (generalmente señala para que introduzca el cubilete en su agujero) y sin embargo el niño hace algo (generalmente usa el cubilete de manera no canónica) que no tiene nada que ver con las intenciones de A.

Cuando A realiza una ostensión de un cubilete, puede ocurrir que lo esté *mostrando* o *dando* (lo decidimos *a posteriori* en función de si el niño/a lo coge o no¹), lo que indicamos en las columnas "mostrar" y "dar". Cuando A

¹Puede ocurrir que A muestre el cubilete con la intención de que el niño/a lo coja y éste lo coja. Puede ocurrir que A muestre el cubilete con la intención de que el niño simplemente lo mire, y el niño lo mira. Pero no siempre las intenciones de A coinciden con la interpretación del niño/a. Como pronunciarnos acerca de las intenciones de A hubiera supuesto una decisión cuanto menos difícil, teniendo en cuenta que no disponemos de un método de filmación lo suficientemente sofisticado, sin contar aquellas situaciones en las que A se inclina por una opción u otra en función de la reacción del niño/a: i.e., cuando se decide en la interacción misma. Hemos decidido utilizar como criterio el resultado, si el niño/a coge el

acompaña la ostensión con alguna *redundancia*, sólo hemos retenido la más frecuente, el movimiento, y cuya función es la de ampliar la ostensión, lo indicamos con "exagerada". En la columna "uso A" indicamos los usos que A realiza del cubilete después de haberlo mostrado. Todo lo referente a "cambios en las acciones de los niños" como consecuencia de la ostensión de A, son similares a lo señalado en la Tabla 18 de las DD.

A realiza ostensiones del cubilete en 19 secuencias. Representa el 61,2% del total de secuencias en que aparece la práctica. Veamos a continuación qué otras informaciones nos proporciona la Tabla 20.

Ostensión del cubilete: modalidades

Cuando A realiza una ostensión con un cubilete pueden ocurrir dos cosas:

1. Que lo esté *mostrando*. La ostensión cumple así una función atencional de segmentación del propio uso del objeto. A segmenta el curso de su acción sobre el objeto de manera que primero lo muestra, atrayendo así, capturando, centrando y aislando la atención del niño sobre el objeto, para después continuar con la práctica, generalmente con una DD (ver observación 28 de Alejandro, secuencia 9).
2. Que se lo esté *dando* al niño/a, y cuya función es distinta de la anterior. La acción de A está diferentemente orientada. En este caso se trata no sólo de que el niño/a mire el objeto, sino de que lo coja y de que haga algo después con él. Y esta información es muy valiosa para nosotros, ¿qué hacen los niños y las niñas después realicen un uso no canónico, se adentren en las premisas, o realicen un uso canónico del objeto?

Del total de ostensiones del cubilete (33), en 9 ocasiones A realiza algún tipo de *redundancia*. La más frecuente es la *exagerada*, sobre todo gracias al movimiento del cubilete, lo que enfatiza la propia ostensión, haciéndose más "ostensiva". Es interesante porque, más tarde, cuando los niños son mayores tiende a desaparecer. Además, la *redundancia exagerada* se produce casi siempre cuando A muestra, no cuando da.

cubilete consideramos que es porque A se lo da, si el niño/a no lo coge, consideramos que es porque A se limita a mostrarlo.

Es interesante el hecho de que en este momento que el objeto no es signo de su uso para el niño/a, en una especie de sintonía con A, A sobre todo muestra -de un total de 33 ostensiones, A muestra el cubilete 22 veces y lo ofrece en 11 ocasiones.

Efectos de las ostensiones del cubilete de A en los niños/as

1. *Mirada*. En más del 75% de los casos los niños/as miran la acción de A, por lo que la acción de A modifica atrayendo la mirada del niño/a.

2. *Uso del objeto*. Como con las DD, en algunos casos la ostensión del cubilete de A provoca que los niños y las niñas se introduzcan en las premisas al uso canónico. Ocurre, cuando tienden las manos hacia la acción de A (lo que sería otra manifestación del "efecto imán"). La convención más alta alcanzada por los niños y por las niñas es la de coger el cubilete cuando A realiza una ostensión (es una convención de dáda en torno al objeto, pero no de uso tal y como lo hemos definido aquí). Después de haber cogido el cubilete, a los 7 meses ningún niño/a se adentra en los usos canónicos. Veamos ahora qué ocurre con la ostensión del auricular en la Tabla 21.

TABLA 21

Ostensiones del auricular de A (características y desenlace en acción de A) y consecuencias en N (mirada acción de A y tipo de uso -no canónico, premisa al uso canónico y uso canónico-) a que da lugar la acción de A.

T1	Sec.	Ostensiones					Atención			
		Mostrar	Dar	Ex.	Uso A	Vb	MAA	No canón.	Premisa	Canónico
Elisa	4		x+			x	x	x	x (1)	
	7	x			Cuelga auricul	x	x	x	x (3)	
Paloma	6		x+			x	x	x	x (1)	
	13	x x			Esbozo Dem ¹ DI ²	x x x	x x	x x	x (2) x (1)	
David	1		x	x		x	x	x	x (1)	
	4	x+ x+		x	DI DI	x x	x x	x x	x (1) x (1)	
	13	x			DI	x	x	x	x (1)	
Alberto	1		x++			x	x	x	x (1)	
Alejandro	2	x+		x	DD	x	x		x (2)	
	3	x++		x	DD	x	x	x	x (1)	
			x			x	x	x	x (1)	
	8		x++	x+		x	x	x	x (1)	
	15	x		x	Demo dis/in	x				
TOTAL	12	9	8	6		17	15	13	15	-

¹A menudo surge un conflicto entre A y el niño/a cuando A primero presenta el auricular y luego trata de hacer una DI pero el niño/a trata de coger el auricular.

²Los esbozos también se dan cuando hay algún tipo de conflicto entre el niño/a y A, razón por la que la acción de A resulta inacabada.

Algo muy semejante a lo que ocurre con el cubilete, ocurre con el auricular. Los niños y las niñas miran casi siempre la ostensión de A, nunca se introducen en el uso canónico del teléfono, aunque sí alcanzan a menudo el uso en el nivel de las premisas.

Lo que nos interesa destacar en relación a las ostensiones, es que posibilitan la emergencia de significaciones, o como afirma Eco, "la ostensión representa el primer nivel de *significación activa* y es el artificio usado en primer lugar por dos personas que no conocen la misma lengua" (1976/1988, p. 336). En cierto sentido ésa es la situación en la que se encuentran A y el niño/a, sólo que aquí la "lengua" sería el uso de los objetos. Las significaciones atribuidas a la ostensión por ambos no tienen por qué coincidir (de hecho no lo hacen).

Como indica Eco, el objeto visto como expresión, está hecho de la misma materia que su posible referente, por esta razón los signos ostensivos son homomatéricos (*ibid.*, p. 337), lo que explicaría por qué los niños y las niñas se introducen mejor en esta clase de signos, en un primer nivel de atención conjunta con A o de uso generalmente de tipo indicial, -las inferencias necesarias son menores- que en los gestos de señalar como veremos a continuación.

Wittgenstein se refiere a la significación por ostensión en relación al lenguaje. Habla de la "enseñanza ostensiva de las palabras" como cuando alguien nombra algo a la vez que lo muestra, y añade, que aún no es suficiente para producir la comprensión de la palabra que necesita ir acompañada con una determinada instrucción (1988, p. 23).

Como en este estudio no nos ocupamos del lenguaje, sino del uso de los objetos, la "enseñanza ostensiva" a la que se refiere Wittgenstein serían las *demostraciones distantes* de las que hemos hablado antes, y las ostensiones del objeto, sería la antesala, la llave que abre en ciertos casos (cuando A muestra antes de continuar con su propia acción) la "enseñanza ostensiva".

Gestos de señalar

Otro *mediador comunicativo de uso* que los adultos realizan a menudo con el camión en el seno de la interacción, es el gesto de señalar.

En la Tabla 22 mostramos el detalle.

TABLA 22
Gestos de señalar de A (modalidades y frecuencia) y reacción de Ñ:
mirada y cambios de uso del objeto hacia premisas o uso canónico

Cn1	Sc	Pointing				Redundancias			Atención	Cambio Uso	
		Cu	Ag	Cn	C	I	M	Vb	MAA	Premisa	Canónic
Elisa	5		x		x	x	x	x	x		
David	3		x			x	x	x			
	10		x			x	x	x	x ¹		
	13		x			x	x	x			
	15		x			x	x	x	x ¹		
			x			x	x	x			
			x			x	x	x			
			x			x	x	x	x ¹		
	17		x			x	x	x	x ¹		
	18	x						x	x ¹		
		x							x		x (12) ²
Alejandro	2		x		x	x	x	x			
	4	x				x	x	x	x	x (1) ³	
	8		x			x	x	x	x		x (10) ⁴
			x			x	x	x	x		x (8)
			x			x	x	x	x		
			x			x	x	x	x		
TOTAL	12	3	23	-	2	22	22	25	9	2	2

¹ Cuando A señala, David mira A y no la acción de A, lo que puede interpretarse como indicio de que la acción de A ni siquiera consigue atraer la atención del niño, y por lo tanto tampoco el uso que A pretende que Ñ haga con el objeto.

² David mira la acción de señalar de A, pero A señala el cubilete a medio introducir en su agujero, por lo que hay una información que se añade. Es eficaz en el nivel de la acción de Ñ que da un manotazo sobre el cubilete, por lo que éste acaba introduciéndose en su agujero.

³ A señala el cubilete y lo acerca a la zona de los agujeros dentro de una "demostración inmediata" (A se sirve de la mano de Alejandro para señalar de forma múltiple), lo que puede explicar que Ñ mire la acción de A y que coja el cubilete señalado para después acercarlo a la zona de los agujeros.

⁴ A señala dentro de "demostración inmediata", lo que explica que Alejandro mire la acción de A y que alcance el uso canónico del objeto.

Puede ocurrir que A señale el cubilete (cu), el agujero (ag), o el camión (cn); que vayan acompañados por alguna *redundancia*, que como ya sabemos pueden ser: *icónica* (C) cuando el gesto reproduce las características de lo señalado, *inmediata* (I) cuando el gesto toca lo señalado y *múltiple* (M) cuando el gesto mismo se repite. Los gestos de señalar son "puros", los más

convencionales, cuando no van acompañados de ninguna redundancia que los califiquen. Por último, indicamos si aparecen o no verbalizaciones mientras que A señala.

A través del prisma de los gestos de señalar de A (tipos, características y frecuencia), podremos analizar el efecto que ejercen en la acción de los niños (si hay cambio en el sentido de la propuesta de A en el uso del objeto a continuación, si simplemente miran la acción de A, o si no ocurre ninguna de ambas cosas), y esa información es tan valiosa como una joya.

De la Tabla 22 se desprende que A no señala nunca ni con Julia ni con Alberto, (a Paloma no la incluimos porque a los 7 meses la díada no realiza la práctica que estamos analizando). Con Elisa, A señala sólo en una ocasión, en el resto de secuencias A no vuelve a señalar (acaso como reacción a la ineficacia del primer y único gesto). El gesto de señalar es por tanto, hasta ahora el *mediador comunicativo de uso* más complejo y menos empleado por A. Sólo aparece en 12 secuencias, lo que representa el 36,3% del total de secuencias en que aparece la práctica que analizamos.

Gestos de señalar: Modalidades

1. A señala el *cubilete*. En tres ocasiones A señala el cubilete, dos de forma pura sin ninguna redundancia (ver nota 2 de la Tabla 22), mientras que el tercero es *múltiple*.

2. A señala el *agujero*. Cuando A señala el agujero, el gesto nunca es "puro", siempre va calificado por alguna redundancia que facilita su comprensión (sobre todo la *inmediata* y la *múltiple*, y sólo en dos ocasiones añade también la *icónica*). Todas ellas son bellas ilustraciones de los recursos semióticos que A emplea para comunicarle al niño/a el lugar donde tiene que actuar, teniendo en cuenta que si se sirviera de otros recursos semióticos más complejos (como a través del lenguaje o de un gesto de señalar puro) el niño lo comprendería con mayor dificultad aún.

A acompaña con 25 verbalizaciones los 26 gestos de señalar que realiza, por lo que el lenguaje es omnipresente.

Efectos de los gestos de señalar de A en los niños y en las niñas

1. *Mirada*. En la mayoría de los casos, los niños no miran la acción de A. Lo que puede interpretarse como indicio de que no comprenden el gesto, aunque los niños y las niñas miran más el *gesto de señalar* de A (9 veces)¹ pero actúan menos en el sentido propuesto por A (la acción que el gesto trata de elicitar). Se incluyen antes en el nivel de la atención que en el uso que el gesto sugiere.

No obstante, incluso la mirada al gesto de señalar no es frecuente, y en algunos casos no miran la acción de A sino a A directamente (acaso buscando una explicación), lo que es un indicio de que los niños no comprenden el gesto. Este es el caso de David en las secuencias 10, 15 y 17 (dos veces). Lo que apoyaría que si los niños a los 7 meses no van más lejos en la práctica no es sólo porque a nivel motor no sean capaces, sino porque no comprenden de qué se trata.

David en la secuencia 18, mira el gesto de señalar de A pero el cubilete se encuentra a medio introducir en su agujero. A le añade así a su propio gesto componentes ostensivos que facilita su comprensión.

Alejandro en la secuencia 4 mira el gesto de señalar de A hacia el cubilete, pero porque A se sirve de la propia mano del niño repetidamente para señalarlo, a continuación el niño mira el siguiente gesto de señalar de A pero porque se produce dentro de una *demostración inmediata*. También en este caso A añade ingredientes facilitadores que contribuyen a que el niño dirija la mirada hacia lo indicado.

2. *Uso del objeto*. En el nivel del uso se producen muy pocas reacciones de los niños en el sentido de la propuesta de A, por lo que podemos decir que cuando los niños y las niñas tienen 7 meses, *los gestos de señalar de A son muy poco eficaces*. Las únicas reacciones, producidas por David y Alejandro, se debe a que A interviene, como acabamos de indicar, muy directamente con alguna *demostración inmediata*, o con alguna redundancia *inmediata*. Sólo en un caso (Alejandro en la secuencia 6), se produce una reacción en el sentido de la propuesta de A, de uso del objeto de tipo *premisa al uso*

¹Aunque del total hay que tener en cuenta que tres miradas de los niños, 1 de David y 2 de Alejandro, aparecen dentro de "demostraciones" de A.

canónico al acercar el cubilete al camión, aunque el niño ha precisado que previamente A señale con redundancias "I" y "M" en tres ocasiones.

Veamos a continuación algunos ejemplos que sirvan de ilustración para así comprender mejor qué ocurre con los niños y las niñas cuando A señala.

Observación 30 - Elisa, 7 meses (sec. 5, dur. 8 sg.). Gesto de señalar ineficaz. Elisa coge un cubilete y lo manipula. A dice "mira, mételo por aquí" mientras que pone el camión de perfil cerca de la niña y *señala-introduciendo el índice en el agujero adecuado dos veces*. Elisa, que mira la acción de A, *chupa el cubilete sin reaccionar al gesto de señalar de A*. Sigue chupando el cubilete y *da 3 manotazos sobre el agujero del camión*, cesa de chupar el cubilete y lo manipula.

A aprovecha el referente que la niña se ha buscado, el cubilete que manipula, y lo convierte en referente común. Le propone a la niña un cambio de uso (*canónico*) del referente, a través de una *estela*¹ compuesta por: el lenguaje, el gesto de señalar acompañado de tres redundancias, la *icónica* (al introducir el dedo dentro del agujero, lo que indica la trayectoria esperada del cubilete), la *inmediata* (el gesto de señalar toca lo señalado) y la *múltiple* (repite el gesto en dos ocasiones). Sin embargo, Elisa no interpreta el significado del gesto de señalar de A en relación al uso, ya que no dirige el cubilete hacia el lugar señalado, pero sí como "imán", lo que provoca como resultado que dé manotazos en la zona señalada por A, es decir, retiene del gesto de señalar el lugar, lo interpreta indicialmente, pero no lo vincula al uso canónico del cubilete.

Observación 31 - David, 7 meses (sec. 15, dur. 13 sg.). Gesto de señalar ineficaz. [A presenta un cubilete a David, lo introduce a medias en su agujero mostrando al niño cómo se hace y luego se lo ofrece, David lo coge.] Entonces A señala-tocando el agujero dos veces diciendo "éste aquí". David se lleva el cubilete a la boca. A le baja las manos diciendo "a la boca no", y *señala-tocando de nuevo el agujero dos veces "aquí"*. David mira A fijamente. A acerca el camión al niño de perfil y *vuelve a señalar-tocando el agujero dos veces diciendo "aquí"*; David, que no ha dejado de mirar A fijamente, *toca el cubilete con las dos manos*, hasta que A se lo coge. Entonces David deja de mirar A para mirar los cubiletes en el suelo.

A realiza una *ostensión* del cubilete (probablemente para atrapar la atención del niño en torno al referente común), seguida de una *demostración distante* cuya función también es ostensiva de cómo utilizar el cubilete, seguida de otra ostensión esta vez con un objetivo de darlo. El niño así lo interpreta. Sin embargo, como ocurre con Elisa en la observación previa, tampoco aquí es

¹Una *Estela* es un conjunto de signos de distinto nivel de complejidad emitidos sincrónicamente (cf. Moro y Rodríguez, 1994) por lo que se modifican y califican entre sí. En el ejemplo que indicamos la estela de A está compuesta por el lenguaje, un gesto de señalar y tres redundancias. Es muy posible que las estelas desempeñen un papel básico a la hora de introducir signos más complejos en la medida en que van acompañados de otros más simples que pertenecen a registros semióticos distintos.

eficaz el gesto de señalar de A, no ya en el nivel de la acción, sino en el de la atención. David en vez de mirar la acción de A mira a A, lo que significa que el niño no sólo no comprende de qué se trata -cuál es el uso esperado-, sino que ni siquiera mira el gesto.

Observación 32 - Alejandro, 7 meses (sec. 2, 20 sg.). Gesto de señalar ineficaz.

A coge un cubilete que ofrece a Alejandro diciendo "toma", "toma tú, toma". El niño que miraba atentamente la acción de A, lo coge. A le acerca el camión diciendo, "venga", "mételo por aquí, Alejandro", a la vez que señala tocando e introduciendo el dedo dentro del agujero 5 veces, "mira, por aquí". *El niño ha estado mirando todo el tiempo el cubilete que manipulaba hasta que se le cae.* A entonces lo coge del suelo, dice "mira", mientras que el niño mira la acción de A [...] A acerca el camión a ella diciendo "mira, cariño", "mira" dando golpes con el cubilete en su agujero 4 veces. Alejandro mira el camión y lo acerca, mientras A le ofrece el cubilete al niño diciendo "toma, toma, tú", "toma". El niño coge el cubilete. A señala de nuevo 2 veces el agujero tocándolo y diciendo "aquí, aquí", mientras que *Alejandro ha estado mirando atentamente el cubilete, por fin lo suelta en el suelo y A dice "ahí está mejor colocado ese".*

Se confirma la ineficacia de los gestos de señalar de A, pese a la serie de redundancias que los acompañan -múltiple e inmediata-. Ni siquiera consiguen atraer la atención del niño, que en las dos ocasiones mira su propio cubilete que manipula. El niño no realiza la inferencia adecuada de uso a partir del gesto de A y se limita a seguir mirando su cubilete. A acepta por fin la "decisión inadecuada" del niño y acaba considerando que está mejor en el suelo.

Y ahora veamos un ejemplo de eficacia del gesto de A.

Observación 33 - Alejandro, 7 meses (sec. 4, 25 sg.). Eficacia del gesto de señalar con fuerte presencia de A.

La mano del niño toca un cubilete en el suelo que no mira, y A dice "coge ese, coge ese que hay ahí" *serviéndose de la mano del niño para señalar el cubilete que se encuentra en el suelo y que la mano del niño previamente ha tocado.* Mientras, el niño mira en sentido opuesto otros cubiletes. A insiste, "¿no ves que le tienes aquí?" y *mueve la mano-pointing del niño dos veces.* Entonces Alejandro mira el cubilete adecuado. A dice "anda, cógelo, cógelo", conduciendo la mano del niño hacia el cubilete, el niño a su vez trata de cogerlo mientras que sigue muy atentamente la acción conjunta con A, hasta que lo coge. [...] A mantiene su brazo alrededor del niño conduciéndole el brazo del niño hacia el agujero adecuado, con la otra mano señala el agujero tocándolo y diciendo "por aquí, por aquí abajo, por aquí". *El niño mira el pointing de A y a continuación conduce el cubilete a su agujero y lo deja allí sin que caiga dentro.* A dice "muyyy bieeen".

A aprovecha el encuentro fortuito de la mano del niño con el cubilete, para intentar a través de un *pointing inmediato* (lo dirige ella misma con la mano del niño, por lo que los límites del gesto entre A el niño son muy difusos) que el niño lo coja. Como no funciona, le añade otro elemento ostensivo (el movimiento con doble función: para atraer la atención e inducir el uso adecuado) siempre con carácter *inmediato*, y fuertemente dirigido, al servirse de la mano de Alejandro para señalar el cubilete. Este conjunto de recursos

semióticos por parte de A actúan como facilitadores que van a desembocar en la comprensión del gesto por parte del niño.

El tercer gesto de señalar de A es efectivo seguramente porque está anclado dentro de una *demostración inmediata*: el campo de atención de Alejandro está fuertemente dirigido ya que A lo rodea con su brazo. También aquí la eficacia del gesto de señalar es función de la fuerte presencia de A¹.

También con Alejandro, en la secuencia 6, después de las secuencias que acabamos de describir, el gesto de señalar de A es eficaz. Esta vez Alejandro dirige el cubilete hacia el agujero aunque después se le cae. A partir de aquí en ninguna otra secuencia en que A señale, el gesto vuelve a ser eficaz, por lo que tenemos que concluir que la eficacia en esta secuencia es puntual, y una eficacia de estas características es un buen indicador de desarrollo futuro, precisamente porque se sitúa en el límite mismo.

Interpretación

Un gesto de señalar, tal y como se presenta en el seno de la comunicación, es un gesto convencional que requiere cierto acuerdo entre al menos dos

¹Vamos a mostrar la observación 34 de Elisa debido al interés que presenta, pese a que se sale de las prácticas que analizamos con el camión. El interés radica en que podemos seguir muy de cerca la evolución de la comprensión por parte de la niña del gesto de señalar de A y de los recursos que A emplea para que así sea.

Observación 34 - Elisa (sec. 2, dur. 27 sg.). No analizada. Elisa no comprende el gesto de indicación de A.

[El camión se encuentra fuera de la vista de la niña, porque ella misma lo acaba de dejar detrás de ella] Elisa agita los brazos, mira A y dice "e". A le dice "¿Y ahoraaaaa?", cruzándose de brazos de forma muy ostensiva, "¿dónde está?", alzándose de hombros de forma también muy ostensiva. La niña que sigue mirándola y agitando los brazos, dice "ee". A dice "¿dónde está el camión?", levantando los hombros y la cabeza, "¿dónde lo has metido?" levantando de nuevo los hombros y la cabeza. Elisa sigue mirando A y agitando los brazos. A señala detrás de la niña y dice "mira, que está alllllll allllll, alllllll, alllllll, alllllll", con la cabeza estirada en la misma dirección que el brazo. Elisa mira el suelo lateral buscando (no parece comprender el pointing plenamente). A sigue señalando pero esta vez moviendo el índice arriba y abajo. Elisa mira el dedo de A. A se incorpora, dice "sssss" con movimiento afirmativo de la cabeza, extiende los brazos hacia adelante y se acerca a la niña, "cógelo, venga". Elisa durante toda la secuencia mira a A. A se sigue acercando a la niña, "coge el camión". Entonces Elisa mira hacia abajo y va girando la cabeza en dirección al camión. Da con el brazo en el camión y por fin lo mira. Pone la mano en la zona de los agujeros. A dice "aaaaaasílllll", "muy bieeeennn", mientras que la niña acerca el camión hacia sí, mira A y dice "uuuu", "uuuu".

El gesto de señalar de A es ineficaz (la niña mira el dedo y no en la dirección indicada). Lo que sí es eficaz como "gesto de indicación" es el racimo compuesto por la serie de movimientos de A, los gestos y las verbalizaciones. Es muy posible que la mirada de A (la dirección que indica) cumpla un papel importante, pero el tipo de filmación no nos lo permite ver con detalle.

Como conclusión podemos decir que cuando como gesto de indicación no basta con un pointing, lo que sí resulta eficaz son los conjuntos de signos "vestidos" como posición del cuerpo, gestos de la cara, verbalizaciones ricas en prosodia, etc.

sujetos, del tipo "no hay que mirar el dedo, sino aquélllo a lo que el dedo apunta", por lo que es necesario prolongar una línea imaginaria que partiendo del dedo toca el primer objeto con el que dicha línea se encuentra, eso es lo que hay que mirar, y no el dedo. Mientras que el proceso inferencial que requiere, por ejemplo, una ostensión de un objeto es mucho menor.

En el caso de la tarea que analizamos no basta con que A y el niño/a miren lo señalado, sino que a menudo A señala (ningún niño/a lo hace a los 7 meses) para que el niño/a *haga algo* además, generalmente, que introduzca el cubilete en el agujero señalado. Esto significa que hay un "añadido", un trenzado indisociable entre gesto y uso esperado, por lo que una simple mirada es insuficiente.

Desentrañar el carácter de dirección de algo va desde niveles menos complejos a niveles más complejos. En el ejemplo que da Peirce de la veleta, ésta se orientará en un sentido u otro de forma natural por la acción mecánica del viento, pero que un sujeto sepa "leer" que el viento sopla en determinada dirección es otra cosa, que requiere una interpretación de la dirección en la que el viento sopla a partir de la dirección que la veleta sugiere. Ambos hechos no se pueden confundir. Para que ocurra lo primero no es preciso que exista una mente, para lo segundo sí.

Hemos visto cómo los niños son capaces de introducirse muy a menudo después de la ostensión del cubilete o del auricular y de las DD que A realiza con el camión, en usos de tipo indicial del objeto como consecuencia del "efecto imán". Sin embargo, no ocurre lo mismo con los *gestos de señalar* de A, gestos genuinamente indiciales según Peirce, pero que nosotros tratamos aquí de *convencionales*. Como si mirar en la dirección que indica la veleta porque "estamos así consituídos", para retomar el término empleado por Peirce, no fuera algo natural sino el resultado de una construcción. Los niños no mirarían la dirección indicada, sino al objeto veleta simplemente.

En las DD, el gesto ostensivo de A está *vestido* por el objeto y desencadena en el niño/a una acción de tipo indicial, lo mismo ocurre con las ostensiones del cubilete o del auricular, y en parte con las DI del auricular. Sin embargo, el gesto de señalar es un gesto *desnudo*, sin objeto al final de la mano, por lo que la inferencia que el niño/a debe hacer es mayor. Lo que nos conduce a considerar el papel del objeto en el nacimiento de las significaciones convencionales que se refieren a sus usos. Estos no nacen en el vacío, sino que precisan un proceso de construcción en el seno de la interacción con el

otro. Que un objeto llegue a convertirse en referente pasa a menudo por su ostensión por parte de otro sujeto, y ahí nace el tipo (uno de los tipos) de acuerdo mínimo entre dos sujetos en relación no a ellos mismos sino al mundo. Lo que viene a decir, que los gestos *vestidos por el objeto* desempeñan un papel primitivo sobre los que se van a entretejer significaciones cada vez de mayor nivel convencional, que van despegando del "aquí y ahora" (el despeque nunca es total, porque como afirma Peirce, que nunca se refiere a los niños, en algún lugar del proceso semiótico nos acabamos por encontrar con la realidad). Pues bien, ese despeque es lo que los niños/as no realizan a los 7 meses con los gestos *desnudos* de A como son los gestos de señalar. Y por esa misma razón, las ostensiones, que representan el primer nivel de *significación activa* y que son gestos *vestidos*, sí funcionan, porque el objeto actuado por el otro es capaz de desencadenar en el "aquí y el ahora" una reacción por parte del niño/a.

Otro hecho llamativo es que, como hemos visto, con el camión son raros los gestos de señalar "puros" -signos desnudos-, y sin embargo es muy frecuente que vayan calificados por una redundancia, por dos o por las tres (icónica, inmediata y múltiple), lo que convierte al gesto de señalar en un signo *semivestido* que lo hace más legible, más simple. Cuando un gesto va acompañado por alguna redundancia, la inferencia que los niños tienen que hacer será menor, o en todo caso se le facilita.

Si comparamos el grado de eficacia de las demostraciones distantes (Tabla 18), de las ostensiones del cubilete (Tabla 20), y de los gestos de señalar (Tabla 22), en relación a la mirada y al uso del objeto que provocan en los niños y en las niñas, encontramos lo siguiente:

1° La frecuencia de las demostraciones distantes es mucho mayor y la ostensión del cubilete mayor que la de los gestos de señalar de A.

2° Los niños/as miran más las demostraciones distantes y las ostensiones del cubilete que los gestos de señalar.

3° Los niños/as se introducen en las *premisas* con más frecuencia después de una demostración distante y de una ostensión del cubilete que después de un gesto de señalar.

Luego a los 7 meses, los gestos de A *vestidos* por el objeto al final son mucho más eficaces que los *desnudos*, lo que se explica porque con los

gestos *vestidos* con carácter ostensivo las inferencias que los niños y las niñas tienen que realizar son menores que con los *desnudos*.

Seguro que el lector ya se habrá dado cuenta del tratamiento asimétrico que le hemos dado al camión y al teléfono. Y se estará preguntando por el motivo de todo ese trasiego. Otro lector le podría responder que seguramente se debe a que un teléfono es un teléfono, mientras que un camión es un camión y por lo tanto no hay que tratar al teléfono como si fuera un camión, ni al camión como si fuera un teléfono. A lo que el primero podría decir que eso pertenece al terreno de las cosas evidentes para los adultos (ya sabemos a estas alturas que con los niños no es así). Llegados a este punto de la discusión entre lectores, vamos a permitirnos intervenir, porque si perdiéramos el hilo de la "interpretación" que es como se llama este apartado, podríamos acabar aún más confundidos. Les responderíamos que si vamos y venimos de un objeto al otro -que son distintos-, es porque debajo se esconde un hecho llamativo: *también la interacción entre A y el niño/a es distinta con un objeto y con el otro.*

Así como con el camión los gestos de señalar tienen una gran importancia para la realización de la tarea -de hecho A señala incluso mucho antes de que los niños den muestras de comprender su significado-, en el caso del teléfono la situación cambia y cuando los niños tienen 7 meses A no señala nunca ni el auricular ni el teléfono a lo largo de la interacción.

Lo que tiende a confirmar que la díada se comunica de forma distinta con ambos objetos, ya que los mediadores semióticos que A emplea para comunicarse con los niños/as son de naturaleza diferente en función del objeto en torno al cual gire la interacción. A partir de los 10 meses veremos que con los niños/as ocurre lo mismo.

Lo que nos envía a un problema a menudo ignorado por la Psicología de la primera infancia, a saber, que el objeto, por paródico que a simple vista pueda resultar, desempeña un importante papel en la forma en la que los sujetos se comunican entre sí.

Así, desde un punto de vista funcional, en el caso del teléfono, con las *demostraciones inmediatas* (ver Tabla 19) -cuando A le coloca el auricular al niño/a en la oreja-, ocurre lo mismo que con los gestos de señalar con el camión: Ni lo uno ni lo otro funciona. También nos encontramos con otro "paralelismo" interesante. Los segundos no aparecen casi con el teléfono, mientras que los primeros no lo hacen (casi) con el camión, lo que indica que

A "selecciona" mediadores diferentes para comunicarse con los niños/as dependiendo del objeto de que se trate.

Desde los dos puntos de vista que proporcionan ambos objetos, y con mediadores semióticos que a menudo no coinciden, se abre paso un denominador común: que a los 7 meses ni un objeto ni el otro son signo de su uso para los niños.

III. ¿Qué hace que los niños vayan más allá de los usos Indiciales?

Aunque el objeto no es signo de su uso, los niños y las niñas a los 7 meses alcanzan en algunos casos (como hemos visto en las Tablas 12 y 15) el nivel de uso canónico.

Si los niños/as nunca toman la iniciativa, si de manera individual lo único que hacen es utilizar el objeto de forma no canónica, si no comprenden los gestos de señalar de A, si alcanzan un nivel de *premisas al uso canónico* la mayoría de las veces como consecuencia de la interacción con A cuando A actúa sobre el objeto, realizando una DD, una DI, o una ostensión, ¿qué es lo que les hace adentrarse en el uso canónico del objeto? Pues una mayor presencia de A. Los niños/as se introducen en el uso canónico "pese a ellos", sin saberlo. Se introducen para un observador externo, no para ellos mismos. Nada nos lo hace suponer.

Veamos qué papel desempeña A en la introducción del niño/a en los niveles del uso canónico del objeto.

Si miramos de nuevo la Tabla 12 del camión, veremos que en ocho ocasiones los niños/as alcanzan un nivel de uso canónico. El denominador común a siete de los ocho casos es la fuerte presencia de A a través de gestos muy *vestidos*. He aquí algunos ejemplos, comenzando por Julia, que alcanza en la secuencia 8 uno de los niveles más altos de uso del objeto que hayamos encontrado a los 7 meses:

Observación 35 - Julia, 7 meses (sec. 8, dur. 14 sg.). Introducción uso canónico
Mientras que Julia da "palmas" con dos cubiletes, A coge un cubilete y dice "mira, ¿metemos las cositaaaas?" conduciéndolo hacia el camión. Julia mira la acción de A y mantiene los cubiletes en alto. A introduce el cubilete en su agujero sin dejarlo caer, y Julia que continúa mirando la acción de A, *dirige uno de los cubiletes hacia la zona de los agujeros*. A dice "venga, ¿las metemos?", "miiiiiraaa", acercando un poco el camión a la niña. Julia *pone el cubilete en la zona de los agujeros*, agita los brazos lo que provoca que el cubilete caiga del camión, lo coge, lo chupa y mira la acción de A. A, que continúa con el cubilete a medio introducir, dice "Miiiiiraaa".

Julia da "palmas" con los cubiletes contra el camión, A introduce el cubilete en su agujero y dice "Uuy", mientras que Julia continúa dando palmas 10 veces más.

En este ejemplo la niña claramente realiza un uso canónico del objeto al poner un cubilete en la zona de los agujeros. Sin embargo, este uso corresponde más a una reacción consecuencia de una significación de tipo indicial, "efecto imán", de atracción hacia el lugar actuado por A, que a una comprensión convencional de que hay que introducir los cubiletes por los agujeros. También nos ayuda a llegar a esta conclusión, el que a los 7 meses sea la única vez que Julia alcanza este nivel a lo largo de los cinco minutos que dura la sesión.

Observación 36 - David, 7 meses (sec. 18, dur. 13 sg.). Introducción uso canónico

A muestra un cubilete al niño diciendo "mira éste" y lo introduce a medias en el agujero. David mira la acción de A. A continuación A suelta el cubilete que queda atascado en su agujero a medio introducir. David mira A. A le dice "mira", señalando a la vez que hace gesto con el dedo hacia abajo, "échalo pa' abajo". David continúa mirando A. A le da golpecito en la pierna y repite "échalo pa' abajo". David continúa mirando A. A señala el cubilete una vez diciendo "Este", "échalo para abajo". David mira la acción de A. A coge el camión, lo levanta a la altura del pecho del niño, y se lo acerca. Entonces *David extiende la mano hacia el cubilete, le da un golpe y cae por fin en su agujero*. A va bajando el camión, David da varios manotazos sobre el camión. A por fin lo deja en el suelo, y David lo atrae hacia sí.

Gracias al conjunto de mediadores comunicativos de A, David completa la práctica introduciendo el cubilete en su agujero. Por lo que de nuevo, como ocurre en la observación previa de Julia, David se introduce más de forma indicial, como respuesta al carácter ostensivo del material tal y como A lo presenta, que como resultado de una comprensión verdadera del uso canónico del objeto.

En otros cuatro casos (ver notas a pie de la Tabla 12), Alejandro en las secuencias 1, 3 y 4 (ver observaciones 25 y 33), y David en la secuencia 14, se introducen en diferentes niveles del uso canónico del objeto gracias a que A les guía directamente la mano en el seno de las DI.

Y como la excepción confirma la regla, Alejandro es el único niño que a los 7 meses en la secuencia 6 (ver Tabla 22), alcanza un nivel canónico de uso del objeto, con una menor presencia de A que en los casos que acabamos de describir: el gesto de señalar de A desencadena el uso canónico del objeto, aunque se produce solamente en una ocasión.

Con el teléfono (ver Tabla 15) sólo Alejandro -en las secuencias 8 y 15 que describiremos en las observaciones 37 y 38- se introduce en dos

ocasiones en un nivel aproximado al uso canónico del objeto y gracias a una fuerte presencia de A a través de una mezcla de DD y DI.

Por último, puesto que el auricular es un objeto que se usa en alternancia, por turnos cuando dos interlocutores hablan, vamos a referirnos a las *alternancias* como criterio de uso canónico del auricular. ¿En qué consiste una alternancia y qué refleja?. Entendemos por alternancia el paso de un sujeto a otro en el uso del auricular al hacer "como si hablaran por teléfono", en lo que podría considerarse un intento de restituir las alternancias propias del uso del teléfono cuando dos personas lo utilizan para comunicarse entre sí. La existencia de la alternancia, actuación por turnos, puede verse como la forma en que convencionalmente es usado el objeto, sería pues otra manifestación del su uso canónico.

Como en este caso hay un solo auricular, la alternancia se manifiesta cuando cualquiera de los sujetos en interacción se coloca, o le coloca al otro el auricular. Si es A quien lo hace hablamos de *demostraciones inmediatas* y *distantes*.

En la Tabla 23 mostramos la organización de las diferentes secuencias y de las alternancias a los 7 meses en función de si es A o el niño/a quien se coloca a sí mismo o al otro el auricular, la aparición de vocalizaciones y de sonrisas en los niños/as.

Ningún niño/a realiza ningún uso canónico del objeto: ni se coloca el auricular en la oreja a sí mismo, y tampoco se lo coloca al adulto.

Es A quien realiza todas las prácticas canónicas con el objeto, las alternancias en la misma secuencia son siempre responsabilidad de A, ya sea a través de *demostraciones inmediatas* (DI), o *distantes* (DD), en un ir y venir de una DD a otra DI o viceversa; aunque predominan las demostraciones inmediatas (23) en lo que parece ser un intento por parte de A de introducir al niño/a en la práctica convencional de uso del objeto.

Ningún niño verbaliza y sólo Elisa vocaliza en 3 ocasiones pero sin relación de tipo convencional aparente con el uso del objeto.

Todas las alternancias entre el niño/a y A que se producen a los 7 meses (4 en total) son responsabilidad de A. En una misma secuencia nos encontramos con el paso de la DD a la DI (Elisa en las secuencias 1 y 13, y Paloma en la 3), y en otro caso de la DI, a la DD para volver a la DI (Elisa en la secuencia 7).

En las 12 secuencias restantes, la situación es más rígida y A utiliza el auricular o bien para "hablar ella" (DD), o bien y en mayor proporción para que sea el niño o la niña quien "hable por teléfono" (DI), aunque como hemos visto en la Tabla 16 a menudo se salda con el rechazo del niño a que A le coloque "una-cosa-extraña-en-el-oído".

TABLA 23
Alternancia "ponerse auricular a sí mismo" y "ponerle el auricular al otro" de A y de Ñ

T1	Sec.	Demostración A		Práctica Ñ			
		Poner aur. a Ñ	Ponerse auricular	Ponerse auricular	Poner aur. a A	Voc.	Sonr
Elisa	1		x+				
		x++				x	
	7	x++	x++			x	
		x+					
	13	x++	x++			x	
Paloma	2	x+					
	3		x+				
		x+					
	8	x++					
	13	x+					
		x					
David	1	x					
		x					
		x+					
	4	x+					
		x+					
	8	x+					
		x					
9	x+						
	10	x					
	13	x+					
		x					
		x+					
Alberto	1		x+				
Alejandro	2		x+				
	3		x+				
	8 ¹	x++	x+				x
	15 ¹	x+	x+				x
		x++					x
TOTAL	18	23	10	-	-	3	3

¹ Ver nota 2 de la Tabla 19.

El único niño que en dos ocasiones se introduce en alguna medida en el uso que A realiza del auricular, mezcla de DI y DD, es Alejandro. Esta es la descripción de la observación:

Observación 37 - Alejandro, 7 meses (sec. 8, 27 sg.). Introducción uso canónico [En la secuencia previa, el niño manipula el auricular mientras que A le incita a llamar por teléfono verbalmente] Ante la falta de respuesta de Alejandro, A le coge el auricular diciendo "Mira así, verás", el niño lo suelta, A lo conduce a la oreja del niño que mira A; A dice "Así" y se lo pone al niño en la oreja, Alejandro inclina la cabeza hacia el auricular sonriendo ampliamente, y A habla por el micro diciendo "Alejandroooo", "¿Dónde está mi Alejandrooo?", "Maamiiii", "Uy". A continúa "Ahora a papá, Pa pa pa paa paaa". Alejandro despegla la cabeza del auricular y cesa la sonrisa. A retiene el auricular en alto no muy lejos del niño, dice "Uy", lo baja y se lo ofrece al niño diciendo "A ver, toma", se lo ofrece en alto, el niño extiende el brazo para cogerlo sonriendo, lo coge

diciendo "Eeeh" (especie de jadeo), A ríe, el niño manipula el auricular sin sonreír y por último conduce el auricular a un lateral opuesto a A. A le dice "¿Te gustaa?, lo miras mucho".

Frente a la DI de A, el niño reacciona constituyendo un primerísimo núcleo protosimbólico ya que:

- Inclina la cabeza hacia el auricular y
- Sonríe

La conducta del niño, aunque sin vocalizaciones, puede considerarse un predictor importante de los símbolos posteriores. Lo que nos hace decir que se trata de un protosímbolo, es la inclinación de la cabeza y la sonrisa, por lo que el auricular no significa "objeto extraño", y además se repite en otra secuencia en la misma sesión (observación 38). La conducta de A también es interesante porque a la vez que realiza una DI, habla ella misma por el micro, asumiendo así el papel del niño también, por lo que la *demonstración* de hecho es mixta con componentes *distantes* e *inmediatos*.

La observación que describimos a continuación, de Alejandro también, es muy similar a la anterior:

Observación 38 - Alejandro, 7 meses (sec. 15, 37 sg.). Introducción uso canónico
 Cuando A le coloca al niño el auricular en la oreja, el niño inclina la cabeza hacia él sonriendo al mismo tiempo y A habla a través del micro. Cuando A se pone ella misma el auricular, el niño la mira sonriendo, dirige a continuación la mano hacia la acción de A, coge el auricular y lo chupa.

En este caso es interesante la coexistencia en la misma secuencia de dos comportamientos completamente diferentes del niño. Por un lado, se introduce en lo que podríamos denominar protosímbolo, por idénticas razones a las que hemos dado en la observación previa. Por el otro, utiliza el auricular de manera no canónica (icónica si utilizamos la interpretación semiótica) en cuanto que A deja de asumir la responsabilidad del uso.

Procesos Interpretativos: El Interpretante

En el capítulo IV habíamos visto que para que algo sea signo es preciso una mente que lo interprete como tal, de lo contrario no hablaríamos de signos sino de cosas¹. Para Peirce "Un Signo es un Representamen con un Interpretante mental", y *cualquier cosa puede llegar a ser signo de algo para*

¹No entramos aquí en la interesantísima polémica de si se puede hablar de signo desde que hay vida, que es una posición que en semiótica autores como Sebeok defienden (ver su libro *Signos: una Introducción a la semiótica*, publicado en 1994).

una mente que la interprete. En la concepción de Peirce, o para ser más precisos, en la lectura que hemos hecho de ella, no hay signo sin pensamiento. Habíamos visto igualmente que dicha concepción del signo, del significado por tanto, se sale de los límites estrechos que impone la comunicación intencional.

Si lo trasladamos a lo que ocurre con los niños y con las niñas a los 7 meses, tal y como hemos ido viendo hasta aquí, lo que haya podido parecer relaciones entre signo y su objeto inmediato, básicamente de tipo icónico e indicial, de hecho incluyen el tercer nivel de la relación, el interpretante, el pensamiento, en virtud del cual se establece la relación de significación entre el signo y su objeto inmediato, lo que posibilita la existencia del signo mismo. El interpretante de un signo es un signo él mismo, que reenvía el primer signo a su objeto inmediato, porque tiene él mismo la misma relación con el mismo objeto inmediato -que es el objeto en el interior de la semiosis, a diferencia del objeto del que hablaremos a continuación-.

Cuando decimos que los objetos (el camión y el teléfono) "no son signo de su uso", es porque inferimos que el interpretante del niño está aún lejos de poder establecer una relación convencional entre el signo y su objeto inmediato, de ahí que las formas de uso que prevalecen sean las indiferenciadas o icónicas.

Las inferencias más elaboradas de los niños/as se producen en un primer momento a partir de las ostensiones que A realiza de múltiples formas (DD, DI, ostensiones de cubilete y del auricular). Todas ellas provocan que haya un acuerdo referencial entre A y el niño/a. El acuerdo no es total, sólo parcial, pero constituye el inicio de acuerdos triádicos Adulto-Niño-Objeto que más tarde van a convertirse en convencionales a través del "efecto cascada" del que hablaremos más tarde. Estos acuerdos referenciales primitivos se producen a partir de la selección realizada por A al actuar de una determinada manera sobre una parte del objeto, lo que provoca en el niño/a el surgimiento de las primeras bases sobre las que se asienta el nacimiento de significados que más tarde serán convencionales, aunque en este momento éstos sean todavía muy parciales.

Y aunque los primeros interpretantes son ciertamente primitivos, ya se opera una primera inferencia por parte del niño/a, muy cerca de la acción misma de A, dando lugar a una especie de réplica. El interpretante es de naturaleza icónica: el hecho sorprendente.

La acción ostensiva de A proporciona un vector que se transforma en el niño en "cosa para ver", a través de la puesta en relieve que suscita la acción de A sobre el objeto.

Es un interpretante fuertemente impregnado de iconismo, pero con un aspecto referencial, que por mínimo que sea, es común entre A y el niño/a. El origen de los significados convencionales más elaborados por tanto hay que buscarlo por ahí.

Cuando el signo se relaciona con su objeto de forma icónico-indicial, la inferencia que realiza el niño/a es mayor que en el iconismo puro.

Pero en cualquier caso lo que tenemos que destacar es que el interpretante se "despierta" en el niño/a sobre todo gracias a la variedad de usos ostensivos que A realiza del objeto, auténtico filtro para el niño/a cargado de significación. Su acción sobre el objeto tampoco es independiente de la acción de A. El triángulo semiótico se manifiesta así en su unidad.

Como señalábamos en el capítulo IV, las abducciones son el tipo de inferencia preferida de Peirce. Decía, que

"... todo el tejido de nuestro conocimiento es un paño de puras hipótesis confirmadas y refinadas por la inducción. No se puede realizar el menor avance en el conocimiento más allá de la fase de la mirada vacua, si no media una abducción en cada paso" (citado por Sebeok y Umiker-Sebeok, 1989, p. 37).

En toda hipótesis se añade algo a los hechos observados. Peirce insiste "en la falta de originalidad de la inducción contraponiendo a ésta el carácter creativo de las hipótesis generadas por abducción" (Caprettini, 1983/89, p. 194), en que las hipótesis son provisionales, y en que lo que se infiere de una hipótesis con mucha frecuencia, no es un hecho que pueda ser observado directamente (CP 2.642).

"La abducción se basa... en un hecho singular, que a veces se presenta como un enigma, como algo inexplicable: el observador postula entonces una hipótesis, es decir, da realidad a una idea preguntándose si es demostrable... Frente a un caso misterioso, la abducción puede describirse así: 'x es extraordinario; sin embargo, si y fuera cierto, x ya no sería extraordinario; por tanto x es posiblemente cierto'" (Caprettini, *ibid.*, p. 194).

Aunque todas las referencias que hemos encontrado en la literatura en relación a las abducciones se refieren al pensamiento adulto, nosotros nos

servimos de ellas por razones de simplicidad para tratar de comprender el interpretante, la mente del niño en las situaciones de observación que hemos escogido. Obviamente las abducciones que realizan los niños no son abducciones "de adulto", por lo que la forma en que las utilizamos son "relativas" a las situaciones de observación, en un intento por situar la abducción en una perspectiva genética.

Según Nicole Everaert (1992) los distintos pasos que atraviesa un razonamiento de tipo abductivo, siempre en relación al pensamiento de adulto, son los siguientes:

1. Un fenómeno sorprendente se presenta ante nosotros, fenómeno del que carecemos de explicación.
2. Una hipótesis explicativa del hecho sorprendente: refiriéndose para poder formularla a una *regla* que forma parte de un bagaje comúnmente compartido de conocimientos.
3. Una deducción a partir de la hipótesis
4. Una inducción

De los cuatro pasos a los que se refiere la autora, tenemos que destacar que para poder formular una hipótesis es preciso referirse a una regla.

Cuando el objeto aún no es signo de su uso y los niños utilizan los objetos de manera icónica o icónico-indicial, veamos qué ocurre con el interpretante y qué nivel de razonamiento abductivo alcanzan los niños y las niñas en los pasos que Everaert postula:

1. *Hecho sorprendente*. Podemos considerar que las ostensiones que A realiza del objeto a través de las demostraciones distantes, de las ostensiones del cubilete o del auricular, por ejemplo, consituyen *hechos sorprendentes* para el niño, puesto que son muy eficaces para atraerse su atención. Precisamente en virtud de lo que hemos ido adelantando en otras partes de este trabajo. Las ostensiones de A provocan la puesta en relieve de un fenómeno, la selección de ciertos aspectos del objeto a través de ciertos usos y no de otros, puesto que los adultos no "hacen cualquier cosa de cualquier manera con los objetos".

Así pues el hecho sorprendente lo es para el niño/a por la existencia misma del objeto y de la acción de A sobre él. El hecho sorprendente constituye pues un primer nivel semiótico.

2. *Hipótesis explicativa*: En el nivel de uso del objeto que tienen los niños /as a los 7 meses, aún no podemos hablar de hipótesis, ya que en sentido estricto para que la hipótesis se produzca es preciso partir de una regla "compartida por una comunidad", cosa de la que los niños a los 7 meses y dentro de los usos en los que nos movemos, están aún lejos.

Sin embargo, sí podemos hablar de "semi-reglas" locales en el niño/a generadas precisamente a partir de la acción de A sobre el objeto. No cualquier acción, las demasiado complejas, como por ejemplo los gestos de señalar, no.

Las ostensiones de A en este nivel son las más eficaces a la hora de generar "semi-reglas" del tipo:

1. Hecho sorprendente:

Si A manipula ese lugar del objeto

2. Mini-regla (sin carácter convencional)

Entonces, dirigir las manos hacia ese lugar ("mano hacia acción del otro") y/o

Manipular ese lugar (manipular camión) y/o

Dirigir dedos a ese lugar (introducir dedo por agujero previamente actuado por A)

Todas ellas serían mini-reglas muy efímeras: A y el niño/a actuando en el mismo lugar. El carácter de estas mini-reglas es aún muy global e inespecífico y son consecuencia del *efecto imán*. De hecho, la relación entre el signo y su objeto es de tipo icónico-indicial. Lo que implica una selección de lugar a partir de la acción selectiva de A sobre el objeto.

Efecto cascada

Obviamente los niños y las niñas no nacen a los 7 meses. Por tanto, a esa edad, que es el punto en el que nos encontramos en la investigación, los niños y las niñas ya han construido toda una serie de convenciones que se refieren a otras situaciones menos complejas. Por ello, lo que acabamos de describir en relación al razonamiento abductivo hay que situarlo dentro de una perspectiva genética.

Cuando hablamos de usos muy primitivos aún, icónicos e icónico-indiciales del objeto por parte del niño/a, muy probablemente se apoyan a su vez en

convenciones de tipo sujeto-sujeto que se han ido constituyendo previamente.

El efecto cascada partiría de las convenciones más primitivas sujeto-sujeto, como en el caso de las miradas mutuas, de los ritmos compartidos, de la sonrisa compartida, etc, hacia las convenciones más primitivas sujeto-sujeto-objeto, lo que implica referentes compartidos, como cuando A da un objeto y el niño/a lo coge, y que como hemos visto en las Tablas y en las observaciones, no presenta ninguna dificultad para los niños y las niñas.

Ambos tipos de convenciones las del tipo sujeto-sujeto, y las del tipo sujeto-sujeto-objeto primitivas, serían la base (de ahí que hablemos de "efecto cascada") sobre las que emergen después los usos indiciales del objeto, no convencionales aún, con carácter triádico sujeto-sujeto-objeto, y que a su vez probablemente constituyen el soporte para futuras convenciones más complejas como las que se refieren a los usos canónicos de los objetos y que específicamente estamos abordando. Pero no adelantemos ahora lo que sólo puede mostrar el análisis detallado de las observaciones que comenzamos en el próximo capítulo, cuando los niños y las niñas tienen 10 meses.

Conclusiones

El tipo de uso dominante a los 7 meses es el icónico, lo que quiere decir que los niños y las niñas de manera espontánea no van más allá de este nivel.

Cuando los niños y las niñas alcanzan niveles más altos de uso de tipo icónico-indicial e indicial es como consecuencia de los mediadores comunicativos que A emplea al actuar sobre el objeto. Estos mediadores son básicamente de naturaleza ostensiva (DD, DI y ostensiones), y a menudo se amplifican cuando van acompañados por una o varias redundancias, lo que provoca que se acentúe el carácter ostensivo.

Cuando los niños alcanzan niveles más altos de uso de tipo canónico es como consecuencia de la acción de A sobre el objeto, básicamente de tipo "uso casi completo del objeto", o bien a través de las DI en donde A "introduce" literalmente al niño/a dentro del uso del objeto.

Los gestos convencionales de A que también hemos denominado *desnudos*, como los gestos de señalar, y que requieren un alto grado de inferencia por parte del niño/a, son mucho menos eficaces -sirven para atraer raramente la mirada de los niños y no suscitan reacciones acordes con lo que el gesto trata de elicitar- que los gestos *vestidos* con el objeto de naturaleza ostensiva.

El adulto, al aislar y seleccionar un acontecimiento, que es lo que ocurre cuando efectúa una ostensión, está realizando un acto semiótico, ya que hace posible que para el niño haya *hechos sorprendentes*; además el que sean no sólo *hechos*, sino también *sorprendentes* es posible gracias a la atención convergente de dos sujetos en torno al mismo referente, aunque una parte importante de las significaciones atribuidas por el niño y por el adulto no coincidan a los 7 meses.

Así pues, el nivel máximo inferencial alcanzado por los niños/as si nos referimos al razonamiento abductivo es: 1º el *hecho sorprendente*, y 2º el *inicio de hipótesis* a partir de mini-reglas *ad hoc* (creadas para esta situación precisa), que no son aún el resultado de una convención establecida en relación al uso canónico del objeto.

Ningún niño utiliza convencionalmente el camión, ni lo intenta, y ningún niño utiliza simbólicamente el teléfono, ni lo intenta. Por lo tanto, los objetos que analizamos aún no son signo de su uso a los 7 meses, precisamente porque objeto y uso convencional no están naturalmente vinculados, sino artificialmente como resultado de los acuerdos socialmente establecidos, y dicho vínculo aún no se ha producido a esta edad.

Por tanto, los niños y las niñas no comprenden las convenciones referidas al uso de estos objetos. Pero curiosamente los niños tampoco comprenden las que se refieren a todos los mediadores comunicativos empleados por A. Los únicos que escapan a la incomprensión son aquéllos que requieren más bajo nivel de inferencia, como es el caso de las ostensiones en las que sí se empiezan a introducir tanto a nivel de la atención como al nivel de la acción de tipo indicial. Constatamos pues cierta congruencia entre la ausencia de ciertos usos de los objetos y la ausencia de comprensión de los mediadores comunicativos de A más complejos, lo que parece apoyar la hipótesis de la estrecha relación entre ambos, por lo que lo cognitivo y lo comunicativo no parece que sigan vías tan independientes como la Psicología de la Primera Infancia habitualmente sostiene.

Otra ausencia. Esta vez de imitaciones relativas a los usos convencionales de los objetos. No hemos encontrado ninguna. Lo que conduce a descartar la idea de que los niños imiten como consecuencia de una copia mecánica y directa a partir de la acción de A sobre el objeto. Más bien, esto parece

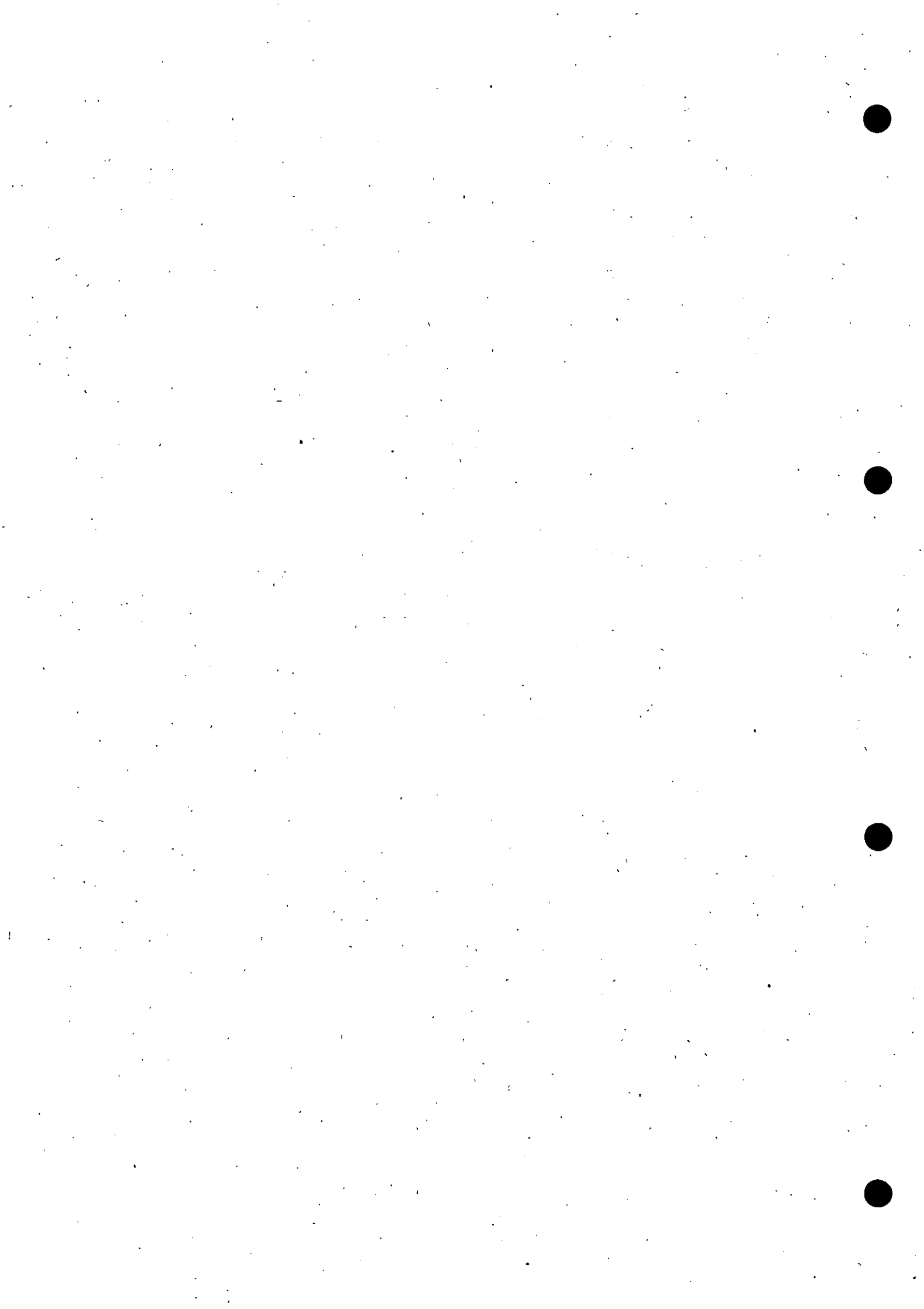
indicar que los niños no imitan porque sus inferencias aún no se lo permiten¹; sin embargo, quien sí imita es el adulto al niño². Alguien podría objetar que los niños tienen dificultades motoras que se lo impiden. La dificultad de mantener este argumento es que si lo que tienen los niños son sólo dificultades motoras, entonces al menos lo intentarían, y eso precisamente tampoco ocurre.

Por último, otra sorpresa con la que al principio sólo contábamos de manera muy difusa, es que A no emplea idénticos mediadores comunicativos semióticos cuando la interacción con el niño gira en torno al camión que cuando lo hace en torno al teléfono. La diferencia más significativa se da con el lenguaje que A emplea con el teléfono mucho más rico en matices, más "icónico"; con los gestos de señalar que sólo aparecen con el camión, y con las demostraciones inmediatas que prácticamente sólo las realiza con el teléfono.

Sin embargo, los mediadores comunicativos de uso constantes con ambos objetos son las demostraciones distantes, que es cuando A se presenta como modelo.

¹Obviamente cuando nos referimos a la imitación, no estamos hablando de imitaciones locales y puntuales, que aparecen a menudo a lo largo de la interacción, sino a imitaciones de los usos canónicos.

²Es un tema fascinante que necesitaría un estudio autónomo.



CAPITULO VIII

Le roi: Des fourchettes?

Thomas: Qui. C'est un nouveau petit instrument de forme et d'emploi. Cela sert à piquer la viande pour la porter à sa bouche. Comme ça on ne se salit pas les doigts.

Le roi: Mais alors, on salit la fourchette?

Thomas: Qui. Mais ça se lave.

Le roi: Les doigts aussi! Je ne vois pas l'intérêt.
(*Becket ou l'honneur de Dieu*) Jean Anouilh.

LOS OBJETOS COMIENZAN A SER SIGNO DE SU USO

Podemos prever que a los 10 meses los niños y las niñas utilizan los objetos de manera diferente a cómo lo hacen a los 7 meses, como resultado de un cambio en las significaciones atribuidas a dichos objetos y también debido a que ahora los adultos y los niños/as se comunican de manera diferente.

Si la hipótesis que guía este trabajo es acertada, tenemos que esperar que los cambios en la comunicación entre el adulto y los niños/as y la forma en que a través de ésta, los niños y las niñas usan los objetos estén estrechamente articulados. Y si las ostensiones de A, en los distintos modos en que se manifiestan en la comunicación, eran las más eficaces para desencadenar en los niños y en las niñas reacciones tanto en el nivel de la atención como de la acción, ahora tendremos la ocasión de comprobar si a los 10 meses se producen cambios o no. Lo que equivale a preguntarse si comienzan a ser eficaces otro tipo de mediadores semióticos más complejos. Si nos referimos a una interpretación semiótica, tendríamos que esperar que la relación de significación que une representamen, objeto inmediato e interpretante se haya modificado como consecuencia de los mediadores semióticos, que han continuado viviendo en el seno de la comunicación entre los adultos y los niños en el intervalo que separa los 7 de los 10 meses.

Tal y como hicimos en el capítulo VII, mostraremos la articulación entre los usos que los niños y las niñas realizan de los objetos, y los mediadores comunicativos en juego entre el adulto y los niños/as, lo que va a permitirnos comprender las inferencias que los niños/as realizan y las significaciones que les atribuyen a los objetos.

Y como mal conoce Inglaterra quien sólo conoce Inglaterra, a partir de la información que obtenemos de las tablas y de las observaciones, compararemos lo que ocurría a los 7 meses y lo que ocurre ahora cuando los niños tienen 10 meses, lo que nos permitirá ubicarnos mejor en el tremendo puzzle en el que nos encontramos inmersos.

Comenzaremos por explorar, como hicimos a los 7 meses con ayuda de la tabla 12, los grados de introducción de los niños y de las niñas de manera global en los tres niveles de uso del camión -no canónico, premisas al uso canónico y canónico- tal y como se refleja en la Tabla 24. Mostraremos después las observaciones que permitan comprender mejor su significado. Recordemos que a los 7 meses los niños y las niñas realizan usos no canónicos de los objetos en todas las secuencias; como consecuencia del *efecto imán*, se adentraban a menudo en las premisas al uso canónico, y sólo una fuerte intervención de A posibilitaba la introducción de los niños/as en los usos canónicos. Veamos qué ocurre ahora (siempre para comprender el significado de las cifras entre paréntesis, ver Tabla 13 del camión y 14 del teléfono).

Lo primero que aparece en la Tabla 24, si miramos la columna de usos "no canónico", es que a los 10 meses los niños y las niñas siguen utilizando principalmente los objetos de "manera indiferenciada". Estos usos son la manifestación externa de las significaciones icónicas a los objetos.

En menor proporción utilizan los objetos en el nivel de las premisas al uso canónico, y de uso canónico.

He aquí dos observaciones. En la primera, Julia utiliza el objeto de manera no canónica y consigue al final de la secuencia dar fin al uso que A realizaba del objeto introduciendo una variación. En la segunda observación, aunque David alcanza el nivel de uso canónico del camión, también realiza usos no canónicos en lo que se presenta como un ir y venir de unos a otros:

Observación 39 - Julia, 10 meses (sec.16, 12 sg.). Uso no canónico y alternativo
Mientras que Julia chupa un cubilete y mira A, A le dice "¿Metemos éste?" mostrándole un cubilete a la niña y aproximándolo lentamente a la zona de los agujeros. "¿Eh?", "¿Lo metemos?", y se para manteniendo en alto el cubilete muy cerca de su agujero. Julia que no ha cesado de chupar su cubilete, mira la acción de A y A y extiende la mano hacia el cubilete de A. Lo coge y da palmas con los dos cubiletos (12 veces) mirando a A y sonriendo ampliamente. A ríe y dice "Bravoo, bravoo".

Julia realiza un uso no canónico del objeto al chuparlo, y a continuación lo transforma en otra cosa: aplaude con los cubiletos. La intención de A de

completar la práctica convencional se modifica con la intervención de la niña y A no exige que finalice la acción, sino que se incluye en los aplausos de

TABLA 24
Grados de introducción en la práctica (no canónico, premisas al uso canónico y canónico) del niño: nivel más bajo y más alto a los 10 meses. La iniciativa la toma A y Ñ.

Cn2 10 meses	Secuencia	No canónico	Premisas	Canónico
Julia	8 9 11/ñic. Ñ 12/ñic. Ñ 15 16 17 18 19 21	x x x x x x x x x x ¹	x (5) x (5) x (5) x (5) x (2) x (1) x (1) x (2) x (5)	x (7) x (7)
Elisa	2/ñic. Ñ 4 5 6 7/ñic. Ñ 8/ñic. Ñ 11/ñic. Ñ 12 14	x x x x x x x x x	x (1) x (5) x (3)	x (7) x (9) x (9) x (12) ² x (7) x (8) x (9) x (9)
Paloma	4 5 6 9 11 13	x x x x x x	x (5) x (1) x (4) x (1)	x (9) x (9)
David	1 2 4/ñic. Ñ 5/ñic. Ñ 6 8 9 11 12 13 16 17/ñic. Ñ 18/ñic. Ñ 19 21	x x x x x x x x x x x x x x x x	x (5) x (2) x (1) x (2) x (2)	x (7) x (7) x (8) x (7) x (7)
Alberto	2/ ñic. Ñ 3 4/ ñic. Ñ 5/ ñic. Ñ 9	x x x x x	x (5) x (5) x (3) x (5) x (2)	x (7) x (8) x (7)
Alejandro	4 5/ñic. Ñ 7 9/ñic. Ñ 10 12 18	x x x x x x x	x (3) x (1) x (3) x (3)	x (8) x (7) x (10)
TOTAL	52	38	30	23

¹ Julia sólo se introduce en el nivel de la atención, "mira acción de A".

² Elisa alcanza el nivel máximo e introduce el cubilete en su agujero gracias a que A previamente hace una DD incompleta, sin dejar caer el cubilete dentro del camión, y la niña finaliza al sacudir los brazos sobre la mano de A que sostiene el cubilete.

Julia. En conjunto la convención de díada compuesta por: Aplaudir con los cubiletes, cambios de ritmo, mirar y sonreír al otro, está bien organizada a los 10 meses. Sin embargo, si lo comparamos con la práctica convencional del objeto que analizamos, existe una distancia considerable.

Observación 40 - David, 10 meses (sec. 2, dur. 17 sg.). Uso canónico y no canónico del Cn. A dice "¿Y ésteeee?" cogiendo un cubilete. Trata de introducirlo en su agujero. David que mira la acción de A, conduce su mano hacia el cubilete, lo toca a la vez que A y A dice "A ver, mételo tú, mételo tú". David *coge el cubilete alejándolo así del agujero*, A vuelve a repetir "Mételo tú", el niño lo mira y *lo conduce de nuevo a su agujero* (mientras que A le dice "en la de ahí" señalando-tocando el agujero adecuado) *pero se le cae al suelo*. A dice "cógelo", lo coge ella misma, mientras que David *alza el camión por el asa, golpeándolo contra el suelo*. A repite, "cógelo, cógelo" ofreciéndole el cubilete al niño y poniéndoselo directamente en la mano (David miraba en sentido opuesto a A). A insiste "cógelo, David, cógelo" y David por fin lo coge, A dice "mételo", y *el niño lo conduce hacia un agujero pero se le vuelve a caer*. A ríe [y finaliza ella misma la acción].

David se introduce en la acción que A realiza de tratar de introducir el cubilete en su agujero. El niño se apropia del cubilete y A se retira entonces. El niño reacciona de manera adecuada al gesto (inmediato) de señalar de A, e inicia el uso canónico y conduce el cubilete a su agujero, aunque tenga dificultades motoras y el cubilete se le caiga. A continuación, el niño realiza usos de tipo no canónico cuando golpea el camión, para después aceptar nuevamente la propuesta de A a través de la ostensión inmediata del cubilete (se lo coloca directamente en la mano), conduce el cubilete a la zona de los agujeros aunque de nuevo no pueda realizar íntegramente la tarea.

El conjunto, tanto la comprensión de los mediadores semióticos empleados por A (gestos de señalar y ostensión con el uso esperado), como el nivel de uso del objeto que alcanza el niño, estaban ausentes a los 7 meses.

Veamos a continuación qué es lo que ocurre con el teléfono (Tabla 25). A los 7 meses, los niños y las niñas lo usaban casi siempre de forma no canónica, y rechazaban habitualmente los intentos de A por introducirlos en el uso canónico.

A partir de la Tabla 25 constatamos que los niños y las niñas, de manera semejante a lo que ocurre con el camión, en algunos casos alcanzan niveles de uso canónico del objeto, en otros los usos son premisas al uso canónico y en la mayoría, se quedan en el más primitivo de uso no canónico. En las tres observaciones siguientes, los niños realizan una amplia gama de usos:

Observación 41 - Elisa 10 meses (sec. 3, 19 sg.). Uso no canónico de T. Elisa coge el auricular, A le dice "¿A ver?" moviendo la cabeza afirmativamente dos veces, "habla, habla". *Elisa mira A y a continuación muerde el auricular*. A insiste "Di papááá" tocándole la pierna a la niña, "llama a papá". *La niña deja de morderlo, mira A, retiene el auricular y busca con la mirada detrás de A* (acaso buscando al padre real en la otra habitación), *A insiste "al teléfono" indicando-tocando el teléfono*. Elisa vuelve la cabeza hacia el auricular en su mano y mira la acción de A. A lo coge, la niña lo suelta agitando los brazos y diciendo "Añe". A dice "Añuu" y *le pone el auricular a la niña en la oreja. Elisa lo coge y lo baja*.

En este ejemplo, Elisa rechaza introducirse en la propuesta que A le hace. Espontáneamente la niña realiza un uso no canónico del auricular, cuando se sirve de él para moderlo.

TABLA 25
Grados de introducción en la práctica (no canónico, premisas al uso canónico y canónico) del niño: nivel más bajo y más alto a los 10 meses. La iniciativa la toma A y Ñ.

T2 10 meses	Secuencia	No canónico	Premisas	Canónico
Julia	2 6 12 14	x	x (1) x (1) x (5)	x (9) x ¹
Elisa	2 3 9	x x x	x (1) x (1) x (1)	x ¹ x ¹
Paloma	2 4/nic. Ñ 6 8 15 18 18/nic. Ñ 19/nic. Ñ	x x x x x x	x (1) x (5) ² x (1) x (1) x (1)	x ¹ x (9) x ¹ x ¹ x (9) x (9)
David	2 3 11 13 16/nic. Ñ ³	x x x x	 x (1) x (4)	 x ¹ x ¹ x ¹
Alberto	2 3/nic. Ñ 5 8/nic. Ñ 12 14/nic. Ñ	x x x x	x (1) x (3) x (3)	 x (9) x (10) x (10)
Alejandro	1/nic. Ñ 3 6 10/nic. Ñ 12 14/nic. Ñ ⁴	x x x x x	 x (3) x (3)	 x (8) x (9) x (8)
TOTAL	32	25	18	19

¹ Los niños se introducen en la práctica canónica porque A realiza DI.

² Paloma acepta de DI de A

³ Consideramos que David "toma la iniciativa" porque "sube el auricular hacia sí" a la vez que sonrío.

⁴ Consideramos que Alejandro "toma la iniciativa", porque a la vez que "descuelga el auricular" vocaliza. Lo que se añade a que Alejandro toma la iniciativa en dos secuencias previas.

La incomprensión de la utilización simbólica por parte de la niña del auricular se manifiesta de nuevo cuando, como respuesta a la propuesta de A de "llamar a papá", la niña parece buscar con la mirada al padre real en la otra habitación, y así lo comprende A, por lo que insiste de nuevo con un gesto de señalar-inmediato tratando así de establecer un acuerdo en torno al mismo referente (no se trata del padre real, sino de llamarlo por teléfono). A imita la vocalización de la niña. Por último, A realiza una DI pero sin demasiado éxito, ya que Elisa de nuevo aparta el auricular.

En la observación siguiente, la niña realiza los tres niveles de usos del auricular.

Observación 42 - Julia, 10 meses (sec. 14, dur. 23 sg.). Todos los usos
A conduce el auricular hacia la oreja de la niña diciendo "Holaa, holaaaaa". La niña que mira la acción de A dirige las manos hacia la acción de A. A le pone el auricular en la oreja, Julia mira A y abre la boca en un intento de chuparlo. Entonces A cuelga el auricular y reteniendo la mano sobre él dice "Ring, riiingggg, riiingggg". Julia que mira la acción de A, lanza la mano hacia el auricular. A lo descuelga, Julia pone la mano sobre la de A y abre la boca (en otro intento por chuparlo). A le pone el auricular a la niña en la oreja diciendo "Holaaa, holaaaaa, ¿quién es, quién ess?". La niña que tiene cogido también el auricular, vuelve la cabeza hacia A y baja el auricular (A "obedece"). A y Ñ retienen el auricular y A dice "Es para ti, Julia, ¿quién ess?, ¿es la abuela?" subiendo el auricular hacia la niña, hasta que se lo pone en la oreja, entonces Julia inclina la cabeza hacia el auricular mientras que A dice "Abuelaaaaa". Julia baja el auricular y mira A.

Después de varios intentos de A por introducir a la niña en el uso canónico del objeto, que se salda con los intentos de Julia de usarlo de manera no canónica cuando trata de chuparlo, Julia se introduce en el símbolo propuesto por A inclinando la cabeza: de nuevo nos encontramos con los aspectos más primarios del símbolo. A lo completa a través de una *estela* compuesta por su propio lenguaje, y el sostén que realiza del auricular.

Si comparamos esta última situación con lo que ocurre al principio de la secuencia, tenemos que concluir que el uso canónico del auricular en la niña no está completamente definido y que es *fluctuante*: el auricular tanto sirve para ser chupado -uso no canónico- como para inclinar la cabeza cuando A lo pone en la oreja de la niña -muy cerca del uso canónico-.

Luego no parece que exista una única ley (en el sentido de Peirce) por la que la niña se rija en el uso del auricular.

Observación 43 - Paloma, 10 meses (sec. 4, dur. 8 sg.). Uso canónico de T.
A coge el auricular, dice "A ver", se lo ofrece a la niña diciendo "llama a papá". Paloma que mira la acción de A con la mano tendida hacia la acción de A, lo coge, sonríe ampliamente, inclina la cabeza hacia el lado lateral y se coloca el auricular perpendicular a la oreja. A dice "Digameeee, Papaaaaa". Paloma mira en dirección a A, y a A. Baja el auricular y da golpes con él en el suelo. A continúa mientras, "Holaaaaa, ¿vas a veniiiiir?".

En esta secuencia la niña realiza lo que podríamos denominar el *núcleo primario del símbolo* "hablar por teléfono", que también es identificado como tal por el adulto. Nos apoyamos en los siguientes rasgos de su conducta:

- auricular (aunque perpendicular) en la zona de la oreja
- sonrisa
- inclinación de la cabeza hacia el auricular¹

¹ Cuando los niños tienen 13 meses veremos cómo este núcleo primario del símbolo se hace más complejo, básicamente a través del acompañamiento de verbalizaciones y/o vocalizaciones.

Y aunque después la niña lo da por finalizado al utilizar el auricular de forma no canónica, dando golpes con él en el suelo, A prolonga "arrastrando" el núcleo primitivo a través del lenguaje.

Interpretación

Los niños y las niñas ya no realizan usos indiferenciados sistemáticamente en todas las secuencias como ocurre a los 7 meses, y conductas como las que acabamos de mostrar aparecen a los 10 meses. A los 7 están completamente ausentes. En ningún caso los niños/as conducían insistentemente los cubiletes a los agujeros, ni tampoco se llevaban el auricular hacia la zona de la oreja.

Ahora cuando los niños/as emplean los objetos de forma canónica ya no es resultado de una presencia tan fuerte de A, sino que en mayor proporción es el resultado de su propia acción sobre el objeto. El cambio es llamativo.

Vemos pues que tanto un objeto como los mediadores comunicativos que emplea A están diferentemente semantizados. Significan otra cosa. Y como consecuencia, son utilizados de otra manera. Los adultos y los niños ya no se diferencian tanto al semantizar los objetos. El cambio que constatamos apunta hacia una mayor convergencia entre ambos.

La gran diferencia entre los 7 y los 10 meses se produce sobre todo en los usos canónicos. Los que aparecen ahora ya no son consecuencia de una presencia tan fuerte de A, los objetos mismos al estar revestidos de ciertas significaciones, comienzan a ser utilizados de otra manera.

Sin embargo, las Tablas 24 y 25 indican que los niños y las niñas siguen utilizando los objetos de manera no convencional, e incluso puede ocurrir que en la misma secuencia se encuentren todos los niveles de uso del objeto, como con algunos días del mes de Abril que son muy fríos por la mañana, caldeados al mediodía y calientes por la tarde.

Las observaciones 39-43, muestran que, aunque de manera fluctuante, el objeto comienza a ser signo de su uso, como si las nuevas significaciones que el niño/a le atribuye no estuvieran lo suficientemente cristalizadas, de ahí que utilice el objeto de múltiples formas yendo desde los niveles más primitivos (usos no canónicos), hasta los más elaborados (usos canónicos).

¿Qué significa que el objeto comienza a ser signo de su uso? Una lectura semiótica indica que los objetos comienzan a ser signo de su uso convencional, lo que implica que representamen y objeto inmediato

comienzan a estar unidos por una relación convencional en virtud de una ley. De manera "natural" los cubiletes no tienen por qué introducirse en los agujeros del camión, y los auriculares no tienen por qué colocarse en las orejas. Que ambas cosas se hagan es el resultado de una ley o convención, y si los niños y las niñas a partir de los 10 meses lo hacen, es porque comienzan a apropiarse de dichas convenciones de uso a través precisamente de la interacción con los otros; son los otros los poseedores de las convenciones y de los códigos de acceso a ellas que los niños y las niñas no poseían a los 7 meses. Para Peirce el representamen se relaciona con su objeto inmediato de manera simbólica cuando el vínculo es el resultado de una convención, de una ley, y las leyes no se encuentran para ninguna mente de manera natural en los objetos.

Haremos el mismo recorrido que en el capítulo VII. Exploraremos en detalle las interacciones específicas, que nos permitan comprender más finamente qué ocurre en la articulación entre los mediadores comunicativos que emplea A en la interacción con el niño/a, y los usos de los objetos que los niños y las niñas realizan. O en otros términos; si todo indica que los niños comienzan a abandonar las creencias previas para adentrarse y sustituirlas por otras nuevas, y si los adultos a través de los mediadores comunicativos contribuyen constitutivamente a que eso ocurra, entonces tiene que haber congruencia entre mediadores comunicativos y usos de los objetos, por lo que tenemos que esperar que haya mayor convergencia entre niños y adultos y que interpretarán mejor los mediadores comunicativos que A emplee.

Demostraciones Inmediatas (DI)

Uno de los indicios sobre el que nos apoyamos para decir que el objeto comienza a convertirse en signo de su uso, es que a diferencia de lo que ocurre a los 7 meses, en donde con mucha frecuencia los niños/as miran el auricular que A les coloca en la oreja, para rechazarlo después (ver Tabla 19), ahora cuando A le coloca el auricular al niño/a en la oreja, al realizar una *demostración inmediata*, los niños/as ya no miran el auricular o lo hacen en una proporción mucho menor (ver Tabla 26).

La gran diferencia entre la Tabla 19 y 26 (10 meses), es que a los 7 los niños/as en el 52% de los casos miran o el auricular o el teléfono¹, es algo semejante a lo que se produce cuando los niños miran el dedo que señala y

¹Aunque en la tabla sólo tomamos en consideración las miradas al auricular.

no lo señalado. Mientras que ahora el porcentaje disminuye hasta el 10% (de un total de 20 DI, los niños y las niñas sólo miran el auricular en 2 ocasiones).

TABLA 26

Características de las Demostraciones Inmediatas (DI) que realiza A y consecuencias: mirada acción de A y tipo de uso -no canónico, premisas y canónico- que suscita en Ñ la acción de A

T2	Sec	D I		Atención		Usos del objeto		
		Dur.	Vb	MAA	MAu	No canónic	Premisas	Canónico
Julia	6	x+	2	x			x(2)	x(9)
	12	x++	3	x			x(1)	
		x+	3	x			x(1)	
	14	x+	2	x		x		
Elisa		x+	2	x			x(1)	
	2	x	1	x				
		x+	2		x	x		
Paloma	3	x		x		x	x(1)	
	2	x+	2	x		x	x(1)	
	6	x+	3	x			x(5) ¹	
	8	x+	3	x		x		
		x+	2			x	x(1)	
David	18	x+	2	x		x	x(1)	
	3	x+	3	x		x		
	11	x+	2	x		x		
		x	1	x		x		
TOTAL	13	x	1	x		x		
		x	1		x			
		x	1	x	x		x(1)	
TOTAL	12	20	18	16	2	9	11	1

¹ Sin inclinar la cabeza hacia el auricular, Paloma acepta la DI de A.

Lo que es indicio de que los niños comienzan a comprender el significado de un auricular en la oreja como algo que no hay que mirar porque entraría en conflicto con su uso: cuando hablamos por teléfono no podemos mirar el auricular a la vez y además no es útil -excepto como gesto dramático de asombro por ejemplo, en cuyo caso es preciso tener un elevado nivel lingüístico-.

Otra novedad es que en un caso (Julia en la secuencia 6), después de la DI que A realiza, la niña se introduce en el uso canónico al colocarse ella misma el auricular sobre el hombro.

Expresión de las emociones

La primeridad se sigue manifestando con la sacudida de los brazos como forma de *expresión de las emociones*. A los 10 meses los niños/as los sacuden pero en menor proporción que a los 7 -Alberto y Alejandro, a los 10 meses no sacuden los brazos con el camión, lo que contrasta con los 7 meses en donde Alberto sí lo hacía, aunque con Alejandro era responsabilidad de A; Julia, David, Alberto y Alejandro a los 10 meses con el teléfono no sacuden

los brazos en ninguna de las secuencias-. Y mientras que entonces los niños después de sacudir los brazos a lo máximo que llegan es a manipular el camión, o el teléfono, o a lanzar los brazos hacia la acción de A, a los 10 meses cuando la sacudida de los brazos cesa, los niños alcanzan niveles más altos de uso de los objetos (ver Tablas 27 y 28 a continuación).

TABLA 27

El niño/a sacude los brazos y concomitantes -miradas, vocalizaciones y acción de A que puede contribuir a desencadenar la acción de Ñ- y cambio en la acción del niño/a después

Cn2	Sc.	Acción A	Emociones N			Práctica N		
		Acc ^o A	Sac. braz.	Voc	MA MAA	Mano ac c ^o otro	Manip. Cn	Otros
Julia	18	DD	x		x	x		
Elisa	7	DD	x		x			Enfilar con A
Paloma	4	DD	x					Intr. dedos agujero
	5	Preparación Abre puerta	x	x	x	x		Seca cub. puerta Tender cub. Abre puerta
			x		x			
			x		x			
	6	Preparación DD	x		x			
9	Abre puerta Saca cub.	x		x			Abre puerta	
David	12		x	x			x	
TOTAL	7		12	2	8	2	1	4

¹ Cierta conflicto entre A y David, de hecho Ñ no mira ni A ni la acción de A y lo único que le interesa, pese a las tentativas de A de DD es manipular el camión.

TABLA 28

El niño/a sacude los brazos y concomitantes -miradas, vocalizaciones y acción de A que puede contribuir a desencadenar la acción de Ñ- y cambio en la acción del niño/a después

T2	Sc	Acción A	Emociones N			Práctica N		
		Acc ^o A	Sac. braz	Voc	MA MAA	Mano ac c ^o otro	Manip. T	Otros
Elisa	3	DI	x	x	x	x	Coge auri.	Pr. centrifuga
	9	DD	x		x			
Paloma	15		x					Manipula aur.
	18	DI	x		x	x	Coge auri.	Pr. centrifuga
	19		x	x				x (9) verb.
TOTAL	5		6	2	3	2	2	

¹ Paloma agita los brazos vocalizando *antes de llevarse el auricular al hombro*. Cuando tiene el auricular en el hombro verbaliza y al finalizar agita los brazos de nuevo.

La observación 44 ilustra la transformación de la sacudida de los brazos del niño/a en un uso que sobrepasa las premisas al uso canónico, propio de los 7 meses:

Observación 44 - Paloma, 10 meses (sec. 9, dur. 35 sg.). Expresión emociones Cn. Paloma atrae el camión hacia sí, lo que provoca que suene el cubilete que se encuentra en el interior. A le dice "Ahí hay uno", mientras que señala e introduce el dedo por un agujero, "A ver míralo". Paloma suelta el camión, A lo coge y trata de abrir la puerta mientras que la niña dirige

levemente las manos hacia la acción de A. A dice "venga", Paloma agita los brazos, A continúa "mira", y abre por fin la puerta. Paloma cesa su acción. A alza un poco más el camión con la puerta abierta hacia la niña y *Paloma que mira la acción de A, agita los brazos levemente*, A sacude el camión por lo que suenan los cubiletes en su interior. *Paloma cesa de sacudir los brazos y mira atentamente los cubiletes en el interior del camión a través de los agujeros [...]* Por fin Paloma atrae el camión hacia sí por la puerta abierta e introduce la mano dentro.

La sacudida de los brazos de Paloma parece indicar el interés "emocional" que la práctica de A le despierta, ya que se produce cuando A actúa sobre el objeto, y se transforma después en un uso canónico del camión al introducir la mano en su interior a través de la puerta abierta cuando hay un cubilete dentro. Mientras que a los 7 meses en las observaciones (23, 24 y 25), los niños no sobrepasaban el nivel indicial.

No obstante, el denominador común entre lo que ocurre a los 7 meses y a los 10, es que los niños expresan sus emociones sacudiendo los brazos como reacción a la acción de A sobre el objeto, y la primeridad "emocional" (sacudida de los brazos) se transforma en otra cosa más compleja -lo que no quiere decir que las emociones desaparezcan-, aunque los puntos de llegada varíen y sean más altos a los 10 meses¹.

Iniciativas

A los 7 meses ningún niño toma la iniciativa del uso convencional de los objetos. Sin embargo, a los 10 meses la situación varía, lo que es otro indicio de que el objeto comienza a ser signo de su uso. Ahora los niños y las niñas en algunas secuencias ya sí *toman la iniciativa* y utilizan el objeto de manera convencional; la responsabilidad ya no recae siempre en A, sino que comienza a ser compartida: en el 29% y 32% de los casos con el camión y con el teléfono respectivamente son los niños y las niñas quienes inician la práctica (ver capítulo VI, Tablas 10 y 11 de % de iniciativas).

La importancia de este dato es que desde un punto de partida divergente entre A y el niño/a en el uso de los objetos, y por lo tanto en las significaciones que le atribuyen, despuntan convergencias, una de cuyas manifestaciones es la iniciativa. Como si comenzara a perfilarse entre A y los niños/as actuaciones similares, consecuencia de significaciones similares.

Comenzamos con el camión.

¹Disponemos de muy pocos datos para poder decir mucho más. Sería necesario disponer de más datos para comparar distintas manifestaciones emocionales, no sólo la sacudida de los brazos.

Lo que nos interesa saber ahora es qué papel desempeña A, si fuera el caso, en la toma de iniciativa por parte de los niños y de las niñas de los usos canónicos del camión, o bien si toman la iniciativa como resultado de la simple vista del objeto. En la primera columna de la Tabla 29, indicamos la secuencia en que el niño/a toma la iniciativa y el orden que ocupa en la sesión completa (teniendo en cuenta que hay usos que no analizamos). Las siguientes columnas se refieren a los *mediadores comunicativos de uso* empleados por A antes de que el niño tome la iniciativa. Los mediadores son: *ostensiones* -tender el cubilete, ostensión inmediata y exagerada-, *gestos de señalar* -el cubilete, el agujero o el camión-, y *redundancias* -icónica, inmediata y múltiple- que los acompañan, las *verbalizaciones*, y por fin las *preparaciones*. Las dos últimas columnas se refieren al nivel en el que los niños y las niñas se introducen al tomar la iniciativa (mínimo), y si a lo largo de la secuencia se produce algún tipo de uso más complejo, lo que indicamos en la última columna (máximo).

En cada secuencia pueden ocurrir dos cosas. Que A no intervenga previamente y que sea el niño/a quien inicie la práctica ante la sola vista del camión y de los cubiletes, o que A emplee gestos comunicativos acerca del uso de los objetos, como tender el cubilete, señalar los agujeros del camión, etc..., incitando así al niño/a a que dirija el cubilete a la zona correspondiente. Los gestos comunicativos de A le servirían de "bastones" al niño/a para comenzar la práctica, falta por saber si los niños los consideran como tales y se apoyan en ellos, o no. Veamos qué dicen las tablas, como siempre en la tabla 13 explicamos el significado de las cifras entre paréntesis.

Como se desprende de la tabla 29, A interviene siempre, aunque de manera variable, *antes* de que el niño/a tome la iniciativa. Los mediadores que más utiliza A son: la ostensión del cubilete (T Cu), el gesto de señalar el agujero del camión (Ag) con sus respectivas redundancias (C, I, M), y el lenguaje. Tanto Elisa como Alberto toman la iniciativa en la primera secuencia en que aparece la práctica.

Las observaciones siguientes ayudarán a comprender qué hace que los niños y las niñas tomen la iniciativa con el camión desde un máximo de participación de A (Alejandro, secuencia 5), hasta un nivel mínimo (Julia, secuencia 12).

Observación 45 - Alejandro, 10 meses (sec. 5, dur. 14 sg.). Iniciativa del niño
Alejandro coge un cubilete, A dice "venga" y señala el cubilete que el niño retiene, "Alejandro mételo por aquí, cariño" y señala-tocando 3 veces el agujero adecuado. Alejandro manipula el cubilete mientras que mira otro cubilete que se ha caído. A insiste "Venga" apoyando todos los

dedos 4 veces sobre la zona de los agujeros y haciendo ruido, "mételos por aquí, hijo". Alejandro mira la acción de A, A señala introduciendo el dedo en su agujero dos veces y se para reteniendo el dedo dentro. Alejandro retiene el cubilete en espera y continúa mirando la acción de A. A le dice "por aquíiiii" señalando 4 veces el agujero e introduciendo el dedo dentro, "venga". Alejandro que mira la acción de A, mira a continuación el camión y conduce el cubilete a la zona de los agujeros hasta que coloca el cubilete sobre los agujeros pero de forma horizontal. A le dice "Uy qué bien, casi, casi" [A vuelve a insistir señalando el agujero adecuado pero el niño coge el cubilete y se limita a manipularlo].

TABLA 29

Secuencias en que el niño/a toma la iniciativa de la práctica convencional. Mediadores comunicativos de uso de A hasta que Ñ inicia la práctica convencional "aproximar cubilete a Cn"

Cn2 Inic. Ñ	Sec. Orden	Mediadores Comunicativos de A										Usos Canónicos		
		T Cu	Im	Ex	Cu	Ag	Cn	C	I	M	V b	Pr	Mín.	Máx.
Julia	11 - 3º 12 - 4º										2 1	1	x(7) x(7)	
Elisa	2 - 1º 7 - 5º 8 - 6º 11 - 7º			1		2		3	2	2	5 8 1	2 3	x(7) x(7) x(7) x(6)	x(10)
David	4 - 3º 5 - 4º 17 - 12º 18 - 13º	1 1 1				1	1	1	1	1	2 3 4 3		x(7) x(7) x(7) x(7)	x(8)
Alberto	2 - 1º 4 - 3º 5 - 4º			1							4 5 2	3 1	x(7) x(7) x(7)	x(8)
Alejandro	5 - 2º 9 - 4º			1	1	5	3	5	4	8	1 5	1	x(7) x(7)	x(10)
TOTAL	15	7 9		3	1	6 13	4 9	6 13	6 11	14 11	6 11		15	4

Alejandro toma la iniciativa, pero previamente A ha insistido de múltiples formas, a través de 5 gestos de señalar acompañados de 5 redundancias inmediatas y 4 múltiples, un gesto de señalar el cubilete, una ostensión exagerada, 3 redundancias icónicas, y un lenguaje reiterativo. Al final, el niño y A convergen: Alejandro realiza un uso convencional del objeto que coincide con el que A trata de inducirle.

Es un ejemplo muy revelador de cómo los gestos comunicativos semióticos empleados por A son auténticos "bastones" sobre los que el niño se apoya, un filtro de selección que le induce a iniciar no cualquier uso del objeto, sino uno específico, el convencional. Pero para que pueda ser así, el niño/a tiene que comprender, al menos en alguna medida, el significado de dichos gestos en relación al uso esperado. Y parece que funciona.

Como contraste, Julia en la observación 46, se sitúa en el extremo opuesto desde el punto de vista de los soportes proporcionados por A para tomar la iniciativa de uso del objeto.

Observación 46 - Julia, 10 meses (sec. 12, dur. 16 sg.). Iniciativa de la niña
Julia coge un cubilete, mira el camión y dirige el cubilete hacia el camión poniéndolo en la zona de los agujeros. Entonces A acerca el camión a Julia de perfil diciendo "venga", "mételo", coge el cubilete y lo desplaza en la zona de los agujeros, lo retiene diciendo "¿Lo metemos?", retiene el cubilete en su agujero sin dejarlo caer y repite "¿Lo metemos?", hasta que deja caer el cubilete dentro del camión. Durante todo este tiempo Julia mira la acción de A y por fin introduce los dedos en el agujero.

En este ejemplo la niña toma la iniciativa a partir de la simple vista del camión y del cubilete, aunque a lo largo de la secuencia no corrige su propia práctica más allá del primer nivel. Ahora el cubilete y el camión presentan cierta conexión (la de introducir el primero dentro del segundo) necesaria para realizar el uso convencional; por lo que el objeto está semantizado en consonancia, ausente a los 7 meses.

Veamos qué ocurre con el teléfono (Tabla 30). Esta tabla es similar a la 29 del camión, las únicas diferencias se refieren a la ostensión del auricular esta vez, y a los gestos de señalar cuyos referentes son el teléfono y el auricular.

TABLA 30

Secuencias en que el niño/a toma la iniciativa de la práctica convencional. Mediadores comunicativos de uso de A hasta que Ñ inicia la práctica convencional "llamar por teléfono"

T2 Inic. Ñ	Sec. Orden	Mediadores Comunicativos de A <i>Ostension Pointing Redund.</i>							Usos Canónicos		
		T Au	Im -Ex	T Au	C	I	M	Vb	Pr	Min.	Máx.
Paloma	4 - 2 ^a	1						2		x (9)	
	18 - 7 ^a							1		x (9)	
	19 - 6 ^a									x (9)	
David	16 - 5 ^a							5		x (4) ¹	
Alberto	3 - 2 ^a	1						3		x (9)	
	8 - 4 ^a	1			1			8		x (10)	
	14 - 6 ^a							1		x (10)	
Alejandro	1 - 1 ^a				1			3		x (8)	
	10 - 4 ^a	1	1		1	1		7		x (8)	x (9)
	14 - 6 ^a							2		x (3) ²	
TOTAL	10	4	1	1	2	1	1	9		10	1

¹ Hemos considerado que David toma la iniciativa porque "sube el auricular hacia sí" a la vez que sonrío.

² Hemos considerado que Alejandro toma la iniciativa porque descuelga el auricular y vocaliza, como respuesta a la propuesta de A de "llamar a los pipis". En la secuencia siguiente el niño "llama a los pipis".

Es interesante comparar los mediadores comunicativos de práctica que A emplea con el camión y con el teléfono: son distintos y en cada uno de los casos se adecúa al objeto específico. Con el camión (Tabla 29), el mediador comunicativo más empleado por A es el gesto de señalar calificado por alguna redundancia sobre todo la *inmediata* y la *múltiple*. Mientras que con el teléfono, el mediador más frecuente es la ostensión del auricular *tender auricular*. Hecho que confirma lo que ya hemos apuntado en el capítulo VII,

que A y el niño/a no se comunican de la misma forma cuando la interacción gira en torno a un objeto o al otro.

Otro rasgo distintivo entre ambos objetos es que a diferencia del camión, con el teléfono las verbalizaciones que A realiza -aunque en la tabla 30 únicamente mostramos la frecuencia por frases del lenguaje de A- presentan muchos matices de tipo prosódico, y se sitúan en diferentes planos: como A que habla ella misma, o en el lugar del niño que aún no habla en respuesta a un interlocutor imaginario. Todo esto hace que el lenguaje de A (baby-talk) esté fuertemente impregnado de elementos emocionales¹ revestidos de características icónicas.

En las observaciones 47 y 48, los niños/as toman la iniciativa y "llaman por teléfono".

Observación 47 - Alberto, 10 meses (sec. 14, 19 sg.). Iniciativa

Alberto mira el auricular, dirige la mano hacia él y lo coge. A le dice "A ver tú hijo, ¿cómo lo haces?", "¿Cómo lo haces tú?" (A se refería a "marcar nº", pero el niño toma la iniciativa con el auricular). *Alberto se pone el auricular en la oreja. A dice "Uy qué bieeenenn, qué bieeenennn"*, el niño mientras mira A, baja el auricular de la oreja, mira el auricular *dirigiéndolo hacia A*, lo suelta y lanza los brazos hacia A. A retira los brazos del niño suavemente y coge el auricular diciendo "¿Llamo yo, llamo yo a la abuela y te pones tú?", poniéndose el auricular ella misma. Alberto mira A. A continúa con el auricular en la oreja y dice "Abuelaaaa, abuelaaaa, ¿dónde estáass?". El niño al final toca el dial atrayendo el teléfono hacia sí.

El núcleo primitivo del símbolo en Alberto es similar en todas las secuencias. Consiste en colocarse el auricular en la oreja con ausencia del lenguaje (vocalizaciones y/o verbalizaciones); además, Alberto toma directamente la iniciativa de uso a partir de la sola vista del auricular, por lo que éste comienza a convertirse en signo de su uso convencional. El niño le atribuye un significado nuevo: la relación que une representamen y objeto inmediato es de naturaleza convencional. A lo largo de la secuencia se produce alternancia en el uso del objeto, entre el niño y A, lo que también aparece por primera vez a los 10 meses.

Observación 48 - Alejandro, 10 meses (sec. 10, 37 sg.). Iniciativa del niño

[A incita al niño a que llame por teléfono dando golpes con palma en auricular colgado y después marcando nº. Mientras, el niño mira la acción de A y manipula cuerda, hasta que la suelta] A insiste "Llama a papá, cariño", *Alejandro coge el auricular del revés, A continúa "Lámale, llámale"*, el niño *conduce el auricular al hombro del revés. A dice "Paapaaaaa" y se ríe. Alejandro termina de ponerse el auricular sobre el hombro e inclina la cabeza. Después baja el auricular y lo tira. A le dice "¿Ya no llamas a papá?" y coge el auricular, dice "Venga" y se lo pone en la oreja diciendo "Papá, ¿cuándo vas a venir para que me saques a pasear. Vamos a ir al parque?". Mientras, el niño lanza los brazos a la acción de A, coge el hilo, tira de él. A le ofrece el*

¹En este trabajo, dado que el centro de interés no es el lenguaje, no vamos a realizar ningún tipo de análisis específico del lenguaje de A, aunque sí nos detendremos algo más en el lenguaje naciente de los niños y de las niñas. Es un tema sin duda de gran interés y que necesitaría un estudio autónomo.

auricular diciendo "Toma díselo tú, cántale a papá, cántale" y le coge el brazo para que coja el auricular. Alejandro dirige la mano al auricular, A dice "Cántale a papá cariño", y el niño por fin lo coge, lo manipula y vocaliza "Uummmm". A dice "Uuuuyyy", "Por favor, eso por lo menos es la Caballé. A insiste, "Venga, llama a papá" y le coge al niño la mano del auricular conduciéndosela hacia la oreja. Le dice "Cántale por teléfono a papá, cántale" y suelta su mano. El niño retiene el auricular en el hombro e inclina la cabeza. A mientras continúa "Cántale, canta", y ríe.

En esta observación, el niño precisa una intervención mayor de A para tomar la iniciativa que en el caso de Alberto. A realiza una ostensión múltiple del auricular, lo que actúa como focalizador de la atención del niño en torno al objeto, y desencadena su uso convencional posterior, aunque entre ambas cosas hay una distancia -el uso no está contenido en el objeto- que sólo se puede recorrer si el niño tiene cierto conocimiento de su uso convencional, por lo que éste ya ha comenzado a convertirse en signo de su uso. Se produce convergencia entre los mediadores semióticos que A emplea y que tratan de elicitar el uso, y el uso que efectivamente el niño realiza.

También se produce alternancia en el uso del auricular. El primero lo realiza el niño, a continuación A, después el niño manipula el auricular y vocaliza a la vez (Alejandro suele vocalizar cuando manipula el auricular y no cuando lo tiene en la oreja, como si hubiera aún cierto desajuste entre vocalización y uso del objeto), vocalización que A retoma al decir "Uuuuyyy". En el último caso, A comienza con una DI y el niño la prolonga haciéndolo él mismo de nuevo sin intervención de A.

En ambos ejemplos los niños ya han recorrido un camino cognitivo desde que, como ocurría a los 7 meses, el auricular en la oreja era aquella cosa-extraña-que-me-colocan-en-un-lugar-molesto, y desemboca a los 10 meses en una configuración muy distinta de las secuencias, como la aparición de alternancias entre A y los niños/as en el uso del objeto, fruto de un inicio de convergencia de significados entre ambos. Va despuntando un acuerdo doble, de uso y de comprensión de los mediadores semióticos empleados por A, que posibilitan una selección de posibles que los niños también comienzan a realizar frente a los usos infinitos e indiferenciados. Sin embargo, el uso convencional del objeto no es puro y se presenta en alternancia con otros usos, lo que conlleva un ir y venir de un nivel semiótico a otro.

Pero continuemos buscando indicios que permitan perfilar lo mejor posible lo que ocurre a los 10 meses. Veamos qué ocurre cuando A se presenta ella misma como modelo usando el objeto de manera convencional a través de las *demostraciones distantes* -DD.

Demostraciones distantes (DD)

Las Tablas 24 y 25 al principio de este capítulo, revelaban que a los 10 meses los niños y las niñas utilizan de muchas maneras los objetos. Incluso a veces en la misma secuencia efectúan los tres tipos de uso.

Trataremos de comprender ahora qué efectos producen en los niños y en las niñas las DD que A realiza con el camión (Tabla 31), cuya función es ostensiva de cómo utilizar el objeto. Recordemos que a los 7 meses las DD de A (Tabla 18) provocaban cuando dirigían las manos hacia la acción del otro, a través del *efecto imán*, la introducción de los niños/as en el nivel indicial, por encima del nivel icónico que era el más frecuente a esa edad.

La situación es semejante a la que se produce a los 7 meses. Como consecuencia de la acción de A, los niños/as van más allá en su propio uso del objeto. Dos conductas ausentes a los 7 meses, se repiten con insistencia a los 10, sobrepasando el nivel máximo alcanzado previamente por los niños y las niñas en las premisas al uso canónico. Se trata de *introducir los dedos por el agujero mirando también por él*, después de que A haya realizado la DD completa -al dejar caer el cubilete dentro de su agujero- lo que se produce con cierta insistencia, y más puntualmente *mirar por agujero*, en lo que parece un intento por parte del niño/a de comprender qué ha ocurrido. Mientras que a los 7 meses, los niños alcanzan su nivel máximo en premisas al uso canónico "introduciendo los dedos por el agujero" en lo que parecía un seguimiento indicial de la acción que A acaba de realizar, pero nunca miran por él (ver Alberto, observación 26).

Antes de continuar con los niños/as, vamos a ver qué ocurre con A.

TABLA 31
Características de las Demostraciones Distantes de A y consecuencias en N: mirada acción de A
y tipo de uso -premisas y canónico- a que da lugar la acción de A.

Cn2	Sec	Demostr. distante			Atenc	Cambio Uso	
		Durac.	Enf.	Vb	MAA	Premisas	Canónico
Julia	8	x+	x	1	x	x (5)	
	9	x+	x		x	x (5)	
	11-N	x+	x		x	x (5)	
	12-N	x+	x	1	x	x (5)	
	15	x+		3	x	x(1)(2)	
	16	x++		1	x	x(1)(2)	
	17	x+		3	x	x(1)(2)	
	18	x+	x	2	x	x (2)	
	19	x+	x		x	x (5)	
	21	x+	x	2	x		
Elisa ¹	7-N	x		1	x		
		x+	x	2	x		x (12)
Paloma	4	x	x		x		
		x+	x	2	x		
		x	x	1	x		
		x	x	1	x		
		x	x	1	x		
		x	x	1	x	x (5)	
	5	x	x	1	x	x (2)	
	6	x+	x	2	x		
	11	x+	x	1	x		
		x+	x	2	x		
13	x			x	x(1)(2)		
David	1	x++	x	2	x		
		x+	x	2	x	x (5)	
		x+	x	2	x	x (2)	
		x+		1	x	x (2)	
		x+	x	1	x	x (2)	
	2	x+		1	x		x (7)
		x+	x	1	x	x (2)(3)	
	6	x+		2	x		
		x		1	x		
		x+	x	2	x		
	8	x	x	1			
		x+	x	3	x		
		x+	x	3	x		
	9	x+	x	2	x		
	11	x+	x	3	x		
		x+	x	1	x		
	12	x M		1			
		x		1			
		x+	x	1	x		
13	x+	x		x			
	x+	x		x			
16	x+	x	3	x			
17-N	x+	x	3	x	x (2)		
18-N	x M		1	x			
	x+		1				
19	x++	x	4	x	x (2)		
21	x+	x	2	x			
Alberto	2-N	x+	x	2	x	x (5)	
	3	x+	x		x	x (5)	
	9	x+	x		x		
	x	x		x			
	x	x		x	x (2)		
Alejandro	4	x M		1	x		
	7	x+ M		1	x		
		x+			x		
		x+			x		
		x+			x		
		x+			x		
		x+		2	x		x ²
	8-N	x+	x	3			
	12	x+	x	3	x	x (2)	
		x+	x	2	x	x (2)	
		x	x	1	x	x (2)	
	x	x	1	x	x (2)		
	x	x	1	x	x (3)		
18	x+	x	2	x			
	x+	x	1	x	x (3)	x ²	
	x+	x	3	x	x (3)	x ²	
TOTAL	37	72/134	52	56	65	29	2

¹ A de Elisa actúa en varias secuencias la puerta, esto puede explicar la ausencia de otras DD.

² A extiende la mano hacia Alejandro en un gesto convencional con la palma hacia arriba repetida e icónicamente al imprimir a los dedos un movimiento hacia arriba y hacia abajo; todo el

conjunto quiere decir "dame" y Ñ así lo entiende, le da a A el cubilete que retenía en sus manos desde el inicio de la secuencia, así A puede continuar con la DD.

Demostración distante: Modalidades

1. *A completa la DD.* Como aparece en la Tabla 31, de un total de 72 DD, A las completa y deja caer el cubilete dentro en 52 ocasiones, lo que representa un 72,2% de los casos. Es decir, prácticamente no hay diferencias entre los 7 y los 10 meses en este aspecto. Cuando A realiza una DD tiende sobre todo a completarla. También las "series" de DD completas con 3 cubiletes o más siguen estando presentes¹.

2. *A no completa la DD.* A no completa la demostración en el 27,8% de los casos restantes. También aquí aparecen en 4 ocasiones *redundancias múltiples* (David y Alejandro en dos secuencias cada uno), acentuándose así la función ostensiva de la DD.

El lenguaje sigue estando muy presente -A verbaliza en 56 ocasiones-, en un porcentaje similar a los 7 meses y como veremos más adelante en menor proporción que cuando A señala.

Comparando las Tablas 18 y 31, la diferencia más marcada entre los 7 y los 10 meses radica en que la frecuencia de *demostraciones distantes* de A disminuye ahora. A los 7 meses las DD aparecen en el 72,9% de secuencias, mientras que a los 10 lo hacen en el 59,6% de los casos. Esta diferencia, aunque no es enorme, puede ser explicada porque los niños y las niñas asumen un papel más activo en los usos canónicos, y la intervención de A a través de las ostensiones del uso completo o incompleto del objeto resultaría demasiado redundante. En otros términos, la actuación de A comienza a sugerir, mientras que a los 7 meses sobre todo muestra.

Efectos de las DD de A en los niños y en las niñas

Mirada. Los niños/as miran las DD que A realiza en 65 ocasiones, es decir en el 90,2% de los casos, lo que representa un 10% más que a los 7 meses,

¹ Aunque nunca en las secuencias en que los niños y las niñas toman la iniciativa.

que lo hacían en el 80,3% (ver tabla 18). Si a los 7 meses la acción de A era efectiva para atraerse la mirada de los niños/as, a los 10 aún lo es más, como si la acción de A fueran altamente significativa. Más adelante tendremos ocasión de comparar las miradas que los niños y las niñas le dirigen a las demostraciones distantes que A realiza con las que les dirigen a los gestos de señalar.

Uso del objeto. Las demostraciones distantes de A provocan que los niños/as se introduzcan en las *premisas al uso canónico* en 29 ocasiones, es decir, en el 40,2% de los casos. El aumento, que no es muy grande en relación al 35,7% de los 7 meses, se deja sentir sobre todo, como indicábamos al principio, en el nivel mismo alcanzado dentro de las *premisas*.

La diferencia con lo que ocurre a los 7 meses, es que ahora los niños y las niñas no se contentan con simplemente seguir la acción de A en el punto donde se termina como consecuencia de lo que hemos denominado "efecto imán", sino que además *miran a través del agujero* (Julia, Paloma, Alberto y David lo hacen), por lo que deja de ser un simple seguimiento indicial de lugar. Seguramente que los niños tienen ahora cierta representación del objeto desaparecido en lo que puede constituir un intento por saber qué ha ocurrido, de ahí que miren por el lugar por donde desapareció. A esto le llamamos "efecto imán diferido". El "efecto imán" simple tiende a la baja, mientras que el "diferido" aparece ahora por vez primera.

La permanencia del objeto aparece así unida al uso que se hace de él, por lo que permanencia, con el inicio de cierto efecto diferido, y significado estarían estrechamente unidos: el objeto desaparece al ser usado -llegados a un cierto punto el objeto desaparece, lo que encaja con lo que se ha de hacer con un cubilete y un camión-. Veamos algunos ejemplos.

Observación 49 - Julia, 10 meses (sec. 6, duración: 14 sg.). Introducir dedos por agujero. A dice "Miraaa Juliaa", introduce el cubilete por el agujero y dice "Uyy". Julia que mira la acción de A a la vez que aplaude suavemente con dos cubiletes, cuando A introduce el cubilete dentro del camión cesa de aplaudir, mira el camión (durante 3 sg.) tira uno de los cubiletes, *atrae el camión hacia sí y mira atentamente a través del agujero el interior del camión, A le dice "¿Qué ha pasao?"*.

Es interesante cómo Julia continúa con su acción previa aplaudiendo con los cubiletes cuando A realiza la DD, mientras que cuando A la ha finalizado, cesa su propia acción, se para y mira el camión durante 3 sg. -lo que es un largo intervalo de tiempo para una niña tan activa como Julia- e introduce los dedos por el agujero mirando, acción que repite a lo largo de la sesión en 5 secuencias.

El objeto cubilete ya es permanente, lo que aparece estrechamente unido al intento de comprender qué ha pasado: un objeto ha desaparecido por ahí y como la niña aún no tiene una representación global de lo ocurrido, pero sí un intento por tenerla, mira por el agujero. Decimos esto porque la conducta desaparece por completo a los 13 meses en Julia (sólo lo hace una vez y por propia iniciativa), y no aparece en ningún niño a los 7 meses.

Observación 50 - Paloma, 10 meses (sec. 4, dur. 45 sg.). Introducir dedos por agujero. A realiza serie introduciendo los 6 cubiletos. Paloma mira con interés. Cuando A finaliza, la niña atrae el camión hacia sí, toca la zona de los agujeros, introduce los dedos por los agujeros, agita los brazos e inicia serie en que introduce los dedos por los agujeros.

Observación 51 - Paloma, 10 meses (sec. 11, dur. 30 sg.). Introducir dedos por agujero. La niña mira a través del agujero el interior del camión. A dice "¿A veeer?", "¿Qué hay dentro?" agachándose hacia la niña. [...] Después A introduce un cubilete y Paloma que mira la acción de A, mira el interior del camión por el agujero. El mismo ciclo se vuelve a producir de nuevo.

El denominador común de las 3 observaciones es que ni Julia ni Paloma se contentan con seguir indicialmente la acción de A, sino que van más allá, en lo que parece ser un uso del objeto situado dentro del mismo registro: acción en el mismo lugar. Lo interesante y novedoso ahora es que los niños y las niñas persisten en el seguimiento indicial, como consecuencia del efecto imán que desencadena la acción de A, pero una vez que ésta ha finalizado y cuya huella persiste en el objeto puesto que los niños continúan explorándolo. La acción de A despierta intenciones en el niño, que se prolongan cuando dicha acción ya ha cesado.

En el *nivel canónico* los niños/as sólo se introducen en dos ocasiones¹ después de la DD de A. Elisa en una, después de que A haya introducido el cubilete a medias en su agujero, David en otra.

Ostensiones

Cuando A presenta *ostensiblemente el cubilete* (tabla 32), ocurre algo semejante a lo que ocurre con las DD. El porcentaje disminuye. A los 7 meses se producen en el 61,2% de secuencias, mientras que ahora bajan hasta el 38,4%.

¹A la hora de interpretar esta baja introducción de los niños y de las niñas en los usos canónicos hay que tener en cuenta que aquí abordamos la relación con las DD de A, aunque los niños en conjunto alcanzan mayores porcentajes de uso canónico del objeto cuando A emplea otros mediadores comunicativos.

Como a los 7 meses, sigue predominando la función de mostrar antes de continuar A con su propia acción, mientras que le muestra el cubilete al niño/a y se lo da después en menos ocasiones. Recordemos que a los 7 meses, una vez que los niños/as han cogido el cubilete, nunca realizan un uso canónico con él. Veamos qué ocurre ahora.

TABLA 32

Ostensiones del cubilete de A (características y desenlace) y consecuencias en N: mirada acción de A y tipo de uso -no canónico, premisas y canónico- a que da lugar la acción de A.

Cn2	Sec	Ostensiones					Atenc. Cambio Uso				
		Mostrar	Dar	Ex.	Uso A	Vb	MAA	No canó	Pre misa	Can ónic	
Julia	16	x			DD	x	x ¹	x			
	17	x			DD	x	x				
	19	x			DD	x	x		x (2)		
Elisa	11N		x				x			x (8)	
	14		x				x			x (9)	
Paloma	13	x			DD		x	x			
David	1	x			DD						
	2		x			x	x			x (7)	
	4-N		x			x	x			x (7) ²	
	5-N		x			x	x			x (7)	
	6	x x x			DD DD	x x		x ³			
	9	x	x			x x	x	x ³			
	12	x+ x		x	DI DD	x x	x	x x			
	17N		x			x	x			x (7)	
	18N		x			x	x			x (7)	
	Alberto	3	x			DD	x	x		x (2)	
		4-N		x+	x		x	x			x (7)
5-N			x+			x	x			x (7)	
Alejandro	4	x x x x+			DD DD DD	x x x	x x x	x	x (2)	x (6) ⁴	
	18	x			DD	x	x			x ⁵	
	TOTAL	20	17	10	2	21	20	7	3	11	

1 Julia mira A.

2 Mientras que A le ofrece el cubilete, David coge otro e inicia la práctica convencional.

3 Todas las actuaciones de David son no canónicas y de hecho hay conflicto A-N.

4 Alejandro acerca el cubilete que él manipulaba al pointing de A (A señala el cubilete y después el agujero), pero no coge el cubilete que A le ofrece primero.

5 A continuación A le pide a Alejandro los cubiletes extendiendo la palma de la mano y moviendo los dedos hacia el niño.

Un hecho completamente ausente a los 7 meses, en donde el nivel máximo al que llegan los niños y las niñas cuando A les ofrece el cubilete es a cogerlo, aparece ahora cuando A da el cubilete, los niños/as lo cogen y se adentran en niveles más complejos de uso convencional: O bien aproximan el cubilete al camión, o lo colocan en un agujero incorrecto después (es lo más frecuente), o lo introducen a través de la puerta abierta.

Lo interesante es que cualquiera de estas opciones no está "inscrita" en el objeto como si fuera transparente, sino que ha sido necesario el establecimiento de un significado, consecuencia de cierta inferencia a partir del uso realizado por el adulto, ya que los objetos en parte son opacos. ¿Por qué decimos esto? Porque a partir de un punto de vista divergente entre A y el niño/a (el objeto presenta una semantización diferente), una definición divergente de lo que hay que hacer a los 7 meses, va despuntando a los 10 una definición convergente con A acerca de cómo usar el objeto.

El niño/a elimina un conjunto de usos posibles en beneficio de una selección, auténtico filtro de uso, y ese filtro el niño lo realiza porque previamente otros lo han hecho al transformar el objeto a través del uso. Esta hipótesis nos parece la más económica, ya que los cambios en los usos que los niños realizan del objeto van en el sentido de la convergencia con A. Este filtro opera en un doble sentido: Al *eliminar* los usos indiferenciados icónicos y al *seleccionar* los convencionales.

Además, los niños/as comprenden determinados gestos convencionales intersujeto, como Alejandro, en donde ya no es sólo A quien da el cubilete, sino que el niño lo hace una vez que interpreta la "palma de la mano extendida hacia arriba" como gesto de petición. He aquí 3 ejemplos:

Observación 52 - Alejandro, 10 meses (sec.7, dur.18 sg.). Comprensión gesto de petición de A.

[A introduce cinco cubiletos que enumera sucesivamente en sus agujeros, mientras Alejandro, que mira todo el tiempo la acción de A, retiene un cubilete en espera] A le dice "Y déjame esa, déjamela" (el sexto cubilete) *extendiendo a la vez la palma de la mano hacia el niño*. Alejandro sigue mirando la acción de A sin hacer nada. A insiste "Dámela", esta vez *mientras que extiende la palma de la mano hacia el niño alza también los dedos hacia arriba moviéndolos dos veces, se para y mantiene la mano extendida*. Alejandro por fin le da el cubilete. A lo coge y lo introduce en su agujero diciendo "Yyyyyy" y lo deja caer diciendo "seisssss". Alejandro que ha estado dirigiendo las manos hacia el camión, al finalizar A, pone las manos en la zona de los agujeros.

Alejandro primero no reacciona frente al gesto convencional de A que se incluye en una *estela* compuesta por un elemento verbal -signo arbitrario- y de otro, mano hacia el niño con la palma hacia arriba -mezcla de signos indiciales y convencionales-. Como no funciona, A "baja el nivel" y añade en la *estela* elementos más icónicos: el movimiento de los dedos. Alejandro entonces sí reacciona en el sentido de la propuesta de A y le da el cubilete. Es un bellissimo ejemplo de cómo A desciende el nivel del gesto convencional recurriendo a un añadido icónico. Y funciona.

Observación 53 - Alejandro, 10 meses (sec.18, dur.19 sg.) Comprensión gesto de petición de A.

[A introduce un cubilete en su agujero, mientras que el niño que está de pie sujeto por A, mira la acción de A] A prosigue diciendo "dame otra" *levantando la palma de la mano hacia el niño, la baja un poco, siempre hacia el niño, y continúa "Venga, dame otra" a la vez que mueve los dedos 4 veces siempre con la palma hacia el niño*. Alejandro entonces extiende su mano hacia

la de A, A dice "vengaaa, siéntate", y la utiliza para *apoyarse y sentarse*. A dice "venga". Alejandro termina de sentarse con la ayuda de A. A dice "venga, dame otra" y extiende de nuevo la palma de la mano hacia el niño; éste mira los cubiletes en el suelo, *coge uno*, A dice "vengaaaa" mientras que añade movimiento de los dedos "dame otra" y para el movimiento siempre con la mano extendida. Y rápidamente Alejandro le da el cubilete. A lo coge "Uyyyyy, eeesta la meteeemooooos", conduciendo el cubilete a su agujero, "ahíííí" mientras que deja caer el cubilete. El niño mientras mantiene la mano en alto hacia la acción de A, una vez que el cubilete cae, introduce los dedos en la zona de los agujeros y atrae el camión hacia sí.

Lo que añade esta observación a la anterior, es que el niño, primero tiene que coger el cubilete y, segundo tiene que dárselo a A. Por lo que el gesto convencional de A es plurisignificante y elicitó varias cosas secuencialmente:

- Le atribuye a la mano un valor instrumental al utilizarla para sentarse (de pie no podía coger el cubilete).
- Le atribuye un significado convencional de petición (por lo que el niño ya no interpreta la palma hacia arriba como "lugar donde agarrarse") y realiza dos tipos de inferencia.

1. Coger un cubilete (primera inferencia a partir del gesto de A), y

2. Dar el cubilete (segunda inferencia a partir del gesto de A)

Alejandro se convierte así en un coactor en la interacción con A. Cuando A finaliza la DD, el niño atrae el camión hacia sí introduciendo los dedos en la zona previamente actuada por A, en un seguimiento indicial del objeto desaparecido. La secuencia prosigue de la siguiente forma:

Observación 54 - Alejandro (sec. 18, (cont.) dur. 19 sg.) Comprensión gesto de petición de A. A vuelve a extender la palma moviendo los dedos hacia el niño diciendo "¿Me das otra?". Alejandro deja de manipular el camión y mira la palma de A. A vuelve a mover los dedos 4 veces, "¿Me das otraaaa?" y el niño toca con su mano la mano de A. A vuelve a mover los dedos diciendo "Dame otraaa". Mientras, Alejandro mira el camión, introduce dedos por agujero, empuja el camión, lo levanta. A mantiene la palma extendida hacia el niño. Alejandro deja de manipular el camión, mira los cubiletes, A levanta algo más la mano moviendo los dedos de nuevo dos veces y diciendo "Dame otra venga". Alejandro coge un cubilete, mira la palma de A, y le da el cubilete a A, que lo coge diciendo "Muuuuuy bien". [La serie continúa, A pidiendo cubiletes y Alejandro dándoselos de manera irregular, como tirándolo, o en vez de dar el cubilete le da su propia mano a A].

Se produce un ir y venir en las estelas que A produce para pedir, unas veces son muy convencionales, otras, prevalece lo icónico.

El niño unas veces interpreta el gesto convencional de la mano, al adelantar su propia mano, como si su función fuera puramente comunicativa. Un indicador interesante para el niño de que no se trata de eso es que A no da por finalizada la acción y continúa con la palma extendida "buscando algo más", indicando así "esto no está acabado aún". Como si al niño se le presentaran varias opciones en competición entre sí, y en ese proceso de selección, se decanta por una de ellas. Para que esto ocurra la acción de A es determinante ya que elimina la ambigüedad. Si nos referimos al

razonamiento abductivo, el papel de A es clave para que el niño siga haciendo inferencias hasta encontrar la hipótesis correcta, como resultado de la aplicación de la regla que A sugiere.

Otras veces el niño acaba comprendiendo que la función del gesto es *comunicativa pero en relación al uso que trata de despertar*, y tiene que coger el cubilete para darlo.

Veamos ahora qué ocurre con las *ostensiones del auricular* en la Tabla 33.

TABLA 33

Ostensiones del auricular de A (características y desenlace) y consecuencias en Ñ: mirada acción de A y tipo de uso -no canónico, premisas y canónico- a que da lugar la acción de A

T2	Sec	Ostensiones					Atenc. Cambio Uso			
		Mostrar	Dar	Ex.	Uso A	Vb	MAA	No canón.	Premisa	Canónic
Elisa	9	x	x		Esbozo	x	x	x	x (1) x (1)	
Paloma	2	x+		x	DD	x	x		x (2)	
	4-N		x+			x	x			x (9)
David	18	x			DD	x	x		x (2)	
	2	x			DD	x				
Alberto	11		x			x	x	x	x (1)	
	13	x		x	DD	x	x			
Alejandro	3-N		x+			x	x			x (9)
	8-N		x			x	x			x (10)
Alejandro	14N	x								
	3		x			x	x			x (9)
TOTAL	10N		x+			x	x	x	x (1)	x (9)
	12	5	7	2		12	10	3	6	5

¹ Una vez que Alejandro hace un uso no canónico del auricular, A hace un esbozo con un carácter metonímico de uso con el auricular que el niño manipula, lo que a Alejandro le basta para iniciar él mismo la práctica canónica llevándose el auricular al hombro.

Con las *ostensiones del auricular* ocurre algo semejante a lo que ocurre con el cubilete. Un fuerte contraste entre lo que el niño no hace a los 7 meses y lo que comienza a hacer a los 10 una vez que A lo ofrece y el niño/a lo coge.

A los 7 meses el nivel máximo de uso del objeto que alcanzan los niños/as es el de "premisas al uso canónico" al coger el auricular, para realizar un uso no canónico, como tirarlo o chuparlo. A los 10 meses la situación cambia, y en ciertos casos (no siempre) después de que A le dé el auricular al niño/a éste lo usa de forma convencional. Veamos dos ejemplos:

Observación 55 - Alberto, 10 meses (sec. 3, dur. 8 sg.). Ostensión auricular
A coge el auricular y se lo ofrece al niño diciéndole "Toma, Alberto, toma". El niño, que mira la acción de A, lo coge. A le dice "Llama, llama a la tata, di 'tataaaaaa'" (cambiando el tono) a la vez que el niño se pone el auricular en el hombro e inclina la cabeza hacia él. A completa, 'Taataaaaaa'. Alberto baja el auricular soltándolo en el suelo, A continúa "Di, 'taataaaaaa'".

A Alberto le basta con una ostensión del auricular de A para iniciar un núcleo simbólico primitivo compuesto por:

- ponerse el auricular sobre el hombro, e
- inclinar la cabeza hacia el auricular,

por lo que tenemos que concluir que el niño comienza a atribuirle al auricular un significado de tipo convencional.

A completa la acción de Alberto con una *estela* intersujeto a través del lenguaje, con un tono muy rico y variado, y se prolonga después de que el niño haya dado por finalizada su acción.

Observación 56 - Alejandro, 10 meses (sec. 3, dur. 11 sg.). Ostensión auricular. A coge el auricular, se lo lleva a la oreja diciendo "Abuelaaaa, holaaaaa". Alejandro mira la acción de A. Dirige la mano a T y toca la zona del dial. A le ofrece el auricular diciendo "toma". El niño lo coge y lo conduce hacia su hombro. A le dice "¿A ver cómo llama mi niño a la abuelita?"; mientras que Alejandro se pone el auricular en el hombro e inclina la cabeza hacia él, A dice "hoolaaaa" y rfe. El niño baja el auricular, lo mira y lo tira.

El núcleo simbólico primitivo es muy similar al anterior y tampoco en este caso el niño vocaliza. De nuevo A completa el símbolo del niño a través de una *estela* introduciendo el componente lingüístico, mientras que el niño realiza la parte del uso convencional del objeto.

Otra diferencia en relación a la secuencia anterior, es que A realiza el símbolo previamente (DD), y a continuación le basta con presentarle el auricular al niño para que éste se lo lleve al hombro.

Gestos de señalar

Otra vía que facilita que los niños y las niñas se introduzcan a los 10 meses en los usos canónicos del camión, es a través de los *gestos de señalar* que A realiza. Recordemos que cuando los niños tienen 7 meses (tabla 22), éstos eran prácticamente ineficaces a la hora de provocar la introducción de los niños y de las niñas en el uso canónico. Veamos qué ocurre ahora.

Los gestos de señalar de A (tabla 34) más frecuentes siguen apuntado al agujero, y suelen ir acompañados por alguna redundancia: las que predominan son las "inmediatas", seguidas de las "múltiples" y por último las "icónicas" (es interesante que ahora cuando presentan más posibilidades de ser eficaces, se produzca un aumento significativo de las redundancias icónicas, 21, en relación a los 7 meses donde sólo había 2).

Los gestos de señalar "puros" suelen producirse cuando A señala el cubilete.

El cambio es llamativo a los 10 meses en relación a lo que ocurre a los 7.

Tabla 34
Pointings de A (modalidades y frecuencia) y reacción de Ñ:
mirada y cambios de uso del objeto hacia premisas o uso canónico

Cn2	Sc	Pointing				Redundancias				Atenc.		Cambio Uso
		Cu	Ag	Cn	C	I	M	Vb	MAA	Premisa	Canónic	
Julia	11	x ¹										
Eliasa	2		x		x	x	x	x	x	x		x (7)
			x		x	x	x	x	x	x		
			x		x	x	x	x	x	x		
			x		x	x	x	x	x	x		
	5	x			x	x	x	x		x (1)		
Paloma	8			x	x	x	x	x	x		x (9)	
	7		x		x	x		x	x	x (6)	x (10)	
	9		x					x	x		x (9)	
David	5			x				x	x		x (9)	
	9	x ²						x			x (9)	
Alberto	1	x ¹							x			
	2		x			x		x			x (7)	
	5		x		x	x	x	x	x		x (8)	
	9		x ³					x				
	17		x		x	x	x	x	x		x (7)	
Alejandro	4		x			x		x	x		x (10)	
	5		x			x		x	x		x (10)	
	5	x			x	x	x	x	x			
Alejandro	4	x			x	x	x	x	x	x ⁴	x (6)	
	5		x					x				
			x			x	x	x	x			
			x			x	x	x	x			
			x			x	x	x	x			
			x			x	x	x	x			
			x			x	x	x	x			
9		x			x	x	x	x		x (10)		
10		x			x	x	x	x				
12		x			x	x	x	x	x			
TOTAL	20	6	28	4	21	35	25	37	22	3	13	

¹ A señala-tocando el cubilete dentro de DD hasta que lo "introduce en el agujero".

² A señala el cubilete que se encuentra dentro del Cn, introduciendo el dedo a través del agujero. Paloma coge la puerta abierta que A sostenía, la abre ella misma e introduce el brazo.

³ A acerca el cubilete al agujero y antes de introducirlo, señala el agujero.

⁴ Alberto cesa de manipular el cubilete (práctica centrípeta) para ir en el sentido de la siguiente propuesta de A, pero el cubilete se le cae.

Entonces (ver tabla 22) cuando A señala, predomina la ineficacia del gesto (tanto en el nivel de la mirada como en el de las acciones que provoca en los niños y en las niñas). Sin embargo, ahora la situación varía. Cuando A señala aumenta considerablemente el número de miradas que los niños y las niñas le dirigen al gesto, y también aparecen usos canónicos en sintonía con el uso sugerido por el gesto de A.

En el ejemplo siguiente, el niño comprende el gesto de señalar de A, pero no infiere el uso adecuado del objeto (en la secuencia previa sí realizó el uso que A esperaba en correspondencia con el gesto):

Observación 57 - Alberto, 10 meses (sec. 5, duración 22 sg.). Gesto de señalar
 [A ofrece el cubilete a Alberto, lo coge, lo manipula y lo pone sobre un agujero y comienza a dar manotazos en el camión.] A le dice "¿Lo cargamooooos?" "Ven" acercando el camión con la zona de los agujeros hacia el niño. Pone los dedos sobre el cubilete sin llegar a tocarlo. Alberto que ha cesado de darle manotazos al camión, retiene la mano sobre el camión en la zona de los agujeros. A señala tocando el agujero del cubilete introduciendo el dedo varias veces mientras dice "Mira, por aquíííí, Alberto, por aquíííí". El niño mira la acción de A. A vuelve a señalar de la misma forma, diciendo "Por aquíííí" y repite "Mira, mételo por aquííí" mientras señala el agujero correspondiente de nuevo. Alberto mira el agujero señalado inclinándose mucho e introduciendo el dedo dentro y tirando del camión hacia sí.

Alberto comprende el gesto de indicación de A, pero lo que no comprende es el uso que A trata de sugerirle, lo que parece ser un indicador de que hay un ligerísimo desfase entre la comprensión del gesto, y del uso del objeto que el gesto indica, a favor del primero. De manera automática, los niños no infieren a partir de los gestos, los usos adecuados y específicos de los objetos, sino que tiene que producirse la articulación entre ambos.

En este caso, como ocurre con Alejandro a los 13 meses, el niño reacciona adecuadamente al gesto como tal, lo que no hace es inferir el uso *sólo* a partir del gesto. Y aunque el gesto de señalar es triangular: un *sujeto que señala para otro alguna cosa*, cuando lo señalado requiere no sólo fijar la atención sino también realizar un uso a continuación, es preciso cierto conocimiento de ese uso.

También con Alejandro en la secuencia 5 (ver tabla 34), A encuentra cierta dificultad en hacerse entender, si tenemos en cuenta el número de veces que señala antes de que el niño dirija el cubilete a la zona de los agujeros.

Ambos casos son muy representativos de las fluctuaciones que los niños y las niñas presentan al usar los objetos a los 10 meses, lo que revela la diversidad de significaciones que compiten entre sí y que da como resultado situaciones como las que acabamos de mostrar.

Comparación DD y gestos de señalar

Como a los 7 meses, compararemos ahora la frecuencia y la eficacia de dos tipos de mediadores comunicativos de A: las *demostraciones distantes* con los *gestos de señalar*. A los 7 meses eran más eficaces las DD, que requerían por parte del niño/a un nivel de inferencia menor, suscitaban más miradas y

más usos del objeto. Los gestos de señalar de A requerían un nivel de inferencia mayor. O para decirlo con palabras más sencillas, cuando A trataba de sugerir a través de un gesto de señalar, los niños y las niñas no parecían comprender de qué se trataba. Sin embargo cuando A mostraba presentándose a sí misma como modelo en las DD, los niños daban muestras de una mayor "comprensión" y a menudo se introducían en alguna medida en la acción de A.

Vamos a ver qué ocurre a los 10 meses al comparar las DD (Tabla 31) con los gestos de señalar (Tabla 34).

1. Como ocurría a los 7 meses, la frecuencia de las DD que A realiza sigue siendo mayor que la de los gestos de señalar.

2. También como a los 7 meses, ahora los niños/as siguen mirando más las DD que los gestos de señalar, aunque se produce un aumento importante de miradas en relación a éstos últimos (34,6% a los 7 meses, frente al 57,8% a los 10 meses).

3° El cambio más significativo se produce en el uso canónico del objeto que los niños/as realizan después de que A haya señalado el objeto. Con las DD no ocurre lo mismo -por la propia naturaleza de la acción de A que realiza la acción completa y no queda espacio para que el niño/a la realice a continuación-.

Las consecuencias de todo esto son muy importantes, porque si los niños miran más los gestos de señalar de A, y ahora sí comienzan a actuar en el mismo sentido de la propuesta de A, eso significa que comienzan a producirse acuerdos entre la definición que A y los niños/as tienen del objeto. Lo que a su vez sólo artificialmente se puede desvincular de la definición que ambos tienen del gesto producido por A. Con lo que ya comenzamos a ver que existe convergencia entre A y el niño/a en el uso del objeto y en la comprensión de los mediadores comunicativos que A emplea.

Luego los *gestos desnudos* de A comienzan a ser eficaces a nivel del uso, aunque los *vestidos* siguen siendo más eficaces como elicitadores de la mirada de los niños/as.

Se añade otra información si unimos la eficacia de las DD a los 7 meses y el inicio de la eficacia de los gestos de señalar a los 10, es que probablemente, y esto creemos es la hipótesis más sencilla, para que el niño/a infiera el uso pertinente del objeto se ha de apoyar en otros sistemas semióticos más

simples que los gestos de señalar, como son las ostensiones del uso del objeto, tal y como se presentan en las DD.

En otros términos, la comprensión de gestos relativamente complejos que necesitan mayores inferencias, se apoyaría en otros gestos menos complejos, como son los ostensivos, que requieren menos inferencias. O si nos servimos de la metáfora desnudo/vestido, los gestos desnudos, se apoyan en los gestos vestidos por el objeto, que hacen posible los primeros acuerdos triádicos entre el adulto, el niño/a y el mundo.

Para finalizar esta panorámica que desde distintos ángulos nos permite comprender cómo comprenden los niños y las niñas los objetos y los mediadores comunicativos que se refieren a ellos, analizaremos ahora qué ocurre con las alternancias -actuaciones por turnos- en el uso del auricular que es una manifestación más de su uso convencional.

Alternancias

A los 7 meses, las alternancias en el uso del auricular eran siempre responsabilidad de A. Veamos qué ocurre a los 10 meses (tabla 35).

Excepto Elisa, todos los niños -en 14 ocasiones- realizan algún uso canónico del teléfono. Toman la iniciativa 10 veces; y en dos casos va acompañado de una sonrisa, lo que puede ser otro indicio de uso convencional.

En algunos casos (6), los niños no sólo se colocan el auricular de modo que recuerda el uso convencional del objeto, sino que también vocalizan. Julia lo hace una vez, Alejandro tres, y Paloma verbaliza en dos ocasiones. Como indicamos en la nota 2 de la tabla, hemos considerado que Alejandro realiza un uso convencional, dado que descuelga el auricular vocalizando a la vez. Pero lo que predomina a los 10 meses, es el *uso convencional del auricular sin vocalizaciones*.

Los niños comienzan colocándose ellos mismos el auricular y nunca se lo ponen a A; ni realizan ningún tipo de ostensión del auricular que pudiera desembocar en una propuesta de alternancia con A.

Sólo puede darse alternancia entre A y el niño/a, con la responsabilidad compartida, si el niño/a tiene algún tipo de conocimiento del uso convencional del objeto por primitivo que sea (damos por sentado que el adulto sí lo posee desde que el niño tenía 7 meses).

Pues bien, las alternancias dentro de la misma secuencia a los 10 meses (11), ya no siempre son responsabilidad de A, y ahora puede haberlas entre A

y los niños/as, lo que ocurre en cuatro ocasiones. El resto son responsabilidad de A (7 veces) pasando de una DD a otra DI o viceversa.

TABLA 35
Alternancia "ponerse auricular a sí mismo" y "ponerle el auricular al otro" de A y de Ñ

T2	Sec/ Inic.	Demostración A		Práctica N			
		- Poner aur. a Ñ	Ponerse auricular	Ponerse auricular	Poner aur. a A	Voc.	Son
Julia	2		x				
	6	x+	x++				
				x (9)			
	12	x++ x+	x++ x+			x	
	14	x+ x+ x+					
Elisa	2	x	x+				
	3	x+					
	9	x					
Paloma	2		x+				
	4 N	x+		x (9)			x
	6		x(7)				
	8	x+ x+					
	18	x+	x+				
	18 N			x (9)		verb	
	19 N			x (9)		verb	
David	2		x+				
	3	x+					
	11	x+ x	x+				
	13	x x x	x++				
	18 N			x (4)			x
Alberto	3 N			x (9)			
	8 N			x (10)			
	14 N			x (10)			
Alejandro	1-N			x (9)		x	
	3		x+				
	6 ¹			x (9) x(3) ²		x	
	10-N		x+	x (9)			
	14 N			x (9) x (3) ²		x	
TOTAL	27	20	16	14	-	6	2

¹ No hemos considerado que Alejandro tome la iniciativa porque previamente A cuelga el auricular, y sólo después el niño lo descuelga vocalizando al mismo tiempo.

² Hemos considerado que Alejandro realiza un uso canónico del auricular porque lo descuelga vocalizando a la vez, y porque ambas acciones no se producen de manera aislada, ya que en otras cuatro ocasiones se coloca el auricular sobre el hombro.

En las cuatro observaciones siguientes los niños y las niñas comienzan a utilizar el auricular de manera convencional.

Observación 58 - Paloma, 13 meses (sec. 18, dur. 5 sg.). Uso canónico del teléfono [En la secuencia previa, Paloma ha estado manipulando el auricular y sin ninguna indicación de A] Coge el hilo que conduce al auricular, A dice "¿Qué hijaaaaa?", La niña dice "Aaaiiiiiii" poniéndose el auricular entre el hombro y el pecho y mirando A. A dice "Aaaayyy papaaaaa". Paloma tira el auricular y A dice "Aaaaaa" levantando la mano; "Yaa l'as tiraoo".

En esta secuencia Paloma toma la iniciativa y ya aparece claramente el núcleo primario del símbolo compuesto por los siguientes elementos:

- se coloca el auricular entre el hombro y el pecho;
- vocaliza, y
- mira A

Es muy interesante cómo A "recoge" imitando la verbalización de Paloma, proyectándola en una frase más adecuada para el uso del teléfono.

En la siguiente secuencia Paloma vuelve a tomar la iniciativa.

Observación 59 - Paloma, 13 meses (sec. 19, dur. 8 sg.). Uso canónico del teléfono La niña coge el auricular y lo manipula diciendo "Uuuuuu". A dice "¿Digameeeee?". Paloma sacude los brazos con el auricular, a continuación se lo pone en la cara-pecho mientras que mira A y dice "Aaaaaaa". A a la vez dice "¿Digameeeee?", "Holaaaaaaa". Paloma baja el auricular, lo mira y sacude los brazos. A dice "Ala" haciendo movimiento con el cuerpo (de fin de acción):

En esta secuencia, como en la anterior, aparece el núcleo primario del símbolo:

- se coloca el auricular entre la cara y el pecho,
- vocaliza y
- mira A

En una nueva estela, A completa el símbolo de la niña a través del lenguaje.

A realiza un "marcador de final" cuando Paloma finaliza su propia acción, dicho marcador está integrado en una estela, compuesta por una verbalización y un gesto de acompañamiento con la posición del cuerpo.

Observación 60 - Alejandro, 13 meses (sec. 1, dur. 33 sg.). Uso canónico del teléfono [A se va colocando, y diciendo "¿Qué es eso?", "¿Qué es esto cariño?" mientras que el niño tiende los brazos hacia el teléfono con interés, lo toca, lo atrae hacia sí, A le dice "Espera que me quito de en medio, espera hombre, espera" y lo coloca junto al teléfono] Alejandro dirige el brazo hacia el auricular que mira tratando de cogerlo. A dice "un telefonooo!", saca el auricular de debajo del niño y lo cuelga. Alejandro que mira la acción de A tiende las manos hacia dicha acción. A acerca el teléfono al niño ostensiblemente diciendo "A ver chiquitín". Alejandro tiende la mano hacia el auricular, lo coge del revés, dice "Eee" y se lo va acercando del revés al hombro. A dice "Aaayyy", Alejandro mira A, A dice "llama a la abuela", "llama a la abuela". Mientras, el niño se pone el auricular en el hombro del revés, inclinando la cabeza hacia él, A dice "Abuelaaaa". Alejandro baja el auricular, A insiste "llama a la abuela, cariño". Alejandro mira el auricular y trata de cambiarlo de mano, A continúa "Abuelaaaa", el niño por fin cambia de mano el auricular y dice "Euuu".

De nuevo en esta secuencia el niño toma la iniciativa del uso convencional del teléfono. El núcleo simbólico primitivo está compuesto por:

- conducir el auricular hacia el hombro vocalizando,
- ponerse el auricular (aunque del revés) sobre el hombro,

- inclinar la cabeza hacia el auricular

Y como en los casos anteriores, A completa el símbolo del niño a través del componente lingüístico de una *estela* intersujeto, nivel que el niño no llega a alcanzar. Lo que nos envía a un tema fascinante, el de la articulación intersubjetiva y unitaria entre sistemas semióticos más simples y más complejos (en este caso el lenguaje), y que configuran lo que hemos denominado *estelas* (cf. Moro y Rodríguez, 1994a).

Hay un hecho interesante. A no hace ninguna propuesta, por ejemplo dando el auricular al niño o poniéndoselo en la oreja. Se limita a acercar el teléfono, y sólo cuando el niño se lo coloca en el hombro, A completa su acción verbalmente. El objeto ya suscita su uso, i.e., ya funciona para el niño como signo del uso apropiado (aunque sea aún primitivo).

Por último, Alejandro vocaliza en dos ocasiones: la primera antes de ponerse el auricular sobre el hombro "Eee" y A lo imita "Aaayyy". La segunda, después de que A haya dicho "Abuelaaaaa", el niño dice "Euuu".

Observación 61 - Alejandro, 13 meses (sec. 6, dur. 9 sg.). Uso canónico del teléfono
A dice "¿Y esto, qué hacemos con esto?", cogiendo el auricular. Alejandro mira la acción de A mientras que manipula la cuerda. A dice "esto ¿para qué es Alejandro?" conduciendo el auricular a su sitio. Lo cuelga diciendo "A ver, venga", dando palma sobre el auricular. Alejandro mira T mientras trata de coger la cuerda con la otra mano, cambia la cuerda de mano. A le dice "Llama a la abuela, llámala", "Llámala cariño". Alejandro dirige la mano hacia el auricular, lo descuelga del revés diciendo "Uuuu" y lo suelta. A dice "Uuuuyyy".

De nuevo interpretamos la acción del niño al descolgar el auricular como un núcleo protosimbólico debido a la convergencia entre:

- la incitación de A a que llame por teléfono,
- el hecho de que coja el auricular (aunque del revés), y
- de que a la vez vocalice

No es un hecho aislado, dado que en las otras secuencias el niño utiliza el auricular de forma casi convencional.

Procesos Interpretativos.

El interpretante cuando el objeto comienza a ser signo de su uso

Ahora que el objeto comienza a ser signo de su uso para los niños y las niñas, también el interpretante ha de ser diferente del que tenían a los 7 meses, o de lo contrario, no podríamos comprender cómo van despuntando usos de los objetos, como llevarse el auricular a la oreja e inclinar la cabeza hacia él, o conducir los cubiletes hacia los agujeros del camión.

Y si se producen dichos usos es porque los objetos están revestidos de significados -comienzan a ser signo de su uso convencional- ausentes cuando los niños tenían 7 meses.

Vamos a referirnos de nuevo a las inferencias abductivas para comprender el tipo de razonamiento que realizan los niños. Partiendo del "hecho sorprendente" el desglose sería como sigue:

1. *Hecho sorprendente.* Constituye el primer nivel semiótico. Sin él no puede llegar a producirse ninguna hipótesis después. También vemos que a menudo un hecho se hace sorprendente para el niño/a, a partir de la acción del adulto sobre el objeto. Y si el objetivo son los usos convencionales del objeto, a los 7 meses, sólo cuando A los realizaba se convertían en sorprendentes para el niño.

2. *Hipótesis explicativa.* A diferencia de lo que ocurría a los 7 meses, ahora ya sí podemos empezar a hablar de hipótesis. Decíamos que para poder establecer una hipótesis, por pequeña que sea, es preciso que exista una regla sobre la que apoyarse y que la vincule con lo que está ocurriendo actualmente.

Las reglas ya comienzan a despuntar en relación al uso del objeto, pero dichas reglas, si nuestra hipótesis de trabajo es acertada, emergen desde otras referidas a los mediadores comunicativos en el punto de encuentro con el uso de los objetos.

Como indicábamos a los 7 meses, el "efecto cascada" significaría que las reglas que emergen de relaciones triádicas, se apoyan muy probablemente en otras que surgen de relaciones diádicas del tipo sujeto-sujeto, y muy posiblemente éstas surgen de las emociones que no se apoyan en otras mediaciones previas.

¿Por qué decimos que las reglas empiezan a despuntar a los 10 meses en relación al uso del objeto? Porque por ejemplo, para que el niño dirija los cubiletes a los agujeros cuando A los señala, es preciso que:

1. Interprete el gesto de señalar como gesto de dirección y no como ostensión simple del dedo.

2. Infiera (haga la hipótesis) que si A señala el agujero, entonces tiene que dirigir el cubilete hacia ese lugar. Por lo que el niño no sólo tiene que comprender el gesto como dirección, sino que ha de articularlo con un determinado uso del objeto y no otro. Comunicación y cognición tienen que converger y además de forma unitaria, ya que la segunda es resultado de la primera y no al revés. Ambos tipos de conocimiento: la interpretación de un

índice estirado como gesto de indicación, y como instrucción de uso presuponen reglas que los niños, en parte al menos, han de poseer.

Otro ejemplo. A presenta el auricular y el niño/a lo coge y se lo lleva a la oreja. Lo primero, los niños y las niñas lo hacían sin dificultad a los 7 meses, lo segundo no. Para que ahora los niños/as ante la ostensión del auricular de A infieran el uso adecuado, tienen que poseer una regla del tipo "los auriculares se ponen contra las orejas", esta regla no la poseían cuando tenían 7 meses, y como por otro lado en el objeto no está inscrito que hay que ponérselo contra la oreja, dicho comportamiento sólo puede entenderse si es el resultado de una convención a la que llegan los niños y las niñas por medio de los usos que las otras personas realizan con ese objeto. Lo que no quiere decir ni mucho menos que se trate de una copia mecánica, o con otras palabras, los niños sólo imitan cuando cognitivamente pueden, i.e., cuando han interiorizado las reglas que se lo permiten.

Comprender que el gesto de señalar significa dirección es algo compartido por la comunidad, como diría Peirce, y en este nivel los niños comienzan a hacerlo aunque como hemos visto en las observaciones y en las tablas, no siempre es así, en muchos casos no sobrepasan el nivel del "hecho sorprendente" y en otros aplican reglas que no son adecuadas.

Las reglas que van surgiendo pierden progresivamente el carácter de globalidad, propio de las mini-reglas del nivel de premisas al uso canónico, tal como ocurría sistemáticamente a los 7 meses, para hacerse más precisas y dirigidas, resultado de un proceso de selección y de afinamiento de lo que es compartido precisamente por un grupo. Se produce un fenómeno de eliminación de lo que no es adecuado, y poco a poco se va abriendo paso lo pertinente en relación a una práctica.

En ocasiones todo parece indicar que los niños/as comienzan a hacer hipótesis, pero para caer más tarde de nuevo en el "hecho sorprendente". Por lo que tenemos que decir que las reglas (compartidas por A y por los niños y las niñas) no son aún lo suficientemente sólidas como para que aparezcan siempre, sólo lo hacen a veces.

Así pues, las hipótesis más complejas que los niños y las niñas comienzan a ser capaces de hacer, serían del tipo:

1. Hecho sorprendente

Si A señala un agujero, o

Si A me ofrece el auricular

2. Hipótesis (con inicio de carácter convencional)

Entonces, dirigir el cubilete a los agujeros, o

Entonces, colocarme el auricular en la oreja

Sin embargo estas hipótesis, resultado de la aplicación de ciertas reglas convencionales, están aún lejos de aparecer de manera sistemática a los 10 meses, y en muchos casos los niños y las niñas aplican las mini-reglas de carácter local en el aquí y en el ahora, en donde el representamen tiene una relación de tipo indicial con su objeto inmediato. Dichas mini-reglas son muy semejantes a las antiguas creencias que los niños tenían a los 7 meses, lo que indica que se produce cierta competición entre las reglas antiguas y las nuevas, entre las antiguas creencias y las nuevas.

3. Una *deducción*. Las hipótesis se dejan ver al exteriorizarse cuando provocan "una prescripción de uso". El niño/a saca la consecuencia de la hipótesis en forma de predicción, adoptando una actitud conforme a la hipótesis: conduce el cubilete al agujero, o el auricular hacia la oreja.

Cuando las deducciones no son acertadas, porque la regla a la que obedezca sea errónea, entonces, es muy frecuente que sea el adulto quien actúe como regulador, es quien sanciona cuando le indica al niño/a de múltiples formas a través de los mediadores comunicativos de uso que "no es eso". El niño tiene que volver de nuevo a la hipótesis y a la regla a ella vinculada para revisarla. El adulto cumple así la función de depositario de las normas de uso, normas que el niño va haciendo suyas y que le conducen a un cambio de creencias y de usos. El adulto al comunicarse con el niño/a contribuye decisivamente a que corrija lo más opaco para la observación, las inferencias.

Efecto cascada

Vemos una ilustración más de lo que llamamos "efecto cascada", que consiste en que a partir de cierto nivel de acuerdo (convención) entre A y el niño/a, como es el que se produce cuando A le muestra un objeto con la intención de que lo coja, el niño/a así lo entiende, y lo coge. A y el niño/a convierten cuando A da y comprende que A da, por lo que ya podemos hablar, por primitiva que sea, de convención en torno al objeto entre dos sujetos. Sería probablemente el tipo de convención(es) más primitiva(s) de tipo triádico,

donde se incluye la acción sobre el objeto de dos sujetos, convención que los niños y las niñas ya poseían sin dificultad a los 7 meses.

Convención triádica A-Ñ-objeto

(A da cubilete y Ñ comprende que A da)

A nivel más bajo tendríamos otro acuerdo triádico en donde A y Ñ miran el mismo referente

Premisas al uso canónico (en relación al uso analizado)
(el niño coge el objeto que A le ofrece)

Uso no canónico del objeto
(el niño utiliza el objeto para chuparlo, tirarlo, etc)

Uso canónico del objeto
(el niño utiliza el objeto convencionalmente)

Hablamos de "efecto cascada" porque apoyándose en un acuerdo convencional entre A y Ñ de tipo triádico, el niño a continuación usa el objeto en el nivel de premisas al uso canónico (al cogerlo), para después utilizarlo de forma no canónica (al chuparlo, por ejemplo). La novedad a los 10 meses es por tanto la introducción en el uso convencional. Implica que desde los 7 meses hasta ahora se ha modificado la relación que unía el representamen con su objeto inmediato y por tanto también el interpretante, y para que eso haya sido posible, ha hecho falta la intervención de A, puesto que la modificación apunta a una mayor convergencia entre A y el niño/a, aunque en ocasiones no sea nada más que puntual.

Conclusiones

A los 10 meses, los niños utilizan los objetos de las 3 formas de manera fluctuante: usos icónicos, premisas y canónicos, incluso a veces en la misma secuencia. Si los usos son fluctuantes, es porque las significaciones también lo son al no estar lo suficientemente cristalizadas.

Recordemos que cuando a los 7 meses, nada nos hacía pensar que para los niños/as el objeto es signo de su uso, alcanzaban un nivel de uso canónico gracias a una fuerte presencia de A. Mientras que a los 10 meses el cambio es considerable.

Uso convencional del camión y uso simbólico del teléfono, parece que aparecen a la misma época; lo que subyace en ambos casos es el conocimiento de los niños de las convenciones de uso de ambos objetos.

Ahora bien, mientras que el auricular no puede ser utilizado más que "haciendo como si", ya que los niños aún necesitan un largo proceso de desarrollo antes de poder utilizarlo íntegramente con el lenguaje, con el camión no ocurre lo mismo y los niños y las niñas comienzan a hacer un uso canónico de él.

Si decimos que el objeto camión comienza a ser signo de su uso para los niños/as, es porque en algunos casos toman la iniciativa de los usos del objeto, y si eso ocurre es porque los objetos están revestidos para los niños y para las niñas de unas significaciones nuevas ausentes a los 7 meses, y para que eso ocurra tienen que haber modificado sus creencias.

Con el teléfono pasa algo similar. Los niños y las niñas, en algunos casos, toman la iniciativa y utilizan el auricular de manera canónica para hacer "como si hablaran por teléfono", y para que eso ocurra también tienen que haber modificado sus creencias.

Además, los niños y las niñas, en algunos casos, toman la iniciativa del uso canónico de ambos objetos, ante la sola vista de los objetos, por lo que éstos comienzan a ser signo de su uso; ahora quizás ya se comprende mejor por qué le hemos dado ese título al capítulo. Otras veces, los niños, para tomar la iniciativa, se tienen que apoyar en los mediadores comunicativos que A emplea antes, como si se tratara de bastones. Afirmamos esto porque parece ser la explicación más económica, ya que hay convergencia entre las intenciones de A que exterioriza a través de los mediadores comunicativos de uso; y el uso que efectivamente hace después el niño de los objetos. O en otros términos, las nuevas creencias de los niños se parecen más a las creencias de los adultos.

Todo parece indicar que cuando los niños/as comienzan a utilizar los objetos de forma convencional aunque este uso aún es fluctuante, es porque también comprenden de manera convencional, al menos en algunos casos, los mediadores comunicativos que A utiliza. ¿Qué mediadores comunicativos empleados por A les hace alcanzar dicho nivel de uso canónico?

Los gestos de señalar de A comienzan a ser eficaces en relación al uso que realizan los niños y las niñas del objeto después. Y afirmamos esto porque tal y como se desprende de las tablas y de las observaciones, los niños a veces

realizan un uso canónico del objeto después de que A lo haya sugerido a través de los gestos de señalar ampliados por las redundancias.

También comienzan a ser eficaces ciertas ostensiones del objeto realizadas por A y alguna demostración distante.

Los *gestos desnudos* de A comienzan a ser eficaces a nivel del uso, aunque los *vestidos* siguen siendo más eficaces como elicitadores de la mirada de los niños/as.

El teléfono también comienza a funcionar como signo de su uso. Excepto Julia y Elisa, todos los otros niños toman la iniciativa de llevarse el auricular a la zona de la oreja a través de diversas modalidades. Comienzan a ser efectivas las ostensiones del auricular, y los niños ya no rechazan casi sistemáticamente las demostraciones inmediatas como lo hacían a los 7 meses; miran mucho menos el auricular, que constituía un indicio obvio a esa edad de la incompreensión del uso del objeto.

Los primeros símbolos con el auricular comienzan por los aspectos más visibles y aparentes. A veces son sólo muy aproximados, como cuando se colocan el auricular con el hilo del revés, o perpendicular a la oreja. Las producciones lingüísticas (vocalizaciones) son muy raras, es sobre todo A quien las "engancha" a través de las *estelas* intersubjetivas. Por lo tanto cuando se produce el uso convencional del auricular, lo que predomina a los 10 meses, es el uso convencional sin vocalizaciones.

Son símbolos aún muy primitivos.

A los 10 meses los niños comprenden otros gestos convencionales de A, e interpretan, por ejemplo, como gesto de petición, la palma de la mano extendida hacia arriba.

En el nivel del interpretante, los niños comienzan a emplear hipótesis como consecuencia de la aplicación de reglas convencionales, que coinciden con las que aplican los adultos. Y también hemos visto que estas reglas son aún frágiles, y a menudo compiten, en el intervalo de unos pocos segundos, con las mini-reglas locales creadas *ad hoc*, que se derivan de vínculos indiciales entre el representamen y el objeto inmediato. Todo parece indicar que existe inicio de congruencia entre uso y gestos. En el momento en que el objeto empieza a ser signo de su uso, los niños parecen empezar a comprender el significado de los gestos convencionales de A.

Podemos empezar a hablar de imitación por parte de los niños de A.

Ahora bien, como decíamos al principio, los usos que los niños y las niñas realizan de ambos objetos no son únicos. A menudo son muy fluctuantes,

vuelven a sus antiguas creencias de los usos no canónicos, o de premisas al uso canónico.

A lo largo del capítulo, habíamos utilizado para caracterizar lo que ocurre con los niños y con las niñas a los 10 meses una metáfora de Abril. Para justificar el camino seguido en esta conclusión, vamos a terminar con ella. De la misma manera que el calor de los días de Abril anuncia el verano, hemos hecho acaso más hincapié en lo que los niños comienzan a hacer, porque anuncia mejor lo llegarán a hacer.

CAPITULO IX

Caminante, no hay camino,
se hace camino al andar,
y al volver la vista atrás
se ve la senda por donde nunca
se ha de volver a pasar.
Antonio Machado

LOS OBJETOS SON SIGNO DE SU USO

En las situaciones de interacción entre el niño/a y A, hemos ido asistiendo a cómo A rompe los códigos de uso de los objetos para hacerlos asimilables por el niño/a, lo que le permite apropiarse gradualmente de significaciones cada vez más complejas. Hemos ido asistiendo también al cambio de creencias de los niños/as tanto en relación a los usos de los objetos, como a los mediadores comunicativos empleados por A.

De la misma forma en que a los 10 meses en relación a los 7 preveíamos cambios en la manera en que los niños y las niñas usarían los objetos, a los 13 hacemos la misma predicción en relación a lo que ocurría a los 10 meses.

A los 7 meses los niños y las niñas conseguían adentrarse en los usos canónicos de los objetos "pese a ellos", gracias a una fuerte presencia de A (a través de las DI o bien con una organización tan acabada del material que bastaba con una mínima intervención del niño/a para completar el uso). El resultado es que lo que era un uso canónico para A o para un observador externo, nada inducía a concluir de que lo era también para el niño.

A los 10 meses, los usos que los niños y las niñas realizaban de los objetos eran muy fluctuantes, como si las significaciones y las reglas de diferente nivel estuvieran en competición entre sí, lo que se articulaba con la comprensión a menudo también fluctuante que los niños y las niñas tenían de los mediadores comunicativos que A empleaba. En ese momento, los niños y las niñas comenzaban a utilizar los objetos de manera convencional, y a comprender los gestos convencionales de A.

Lo que nos interesa ahora es profundizar la brecha abierta por los niños y las niñas en el inicio de los usos convencionales de los objetos, tal y como aparece a los 10 meses, para explorar qué vías siguen a los 13. Si se

produce cambio, significará que los niños/as han recorrido un largo camino de cambio de creencias. Realizar un uso convencional implica que la relación que une el representamen con su objeto inmediato en el seno del triángulo semiótico es de naturaleza convencional para un interpretante (la mente del niño/a).

Atrás se irían quedando los usos icónicos e indiciales. En este recorrido de cambio de creencias, A desempeña un papel clave como proveedor de los códigos convencionales y de reglas, que actualiza y rompe de múltiples formas al comunicarse con los niños acerca de los usos de los objetos.

Básicamente, hemos venido sosteniendo a lo largo de este trabajo, que en el cambio que se opera en el niño del vínculo entre representamen y objeto inmediato, y por lo tanto en el interpretante, en la mente, A juega un papel clave. Los niños no se apropian mecánicamente de nada. Reconstruyen los usos convencionales cuyas claves poseen otros, y de esta forma evoluciona su propio pensamiento.

Como en los anteriores capítulos, partiremos de los aspectos más generales del uso de los objetos, para ver después cómo se articulan desde distintas perspectivas con los mediadores comunicativos semióticos empleados por A al usar los objetos. En la Tabla 36 veremos qué ocurre a los 13 meses con los tres tipos de uso. Comenzaremos con el camión y continuaremos con el teléfono. Recordemos que a los 7 meses (Tabla 12) los usos predominantes eran los no canónicos, y que a los 10 (Tabla 24) la situación era más ecléctica, los no canónicos seguían ocupando un lugar destacado aunque los canónicos ya contaban con cierto nivel de presencia.

El contraste entre lo que ocurría a los 10 meses y lo que ocurre ahora, a la luz de lo que aparece en la tabla 36, es obvio. Los niños y las niñas realizan sobre todo usos canónicos del camión, cuyo nivel es más elevado que los usos canónicos alcanzados a los 10 meses. En varios casos, los niños y las niñas completan la práctica introduciendo el cubilete en su agujero, mientras que a los 10 meses sólo lo consigue Elisa (secuencia 7), y como consecuencia de una fuerte presencia de A. Sólo puntualmente persisten los usos no canónicos. En cuanto a las premisas al uso canónico, únicamente David sigue tendiendo las manos hacia la acción de A como consecuencia del "efecto imán", mientras los más frecuentes son "mirar por el agujero" e "introducir los dedos por el agujero", es decir, aquéllos que se refieren a la búsqueda del objeto desaparecido.

TABLA 36

Grados de introducción en la práctica (no canónico, premisas al uso canónico y canónico) del niño: nivel más bajo y más alto a los 13 meses. La iniciativa la toma A y N

Cn3 13 meses	Secuencia	No canónico	Premisas	Canónico
Julia	1 2/Inic. N 3/Inic. N 4/Inic. N 5/Inic. N 6/Inic. N 7/Inic. N 12/Inic. N 14/Inic. N 15/Inic. N 16/Inic. N	x x	x ¹	x (12) x (11) x (12) ² x (7) x (7) x (12) x (11) ³ x (7) x (12) ³ x (9) x (9)
Elisa	2 3/Inic. N 4/Inic. N 5/Inic. N 6/Inic. N 7		x (4) x (4) x (4) x (4) x (4)	x (10) ² x (11) x (11) x (7) x (9)
Paloma	1/Inic. N 2/Inic. N 3/Inic. N 4/Inic. N 5/Inic. N 6/Inic. N 7/Inic. N 8/Inic. N 9/Inic. N		x (5) x (3)	x (10) x (12) x (10) (9) x (9) x (9) x (9) x (10) x (12) x (7) (9)
David	1 2/Inic. N 3 4 6/Inic. N 7/Inic. N 8 9 10 11 12 14/Inic. N 15/Inic. N 16 17 21 22/Inic. N 23	x x	x (2) x (2) x (2)	x (8) x (10) x (8) x (10) x (12) x (12) ⁴ x (12) x (12) x (7) ⁵ x (7) x (8) x (8) x (7) x (10) x (12) ³ x (7)
Alberto	1 2 3 5/Inic. N 6/Inic. N 7/Inic. N 9	x x x x	x (5) x (5) x (3) x (3)	x (7) x (12) x (12) x (7) x (7)
Alejandro	1/Inic. N 2 3/Inic. N 4 6 7 9 10/Inic. N 11/Inic. N 13/Inic. N	x x x x x x	x (5) x (5) x (5) x	x (7) x (7) ¹ x (9) x (12) ² x (9) x (9) x (9) x (8)
TOTAL	61-inic. N 37	15	18	53

¹ A efectúa DI para cambiar el cubilete de agujero e introducirlo en el adecuado.

² A cambia el cubilete, de agujero incorrecto E-, al correcto E+, y el niño/a toca también el cubilete con A.

³ A realiza DI en el momento de introducir el cubilete dentro del agujero.

⁴ David y A "enfilan" el cubilete en el agujero, aunque es A quien coge el cubilete.

⁵ David intenta introducir dos cubiletes en un agujero y A realiza DI para corregirlo.

Otra novedad interesante es que cuando A realiza las DI conduciendo directamente la mano del niño/a (ver notas de la tabla 36), es en los niveles

más altos de realización de la práctica, como cuando ajusta el cubilete para que caiga en el agujero -como si las actuaciones de A fueran muy económicas y aparecen en el momento y en el lugar adecuado-, a los 7 meses sin embargo, las intervenciones de A eran constantes para introducir a los niños y a las niñas en las prácticas canónicas desde el principio. En correspondencia, los niños y las niñas toman la iniciativa con más frecuencia de lo que lo hacían a los 10 meses; el caso más llamativo es el de Paloma que entonces no la toma nunca, pero siempre lo hace a los 13 meses. Todo ello es altamente revelador del largo camino recorrido por los niños/as en la construcción de significaciones cada vez más convencionales de los objetos y por tanto menos divergentes de las del adulto.

Paralelamente, A cambia sus prácticas como iremos viendo a lo largo del capítulo. En muchos casos ya no interviene para que el niño/a inicie la práctica, sino para mejorarla. Su intervención se hace más exigente.

He aquí un ejemplo de uso canónico del camión a los 13 meses ausente a los 10:

Observación 62 - Julia, 13 meses (sec. 2, 13 sg.). Uso canónico Cn. Regulación verbal de A. Julia cambia de mano un cubilete, A le dice "ahora ese, venga", la niña mira A y el cubilete que retiene, lo conduce a l agujero y trata de introducirlo en uno incorrecto. A dice "¿dónde va?". Mientras sigue tratando de introducirlo en ese agujero, mira A y dice "taaa", A le dice "Ahí, nooo, ¿dónde?, ¿dónde va ese?". Julia va cambiando de agujero, hasta que lo pone en el correcto, A dice "ahíí, ahííí, ahííí, ahííí, ahííí, ahííí, ahííí, ahííí".

En esta observación es la niña quien realiza una *estela*, racimo de signos de complejidad diferente articulados en torno al uso canónico del objeto, compuesta por: un uso convencional del objeto, más lo que parece ser una búsqueda de confirmación de A de su propia acción en curso, que se manifiesta a través de la mirada a A y de la verbalización "taaa" que la acompaña.

La regulación de A es puramente verbal, aunque el lenguaje es muy redundante y presenta rasgos altamente icónico-prosódicos. Y funciona. Julia va modificando el lugar donde coloca el cubilete, como consecuencia del mediador comunicativo que A emplea en relación al uso que la niña realiza del objeto.

En el caso del teléfono aunque también predominan los usos canónicos, -recordemos que a los 10 como a los 7 meses, los que predominaban eran los no canónicos- las actuaciones de los niños y de las niñas son más fluctuantes que con el camión, y los usos no canónicos aparecen con más frecuencia. En la Tabla 37 mostramos los niveles de uso más altos, en la mayoría de los casos son convencionales, alcanzados por los niños/as.

TABLA 37

Grados de introducción en la práctica (no canónico, premisas al uso canónico y canónico) del niño: nivel más bajo y más alto a los 13 meses. La iniciativa la toma A y Ñ.

T3 13 meses	Secuencia	No canónico	Premisas	Canónico
Julia ¹	1 4 5 6 7 10 11 13 18 19 20	x x	 x(1) ²	x(9) x(7) x(7) x(7) x(7) x(7) x(7) x(7) x(7) x(7)
Elisa	2/ñic. Ñ 4/ñic. Ñ 5 10/ñic. Ñ 12	x x x x	 x(3) x(1)	x(12) x(12) x(8) x(12) x ³
Paloma	2 3/ñic. Ñ 5/ñic. Ñ 9 11 14 15/ñic. Ñ 16	x x	 x(1)	x(11) x(9) x(10) x(9) x(9) x(9) x(11)
David	2 4 7 9/ñic. Ñ 14 16/ñic. Ñ 17/ñic. Ñ 18/ñic. Ñ	x x x x x x	x(1)	x(8) x(9) x ³ x(9) x ³ x(9) x(9) x(9)
Alberto	1/ñic. Ñ 2 5 8 10 11 13 15	x x x x x x x	x(2) x(1) x(1)	x(9) x(8) x(8) x(9) x(10) x(10)
Alejandro	2/ñic. Ñ 5/ñic. Ñ 12/ñic. Ñ	x		x(11) x(10) x(9)
TOTAL	43-inic. Ñ 14	21	9	39

¹ Julia verbaliza con entonaciones muy ricas en todas las secuencias excepto en la 5. Esta es la razón por la que aunque casi no realiza usos específicos individuales del auricular, hemos incluido su uso en el nivel convencional de "colgar el auricular", acción que repite. Por la misma razón, no hemos considerado que la niña tome la iniciativa en ningún caso.

² A Julia se le escapa el auricular. Sin embargo, después verbaliza y aplaude al fin de la acción y ambas cosas, aunque tienen un carácter convencional, no están directamente relacionadas con el uso que analizamos.

³ Elisa y David se introducen en la práctica canónica porque A hace DI.

Iremos desgranando las novedades más significativas que se van perfilando ahora, ausentes a 10 meses.

Por parte de los niños y de las niñas, el aumento considerable de las iniciativas y de los usos canónicos y aunque ambas cosas ya existían a los 10 meses, ahora sufren un aumento importante. En los usos canónicos los niños y las niñas van más lejos ahora. Por ejemplo, Elisa en las secuencias 2, 4 y 10 emplea un sustituto del auricular -su propia mano-. Paloma en las secuencias 3 y 16, y Alejandro en la 2, le colocan ellos mismos el auricular a A en la oreja. Ningún niño/a se coloca el auricular con el hilo del revés y su

uso se extiende a otras partes del teléfono, como Julia que insistentemente "cuelga el auricular", o David que también lo hace, aunque en la tabla no quede reflejado porque hemos dado prioridad en la anotación al uso del auricular para "llamar por teléfono". Elisa, David y Alberto también giran el dial en lo que constituye una extensión a otras partes del teléfono de los usos canónicos.

A diferencia del camión, con el teléfono son más frecuentes los usos no canónicos incluso en la misma secuencia. Por las razones que acabamos de dar, no podemos interpretar del mismo modo los usos no canónicos que aparecían a los 7 meses y los que aparecen ahora. Estos son más bien la consecuencia de que los niños se topan con el techo de su nivel lingüístico.

Como ocurre con el camión, A realiza prácticas distintas de las que realizaba cuando los niños y las niñas tenían 10 meses, tal y como iremos viendo a lo largo del capítulo.

Veamos dos ejemplos de cómo utilizan los niños/as el teléfono a los 13 meses:

Observación 63 - David, 13 meses (sec. 16, 7 sg.). Uso convencional del teléfono. David mira el auricular que alza ligeramente, lo toca con las dos manos, mientras que A aproxima el teléfono al niño diciendo "qué teléfono más bonito". *David dice "Yaeyae" (con un tono muy alto) y se pone el auricular sobre el hombro. A dice "Aaalloo", "Yaaayaaa", a la vez que el niño dice "Ae" (bajando el tono), "Aeiqitae" (subiendo el tono de nuevo) y baja el auricular que pone "colgándolo" en la zona del dial diciendo "Eeeu" (con tono cortante) que sería un acompañamiento lingüístico de punto final de su acción. A dice "¿Qué estás contando ahí?"*

En esta observación, el núcleo simbólico primitivo propio de los 10 meses se ha transformado en un símbolo más complejo. Se manifiesta sobre todo a través del lenguaje en el momento adecuado de uso del objeto, cuando el niño se coloca el auricular sobre el hombro. Además, David alarga el símbolo hasta que "cuelga el auricular", todo ello acompañado de formas lingüísticas y entonaciones diferenciadas. En el primer caso es casi completamente convencional (llama a la "yaya"), la prosodia es rica y llena de matices, mientras que al colgar, la vocalización que sirve de acompañamiento es breve, cortante, marcando así el fin de la acción. Todos estos matices lingüísticos se comprenden muy bien en la estrecha articulación con el uso que realiza el niño del objeto.

Los símbolos también se hacen más complejos con la aparición de sustitutos ausentes hasta ahora. Una de las niñas, Elisa, en tres ocasiones se sirve de su propia mano que coloca en su oreja como sustituto del auricular. Este es uno de los ejemplos:

Observación 64 - Elisa, 13 meses (sec. 2, 23 sg.). Sustituto simbólico del auricular

A dice "¿Llamamos por teléfono?", poniendo la mano sobre el teléfono, ¿Eh?". *Elisa se lleva la mano izquierda a la cara (a la zona de la oreja) y dice a la vez "Uuuu".* A, ignorando la acción de Elisa, dice "Venga, vamos a llamar por teléfono", colocándolo bien y cogiendo levemente el auricular. *La niña tiende la mano hacia el auricular, lo coge, A dice "Venga", la niña se lo lleva a la oreja, A dice "Holaaa", "Di hola, hija".* La niña suelta el auricular y manipula las ruedas del teléfono. Mientras, A insiste "Di 'holaaa' cogiendo el auricular y poniéndolo en la oreja de la niña. *Elisa mira A, dice "Nanae", retirando el auricular de su oreja. A le dice "¿No quieres?"* mientras que mantiene el auricular en alto hacia la niña. *Elisa dice de nuevo "Naenae".*

En esta observación se produce una situación simbólica doble en torno al mismo uso del objeto. En la primera utiliza como significante su propia mano de otro significante, el auricular de juguete. Es una conducta que incluso Piaget calificaría de simbólica (en la medida en que la mano es el sustituto del auricular).

Como A no admite que sólo emplee la mano (de hecho ignora la acción de la niña), le propone continuar. Elisa así lo entiende y A completa ella misma el símbolo a través del lenguaje.

Por último, la niña realiza dos negaciones casi convencionales a través del lenguaje, estrechamente articuladas con el uso del objeto. Rechaza la propuesta de A, quitándose el auricular que le pone en la oreja y diciendo "Nanae" a la vez que mira a A. La otra negación casi convencional, dice "Naenae", se produce cuando A realiza una ostensión del auricular en un intento de que la niña vuelva a "hablar por teléfono".

La pregunta que se impone ahora y que ya despuntaba en el capítulo anterior, es por qué calificamos las conductas de los niños y de las niñas como simbólicas con el teléfono, y sin embargo en el caso del camión en ningún momento hablamos de símbolo, sino de uso convencional del objeto.

La respuesta que dimos en el capítulo V al justificar la selección de los objetos, es que los niños a estas edades sólo pueden utilizar el teléfono de manera simbólica, haciendo "como si", mientras que en el caso del camión no necesariamente. Un hecho muy interesante es que si identificamos el uso del teléfono como simbólico es porque extrae en una especie de condensado lo prototípico de cómo se usa efectivamente el auricular y eso es el resultado de un conocimiento convencional, al menos así se presenta en los símbolos primitivos que analizamos aquí.

Se podría objetar que se necesita un grado de conocimiento del uso del teléfono, que conlleve la representación de otra persona en la distancia al otro lado del hilo, o la conexión entre un aparato y otro que requiere una red, una centralita etc, y es obvio que a los 13 meses los niños no poseen estos conocimientos. Pero muchos adultos tampoco.

Un filósofo muy conocido en nuestro país, Fernando Savater, contaba un día que pensó durante cierto tiempo que al enviar un fax, lo que se iba era la hoja misma, de ahí que siempre le pidiera a su secretaria una fotocopia antes de enviarlo, sin plantearse ni la velocidad que tendría que alcanzar la hoja ni peor aún, cómo es que no llegaba arrugada.

De manera análoga, es muy posible que los niños tampoco necesiten tener todos los conocimientos a los que hemos aludido, para comenzar a realizar los primeros símbolos. Una conducta simbólica no sería sinónimo de conocimiento íntegro del uso al que el símbolo se refiere, no respondería a la ley del todo o nada; sino que bastarían ciertos conocimientos (que requieren convenciones de uso) sobre los que apoyarse para que los primeros símbolos hagan su aparición.

Demostraciones Inmediatas (DI)

Otro indicio de que el objeto es signo de su uso convencional se produce cuando A realiza una *demonstración inmediata* con el auricular, colocándolo al niño/a en la oreja. A los 7 meses, en contradicción con el uso convencional del objeto, los niños y las niñas a menudo miraban el auricular. A los 10 meses decrece considerablemente el número de miradas dirigidas al auricular, sin embargo los niños/as raramente se incluyen después en el uso canónico (ocurre una sola vez), y las vocalizaciones están ausentes.

En la Tabla 38 mostramos en detalle las reacciones de los niños y de las niñas a las *demonstraciones inmediatas* de A.

Si la comparamos con la Tabla 19 (7 meses) y con la 26 (10 meses), aparecen varias novedades. Los niños/as ya nunca miran el auricular, a menudo vocalizan y/o verbalizan en lo que constituye una aproximación al uso convencional del objeto (ponérselo en la oreja y hablar), lejos del núcleo simbólico primitivo propio de los 10 meses sin verbalizaciones y/o vocalizaciones articuladas con el uso del objeto. A modo de resumen, destacamos en las acciones de los niños y de las niñas cuando A realiza una DI lo siguiente:

1. Ya no miran nunca el auricular,
2. A menudo vocalizan y/o verbalizan,
3. Realizan en la mayoría de los casos, después de la DI, un uso del objeto canónico.

En el primero de los dos ejemplos siguientes, la niña acepta la DI de A. En el segundo, la rechaza aunque sirviéndose de medios convencionales.

TABLA 38

Características de las Demostraciones Inmediatas (DI) que realiza A y consecuencias, mirada acción de A y tipo de uso -no canónico, premisas y canónico- que suscita en Ñ la acción de A

T3	D I			Atención		Usos del objeto		
	Sec.	Dur.	Vb	MAA	MAu	No canónic	Premisa	Canónico
Julia	11	x	1	x				x (7) verb.
	19	x+	2	x				x (7) verb.
Elisa	2-N	x+	1	x				verb., x (10)
	4-N	x		x				verb., x (8)
	5	x+	2	x		x ²		
Paloma	12	x+	1	x		x		gesto conv.
	3-N	x	1					x (9) ³
	9	x+	1					verb., x (10) ³
	14	x	1					x (9) ⁴
David	18	x						(9) (11) verb ³
		x+	1					(11) verb.
	4	x	1	x				x (9)
David		x+					x (5) ⁶	x (6)
	7	x	1			x		
	14	x	1			x		
David		x+	2				x (5) ⁶	x ⁵
	Alberto	13	x	1				x (10)
TOTAL	14	17	14	7	-	4	2	14

¹ Julia finaliza la mayoría de las secuencias con un aplauso, como con el camión, y con una sonrisa. Las verbalizaciones de Julia se refieren al fin de las secuencias y van acompañadas siempre de aplausos.

² Elisa rechaza la propuesta de A cuando le coloca el auricular en la oreja, ladeando la cabeza pero sin mirar el auricular.

³ Paloma sonríe también.

⁴ Después de que Paloma se coloca ella misma el auricular sobre el hombro, se lo presenta a A en una ostensión normal y A lo coge, a continuación la niña vocaliza.

⁵ David verbaliza justo antes de que A le coloque el auricular en el oído.

⁶ David acepta la DI de A pero no inclina la cabeza hacia el auricular

Observación 65 - Paloma, 13 meses (sec. 16, (cont.) 24 sg.). Aceptación DI de A
A dice "Llama tú, llámaleee", poniendo el auricular en la oreja de la niña. Paloma inclina la cabeza, y a continuación, mira A conduciendo el auricular a la oreja de A, mientras que A dice "Di, papaaaa, veennnn". La niña le pone el auricular A a la vez que dice "App", A dice "Paapaaaa", "Paapaaaa". Mientras, la niña baja el auricular de la oreja de A.

Paloma acepta la DI de A incluyéndose activamente en el símbolo al inclinar la cabeza hacia el auricular. La acción de A provoca que a continuación sea la niña quien tome la iniciativa colocándole el auricular a A. Se produce así *alternancia* en el uso del objeto, primero A se lo coloca a la niña, después es la niña quien lo hace, lo que además encaja bien con las características de uso del teléfono ya que para hablar hay que hacerlo por turnos. El lenguaje de la niña comienza a hacer su aparición en el momento adecuado.

Observación 66 - Elisa, 13 meses (sec. 12, 13 sg.). DI de A y gesto convencional de Elisa

A dice "A ver cómo le das ... Pobre Ana que está diciendo 'Eliishaa un besooo'. La niña mira A. A continúa "Dale un beso tú a Ana", "Así, mira, mts, mts, mts" cogiendo el auricular con la niña y dando los besos en el micro. La niña suelta el auricular y dirige las manos hacia el teléfono. *A le pone el auricular en la oreja diciendo "¿A veeerr?", pero Elisa, que mira A, hace un gesto negativo con la cabeza. A le dice "¿No quieres dar besoss?" bajando el auricular de la oreja de la niña, mientras que la niña alza el teléfono desde las ruedas delanteras.*

La negación de la niña de la propuesta de A es doble: convencional a través del gesto de negación, y a través de la acción sobre el teléfono. El rechazo de Elisa en esta secuencia es muy distinto de los que se producen cuando los niños tienen 7 meses. Ahora no podemos concluir que sea debido a la incompreensión de la niña de la propuesta de A, por dos razones:

1. Porque en secuencias previas Elisa realiza el símbolo con el auricular
2. Porque utiliza un gesto convencional de negación ante la propuesta de A, que A comprende sin problema.

También es distinto de los que se producen a los 10 meses, en que no hemos encontrado ningún gesto convencional de rechazo.

Expresión de las emociones

Otro cambio llamativo, aunque disponemos de pocas observaciones al respecto, se refiere a la *expresión de las emociones*¹ a través de la sacudida de los brazos. Veamos qué reflejan las tablas 39 y 40.

A los 13 meses los niños ya casi no expresan las emociones sacudiendo los brazos. Sólo Paloma lo hace con ambos objetos, y Elisa con el camión. Paloma sacude los brazos (con el camión) siempre en relación a su propia acción sobre el objeto mientras que a los 10 y a los 7 meses era siempre frente a la acción de A (comparar las tablas 16, 17, y 39, 40). Otro rasgo interesante es que, a diferencia de lo que ocurría a los 7 y a los 10 meses, en todos los casos después de sacudir los brazos las niñas realizan usos canónicos de ambos objetos.

En la observación que describimos a continuación Paloma agita los brazos una vez que da por finalizada su propia acción.

Observación 47 - Paloma, 13 meses (sec. 5, 45 sg.). Sacudir los brazos
Paloma coge un cubilete diciendo "Eu", A dice "Aei", la niña lo introduce por la puerta en el camión. Coge otro cubilete y lo introduce también diciendo "Uuu" (vocalización que acompaña un esfuerzo), y "Ui". A dice "Uy". Introduce la mano de nuevo por la puerta, A acerca cubiletes en el suelo a la niña diciendo "Mira, aquí tienes más". La niña saca la mano, coge el cubilete

¹Resultaría prematuro realizar una interpretación cerrada de la expresión de las emociones, a través de la sacudida de los brazos, a partir de las pocas observaciones de que disponemos. Lo único que sí podemos señalar son los cambios muy puntuales en relación a los usos que analizamos.

amarillo, lo retiene frente a sí, y lo mira atentamente. A dice "una flor". Y Paloma trata de introducirlo por la puerta, lo retira conservándolo en la mano y mira a la experimentadora, A ríe. Lo introduce por fin por la puerta. A señala un cubilete diciendo "El otroo", "Guárdale". Paloma lo coge, lo introduce por la puerta y agita los brazos.

TABLA 39

El niño/a sacude los brazos y concomitantes -miradas, vocalizaciones y acción de A que puede contribuir a desencadenar la acción de Ñ- y cambio en la acción del niño/a después de la sacudida los brazos.

Cn3	Sc	Acción A	Emociones Ñ			Práctica Ñ		
		Acc° A	Sac. braz	Voc	MA/MAA	Mano ac c° otro	Manipul Cn	Uso convencional
Elisa	7	Abre puerta	x			x		Abre puerta
Paloma	4		x	x ¹				Intr. cub puerta
	5		x	x				Intr. cub puerta Fin acc° previa
TOTAL	3		4	3	1	-	-	3

¹ Paloma vocaliza antes o después alrededor del momento en que sacude los brazos.

TABLA 40

El niño/a sacude los brazos y concomitantes -miradas, vocalizaciones y acción de A que puede contribuir a desencadenar la acción de Ñ- y cambio en la acción del niño/a después de la sacudida los brazos.

T3	Sc	Acción A	Emociones Ñ				Práctica Ñ		
		Acc° A	Sac. braz	Voc	Sonr isa	MA/MAA	Mano ac c° otro	Manip. T	Uso convencional
Paloma	3	DD	x	x	x	x	x		x(10) (11)
	9	DD	x	x	x	x	x		x(10) (7)
TOTAL	2		2	2	2	2	2	-	2

La niña toma la iniciativa y realiza una *estrategia alternativa* al introducir el cubilete por la puerta. Acción a la que A contribuye cuando le acerca los cubiletes en el suelo, por lo que la ostensión es muy débil, en el sentido en que no muestra ostensiblemente el objeto, y sin embargo la niña comprende. A señala el cubilete (gesto de señalar puro) sin ninguna redundancia, lo que le sirve a la niña para inferir el uso sugerido por A, lo coge y lo introduce por la puerta.

A "recoge" imitando la vocalización de la niña "Uy", transformándola así en una expresión semiconvencional o convencional.

Paloma por fin expresa las emociones sacudiendo los brazos después de haber dado fin a su propia acción convencional sobre el objeto y sin intervención de A. Lo que constituye una novedad, ya que a los 10 y 7 meses sacude los brazos como respuesta a la acción de A sobre el objeto.

Iniciativas

A los 7 meses los niños y las niñas nunca toman la iniciativa, mientras que a los 10 meses sí lo hacían a veces, en el 29% de los casos con el camión y en el 32% con el teléfono.

Que los niños/as tomen la *iniciativa* del uso convencional del objeto, constituye un elemento de primera importancia a la hora de comprender cuándo y cómo el objeto es signo de su uso. Como apuntábamos en el capítulo anterior, nos interesa ahondar en dos cosas:

Primero, si para iniciar la práctica canónica, a los niños les basta con la sola vista del objeto, en cuyo caso ha sido semantizado convencionalmente, lo que nunca ocurre a los 7 meses y sólo a veces a los 10.

Segundo, si el adulto emplea mediadores comunicativos, como ostensiones, gestos de señalar acompañados o no por redundancias, alguna verbalización o preparación, que cumplen una función de "bastón" sobre el que los niños se apoyan, o de "filtro" que selecciona y canaliza el camino a seguir por el niño/a para tomar después la iniciativa en el uso del objeto. Veamos qué ocurre ahora.

En la tabla 41, indicamos con detalle tanto la frecuencia de las iniciativas tomadas por los niños/as, el progreso cuando es el caso, que realizan desde el inicio de la práctica (nivel mínimo) hasta el final de la secuencia (nivel máximo), así como los mediadores semióticos empleados por A, de los que los niños/as se sirven¹ para tomar la iniciativa.

Como se desprende de la tabla 41, los niños/as toman mucho más la iniciativa a los 13 meses -60% de los casos- que a los 10 -29% de los casos-. Los niveles mínimos de introducción en la práctica canónica también aumentan. A los 10 meses siempre iniciaban el uso convencional colocando el cubilete en un agujero incorrecto (E-); ahora sin embargo, en algunos casos lo colocan en un lugar adecuado (E+), y en otros realizan la estrategia alternativa de introducir el cubilete por la puerta. En muchas ocasiones se producen mejoras a lo largo de la secuencia. Y lo que es más llamativo: en ciertos casos y con todos los niños/as, A o no interviene antes, o sólo lo hace a nivel lingüístico.

¹O al menos con los que convergen en la medida en que la finalidad que A trata de inducir coincide con el uso del objeto que el niño/a realiza.

TABLA 41
Secuencias en que el niño/a toma la iniciativa de la práctica convencional. Mediadores comunicativos de uso de A hasta que Ñ inicia la práctica convencional "aproximar cubilete a Cn"

Cn3	Orden	Mediadores Comunicativos de A										Usos Canónicos		
		T	Im	Ex	Cu	Ag	Cn	C	I	M	Vb	Pr	Mín.	Máx.
Julia	2 - 2										1		x(7)	x(11)
	3 - 3										1		x(7)	x(12)
	4 - 4												x(7)	
	5 - 5	2									2		x(7)	
	6 - 6	1									1		x(7)	x(12)
	7 - 7												x(7)	x(11)
	12 - 8												x(7)	
	14 - 9	1										1	x(10)	x(12)
15 - 10												x(7)	x(9)	
16 - 11											1	x(9)		
Elisa	3 - 2										1	1	x(7)	x(10)
	4 - 4					1		1	1	1	2		x(7)	x(11)
	5 - 5							1			4		x(7)	x(11)
	8 - 6	2		1	1	1	2	1	2	5	1		x(7)	
Paloma	1 - 1										1	1	x(7)	x(10)
	2 - 2										2		x(10)	x(12)
	3 - 3										2		x(7)	x(9)
	4 - 4										2		x(9)	
	5 - 5										1		x(9)	
	6 - 6		1				1	1			5	2aj	x(9)	
	7 - 7										7		x(7)	x(10)
	8 - 8					1			1	1		1		x(10)
9 - 9										2		x(7)	x(9)	
David	2 - 2	1				1	1	1	1	3			x(7)	x(8)
	6 - 5												x(7)	x(10)
	7 - 6	1				2			2	1	5	1	x(10)	x(12)
	14 - 12												x(7)	x(8)
	15 - 13					1			1	1	2		x(7)	x(8)
22 - 17												x(7)		
Alberto	5 - 4					2			2		7		x(7)	x(12)
	6 - 5										2	1	x(7)	x(12)
	7 - 6										1		x(7)	
Alejandro	1 - 1										3	2	x(7)	
	3 - 3		2		1	2	2	2	2	2	7	1	x(7)	
	10 - 8		1		2	2	2	2	2	2	8		x(9)	
	11 - 9												x(9)	
13 - 10						2	1			4		x(7)	x(8)	
TOTAL	37	6-8	4-7	1	3-4	9-13	3-5	7-9	10-14	7-9	28	9	37	23

Veamos dos ejemplos de Paloma. En el primero, A sólo emplea el lenguaje como mediador antes de que la niña tome la iniciativa del uso convencional del objeto. En el segundo, A emplea antes más mediadores semióticos de distinto registro:

Observación 68 - Paloma, 13 meses (sec. 3, 38 sg.). Iniciativa Cn
Paloma coge un cubilete, dice "Eiii". A dice "A ver, otro". Paloma trata de introducir el cubilete en agujero incorrecto. A dice "No, por ahí, no" y le coge la mano a la niña conduciéndola hacia el agujero correcto a la vez que dice "Por ahí", "En ese no entra, mira en éste". La niña retira la mano y A pone el cubilete en su agujero sin que caiga diciendo "En éste, en éste". Paloma trata de introducirlo de nuevo, A dice "Ahí, ponlo ahí" [Y aquí el camión resbala y cae, la niña lo manipula hasta que] mira por la puerta abierta, trata de meter el cubilete por el agujero sin conseguirlo. Abre la puerta levantando el camión, se inclina para ver bien a través de la puerta e introduce el cubilete por la puerta abierta. A dice "Aha, por ahí es más fácil, verdad hija" y Paloma vocaliza "lii".

La niña toma la iniciativa, y A interviene antes sólo verbalmente cuando dice "A ver, otro", refiriéndose al cubilete que Paloma acaba de coger. Las significaciones del uso convencional del objeto ya interiorizadas, emergen a partir de la vista del camión y de los cubiletes.

A continuación, sin intervención de A, toma de nuevo la iniciativa pero esta vez con una estrategia alternativa por la puerta, haciendo una "pequeña trampa" para alcanzar el mismo fin: el de introducir los cubiletes dentro del camión. Este recurso a la "estrategia alternativa" que se da a veces a los 13 meses, es un bello ejemplo de cómo los niños y las niñas no copian mecánicamente lo que los adultos hacen, sino que buscan caminos alternativos para alcanzar el mismo fin.

Observación 69 - Paloma, 13 meses (sec. 8, 45 sg.). Iniciativa Cn
 Paloma coge un cubilete, A dice "otro, a ver otro" y la niña trata de acercar el camión con la mano del cubilete. A acerca el camión y dice "mira", "Por aquí, por aquí" mientras que señala y toca 9 veces el agujero adecuado. Mientras que A señala la niña que mira la acción de A, mantiene el cubilete en alto hacia los agujeros. Cuando A termina, la niña dirige el cubilete al agujero y trata de introducirlo. A dice "Nooo", hasta que la niña introduce el cubilete por el agujero y A dice "Ooooh" haciendo gesto con la mano hacia arriba, "qué bien".

Hasta que la niña toma la iniciativa, A interviene a través de tres tipos de mediadores:

1. Con una "preparación" al acercarle el camión, que no es más que la prolongación de la preparación que Paloma estaba realizando.
2. A través del lenguaje, al decirle a la niña "Mira, por aquí, por aquí", que forma parte de una *estela* compuesta por el tercer elemento de los mediadores previos utilizados por A:
3. A señala acompañando el gesto con dos tipos de redundancias: la "inmediata" cuando el dedo toca el agujero señalado, y la "múltiple", el gesto se repite 9 veces.

El gesto de señalar de A y el gesto de la niña con el cubilete en alto se acomplan entre sí. Indicio de que Paloma comprende tanto el gesto como el uso del objeto que induce. La regulación de A después es puramente verbal.

En la tabla recapitulativa que mostramos a continuación, comparamos la frecuencia y porcentaje de iniciativas tomadas por los niños y por las niñas y los mediadores empleados por A antes de que los niños/as inicien la práctica canónica a los 10 y a los 13 meses.

La tabla recapitulativa (Tabla R-1) nos muestra en primer lugar que los niños y las niñas toman la iniciativa de uso del camión mucho más a los 13 meses (60,6% del total de secuencias), que a los 10 en donde el porcentaje de iniciativas alcanzaba únicamente el 28,8%.

Que a los 10 meses los niños y las niñas mejoran el nivel de actuación a lo largo de la secuencia sólo en el 26,6% de los casos desde que toman la iniciativa, mientras que a los 13 las mejoras son más numerosas alcanzando el 64% de las secuencias.

De los mediadores semióticos empleados por A, resaltamos que a los 10 meses, A realiza muchas más ostensiones del cubilete (en el 46% de secuencias) mientras que a los 13 esta proporción se reduce al 16%.

TABLA RECAPITULATIVA 1
Cn/10 y 13 meses. Tabla de frecuencias y % de Iniciativas de Ñ y de gestos comunicativos de uso de A hasta que el niño toma la iniciativa.

Cn Iniciativ. Ñ	Mediadores Comunicativos de A										Usos Canónicos		
	Ostension			Pointing			Redund.				Min.	Máx.	
	T Cu	Im	Ex	Cu	Ag	Cn	C	I	M	Vb	Pr		
10 meses Frecuenc.	7 g ¹	-	3	1	6	-	4	6	6	14	6	15	4
%	46	-	20	6,6	40	-	26	40	40	93	40	28,8	26,6
13 meses Frecuenc.	6 8	4 7	1	3 4	9 13	3 5	7 9	10 14	7 9	28	9	37	24
%	16	10	2,7	8	24	8	18	27	18	75	24	60,6	64

Con los gestos de señalar el agujero ocurre algo similar, del 40% a los 10 meses desciende al 24% a los 13.

La tendencia continúa con las redundancias. La *inmediata* aparece en el 40% de las secuencias a los 10 meses y en el 27% a los 13 (es la que más sigue apareciendo a los 13 meses). La *múltiple* desciende del 40% a los 10 meses hasta el 18% a los 13.

Con las *preparaciones* ocurre lo mismo. A realiza más a los 10 meses, 40%, y menos a los 13, sólo un 24%.

Por último, aunque el lenguaje es el mediador semiótico más empleado por A, a los 13 meses habla menos antes de que los niños y las niñas tomen la iniciativa que a los 10 meses.

¿Qué conclusión podemos extraer de estos datos?, ¿Qué significa que las intervenciones de A se hagan más elípticas a medida que el niño/a crece? ¿Por qué cuanto más joven es el niño/a más interviene A?

La explicación más económica es que los niños y las niñas al semantizar el objeto de forma más convergente con la semantización de los adultos, necesitan apoyarse menos en los mediadores que éstos les proporcionan. El objeto ya *significa*, le envía al uso convencional; un exceso de información

¹La segunda línea de cada hilera representa las repeticiones que A efectúa al realizar cualquiera de los gestos dentro de la misma secuencia. Por ejemplo, la cifra 9 en relación al 7 significa que en dos secuencia A tiende el cubilete dos veces. En el caso de 6 frente a 13 significa que A aunque ha señalado en 6 sec., lo ha hecho un total de 13 veces (yendo en un caso con Alejandro a señalar hasta 5 veces antes de que el niño tome la iniciativa). En los % sólo tenemos en cuenta el número de secuencias en que aparece el gesto.

por parte de A se convertiría en ruido, perturbando y dispersando más que facilitando la comunicación. En el objeto mismo, o para ser más precisos, en el intérprete que los niños poseen del objeto, ahora se halla el significado del uso canónico, por eso les basta con mirarlo en mucha mayor proporción de lo que ocurría cuando eran más jóvenes. Los niños toman la iniciativa ante la sola vista del objeto *sin intervención previa de A* en 8 ocasiones¹. A interviene antes sólo *con el lenguaje* en 10 ocasiones².

Resulta también llamativo que tanto a los 10 como a los 13 meses todo el despliegue de mediadores semióticos empleados por A sea congruente con el resultado posterior: los niños toman la iniciativa. Indica que los niños no ignoran los signos; tampoco sería económico que A realizara todo ese esfuerzo si los niños y las niñas no se sirven de ellos al menos en alguna medida.

Además como ya hemos visto, A adapta los mediadores no sólo en función del nivel del niño, sino también del objeto, no emplea los mismos si se trata del camión o del teléfono.

Todo apunta a la tesis de que comunicación y uso del objeto se hallan estrechamente entrelazados, tanto que podemos afirmar que los gestos de A cumplen la función de auténticos soportes sobre los que los niños y las niñas se apoyan para adentrarse en los usos canónicos del objeto.

Es lo contrario de un panorama caótico de interacción por un lado entre A y el niño, y por otro de formas de utilización del objeto. Lo que se presenta más bien son palancas (mediadores semióticos de A) sobre las que los niños se apoyan (no siempre correctamente y además hacen falta muchas, de ahí las constantes redundancias) para irse adentrando más torpe o hábilmente, en los usos de los objetos. Palancas que no son independientes de las actuaciones de los niños y de las niñas sobre los objetos sino codependientes. En oposición con posturas defendidas actualmente por numerosos autores acerca de un "mundo literal" al que los niños/as se enfrentan (conocen) ya desde el nacimiento.

Los datos más bien indican que en la esfera del conocimiento si algo no existe es un mundo literal, sino un mundo de usos plurales, multiformes, y cambiantes, cuyo conocimiento es el resultado de la apropiación de las convenciones de sus usos, y si eso es así con dos pequeños objetos de juguete banales, podemos imaginar la importancia a la hora de aplicarlo a usos mucho más complejos.

¹Julia en las secuencias 4, 7, 12 y 15. David en las 6, 14 y 22. Alejandro en la 11.

²Julia en las secuencias 2, 3 y 16. Paloma en las 2, 3, 4, 5, 7 y 9. Alberto en la 7.

Así como con el camión la progresión entre los 10 y los 13 meses en la toma de iniciativas es constante, con el teléfono (Tabla 42) no ocurre lo mismo, acaso porque en el recuento de las iniciativas no hemos tomado en cuenta la aparición o no de verbalizaciones y es ahí precisamente donde radica una de las diferencias más importantes en el cambio que se produce en el uso del auricular de los 10 a los 13 meses. Otra explicación de la diferencia entre ambos objetos, es que con el teléfono el uso del auricular se agota antes puesto que los niños aún no hablan, mientras que completar la práctica del camión con los 6 cubiletos lleva más tiempo y por lo tanto más secuencias.

TABLA 42

Secuencias en que el niño/a toma la iniciativa de la práctica convencional. Mediadores comunicativos de uso de A hasta que Ñ inicia la práctica convencional "llamar por teléfono"

T3	Orden	Mediadores Comunicativos de A										Usos Canónicos	
		Ostension			Pointing			Redund.				Mín.	Máx.
		Au	Im	Ex	T	Au	C	I	M	Vb	Pr		
Elisa	2 - 2 ^o	1								1		x (12)	x (10)
	4 - 3 ^o											x (12)	x (10)
	10 - 4 ^o									1	1	x (12)	
Paloma	3 - 2 ^o	1								2		x (9)	x (11)
	5 - 3 ^o									1		x (9)	
	15 - 7 ^o		1							2		x (9)	
David	9 - 4 ^o											x (9)	
	16 - 6 ^o										1	x (9)	
	17 - 7 ^o										1	x (9)	
	18 - 8 ^o											x (9)	
Alberto	1 - 1 ^o	1								3	3	x (9)	
Alejandro	2 - 1 ^o	2								2	2	x (10)	x (11)
	5 - 2 ^o	1								4		x (9)	x (10)
	12 - 3 ^o	1								4	1	x (9)	
TOTAL	14	6- 7	1	-	-	1- 4	1	-	1	9	6	14	5

¹ Elisa comienza poniéndose la mano en la oreja simulando el auricular x(12), y más tarde en la misma secuencia se pone el auricular en la oreja x(10). Esa es la razón por la que en el nivel "máximo" la cifra disminuye.

Demostraciones Distantes (DD)

A los 7 meses a menudo las *demostraciones distantes* de A eran muy eficaces para atraerse la atención de los niños y de las niñas, y provocaban que alcanzasen niveles más altos de uso del objeto camión -premisas al uso canónico, pero sin llegar a imitar el uso que A realiza del objeto-. A los 10 meses, las DD eran aún más eficaces para atraerse la atención de los niños. En la Tabla 43, veremos en qué proporción a los 13 meses A se sigue presentando en calidad de "modelo" y qué provocan las DD de A en las conductas de los niños.

TABLA 43

Características de las Demostraciones Distantes de A y consecuencias en Ñ: mirada acción de A y tipo de uso -premisas al uso canónico y uso canónico- a que da lugar la acción de A.

Cn3	Sec:	Demostr. distante			Atenc. Cambio Uso		
		Durac.	Enf.	Vb	MAA	Premisas	Canónico
Elisa	2	x+	x	2	x	x(4)	
	3-N	x	x	1	x	x(4)	
	4-N	x+	x		x	x(4)	
	6-N	x+	x	2	x		
Paloma	1-N	x+	x		x	x(3)	
	3-N	x			x		x(10)
	5-N	x M		1	x	x(5)	x(7)
David	1	x+	x	2	x		
		x+	x	1	x		
		x+	x		x	x(2)	
	2-N	x			x		x(7)
		x+	x		x	x(2)	
	3	x+ M			x		x(10)
			x		x		
	4	x M			x		x(7)
	6-N	x		1	x		x(10)
	9	x M		1	x		x(10)(12)
	10	x		1	x		x(7)(12)
	11	x		1			
		x+	x		x		
	12	x		1	x	x(2)	
		x+			x	x(2)	
	14 N	x	x	1	x		
	18	x		1	x		
	x M		1	x		x(7)	
17	x			x		x(10)	
	x		1	x			
21	x	x	1	x		x(10)(12)	
22 N	x+	x	2	x	x(2)		
23	x+			x	x(1)		
	x			x	x(1)		
Alberto	1	x+	x	1	x	x(5)	
	2	x+	x	1	x	x(4)	
	3	x+	x		x	x(5)	
Alejandro	2	x	x		x	x(5)	
	6	x M	x+	2			x(7) ¹
	7	x+	x	2	x	x(5)	
TOTAL	28	37/37	21	21	36	18	12

¹ Antes de que Alejandro haya tratado de introducir el cubilete en un agujero incorrecto, A además de hacer la "demostración distante" también ha señalado.

He aquí un ejemplo donde la intervención de A cumple una función, primero ostensiva pero sólo para una "mente que comprende" ya que la ostensión sobre todo sugiere, para después cumplir una función sobre todo correctora. Mientras que a los 7 meses las DD de A nunca corrigen.

Observación 70 - David, 13 meses (sec. 9, 10 sg.). DD con función incitativa

A coge un cubilete y da dos golpecitos sobre el camión cerca de su agujero diciendo "Este aquí, mira", mientras se lo muestra a David y lo deja por fin cerca del agujero. David que ha mirado toda la acción de A y ha mantenido tendida la mano hacia la acción, coge el cubilete y lo desplaza un poco en la zona de los agujeros. A dice "ponlo" y a continuación *ajusta un poco la acción del niño dando un empujoncito al cubilete con el índice hacia el agujero* y dice "No, aquí, por aquí, por aquí, por aquí" (susurro). El niño continúa tratando de introducirlo en su agujero. A vuelve a intervenir colocándolo mejor. Por fin el cubilete cae.

La acción de A cumple una función ostensiva incitativa, puesto que en alguna medida A sabe que el niño sabe, y su acción sobre el objeto actúa sugiriéndole la práctica, primero con los golpecitos del cubilete sobre la zona

del camión apropiada y después dejándolo cerca del agujero. El objeto en el lugar apropiado se convierte en signo de su uso convencional. El niño así comprende puesto que a continuación trata de introducir el cubilete en su agujero. Resulta difícil ignorar el trenzado entre gestos comunicativos y uso del objeto.

Por último, A vuelve a intervenir a través de un *ajuste* esta vez en el nivel más elevado de la realización de la tarea.

En la tabla recapitulativa 2 puede verse la progresión en los tres momentos de las DD de A, frecuencia, porcentajes y los cambios -atención y usos de los objetos- que provoca en los niños y en las niñas:

TABLA RECAPITULATIVA 2
Demostraciones distantes de A a los 7, 10 y 13 meses y efectos que producen en las miradas y en el nivel de uso que los niños/as efectúan del objeto

Cn Iniciativa Ñ	Sec.	D D			Atenc Cambio Uso		
		Durac.	Enf.	Vb	MAA	Premisas	Canónic.
7 meses							
Frecuencia	27	56/111	40	43	45	20	2
%	72,9	100	71,4	76,7	80,3	35,7	3,5
10 meses							
Frecuencia	37	72/134	52	56	65	29	2
%	59,6	100	72,2	77,7	90,2	40,2	2,7
13 meses							
Frecuencia	28	37/37	21	21	36	18	12
%	41,7	100	56,7	56,7	97,2	48,6	32,4

Como se desprende de la tabla resumen, las DD de A presentan características diferentes en los tres momentos de la investigación.

Si comenzamos por la frecuencia, en términos absolutos el pico más alto se encuentra a los 10 meses, y el más bajo a los 13, aunque si analizamos la frecuencia comparándola con el número de secuencias (columna sec.), el pico más alto se encuentra a los 7 meses (72,9%), y decrece después (59,6% a los 10 meses y 41,7% a los 13). La tendencia es a la baja a medida que el niño/a crece.

Otro de los rasgos más característicos es que cuanto más joven es el niño/a, más componentes *ostensivos* presentan las acciones de los adultos en general y de las DD en particular, lo que podemos desdoblar como sigue:

1. *Porcentaje*. Cuanto más joven es el niño más DD realiza A.
2. *Duración*. A los 7 y 10 meses la duración de las DD se prolonga en el tiempo 56/111, y 72/134 a los 10 meses, doblando el número de

demostraciones¹. Mientras que a los 13 la duración misma es mucho menor 37/37, lo que indica que para cada DD A emplea el tiempo mínimo para realizarla, por lo que la acción de A es menos ostensiva.

3 *Reiteración*. A los 7 y a los 10 meses con relativa frecuencia las DD se agrupan sin interrupción y sin muchas variaciones en "series" (hemos considerado que hay serie a partir del tercer cubilete introducido en su agujero), . Mientras que éstas desaparecen por completo a los 13 meses.

4. *Disminución de la DD completa*. A los 13 meses A tiende algo menos a finalizar la DD dejando caer el cubilete dentro del camión: en el 56,7% de los casos, mientras que a los 7 y 10 meses, A finaliza en el 71,4% y en el 72,2% de los casos respectivamente.

Como a partir de los 10 meses los niños/as ya toman la iniciativa, la función ostensiva de utilización del objeto de las demostraciones a los 7 meses, decrece, para vehicular otra, sobre todo *correctora* de la acción en curso del niño, lo que implica un cierto acuerdo entre A y el niño/a al existir una base común (sólo es posible corregir cuando ambos poseen una base referencial común). Por tanto, podemos hablar de cambio en la función de la DD.

La tendencia en el cambio en las acciones de los niños como consecuencia de las DD de A, presenta estas características:

1. Los niños cada vez *miran más* las DD de A, y aunque ya eran muy eficaces para atraerse las miradas de los niños y de las niñas a los 7 meses -80,3%-, a los 13 meses alcanza el 97,2% de los casos.
2. Los niños y las niñas cada vez se introducen más en el nivel de *premisas al uso canónico*, y a niveles cada vez más altos.
3. La introducción clara en los *usos canónicos* tiene lugar a los 13 meses -32,4%- con los componentes imitativos que ello conlleva. Como si imitar no fuera sencillo y los niños fueran capaces de hacerlo sólo tardíamente, cuando sus conocimientos de los usos de los objetos se lo permiten.

¹Recordemos que esta cifra es resultado de una estimación cualitativa, y cuando decimos que las DD doblan el número de demostraciones, significa que se podrían haber efectuado el doble de DD si muchas de ellas no se hubieran realizado tan lentamente.

Gestos de señalar

Veamos lo que ocurre con los *gestos de señalar de A* y su evolución, pero antes, recordemos lo que indicábamos en el capítulo VII, su interpretación requiere un nivel de inferencia mucho más elevado que lo requerido por una demostración distante.

En la tabla 44 puede verse con detalle las características de los gestos de señalar de A y las reacciones que provocan en los niños y en las niñas. Lo más llamativo es que en un alto porcentaje, éstos realizan un uso canónico del objeto después, yendo así en el sentido de la propuesta de A.

En el ejemplo de Elisa, A señala y la niña que comprende el gesto, acompaña los suyos con lenguaje.

Observación 71 - Elisa, 13 meses (sec. 5, 23 sg.). Estela con lenguaje
[Después de haber introducido un cubilete en su agujero, Sec. 4), Elisa mira los cubiletes en el suelo, dice "ato" mientras coge uno y mira A. A que mira la acción de la niña, dice "Otro" haciendo movimiento afirmativo con la cabeza. La niña coge el cubilete con las dos manos mientras lo mira y A dice "Y además es verde", "Muy boniitoooo". Elisa mientras conduce y pone el cubilete en un agujero incorrecto. A, para facilitar la tarea de Elisa, gira el camión diciendo "Eeeseee verdee, lo vamos a meteeer", la niña no deja de tocar el cubilete. Y A completa la frase diciendo "aquííí" mientras señala y toca con ruido el agujero correcto con un gesto amplio. *Elisa mira el gesto de señalar de A mientras cambia el cubilete de agujero hacia la zona señalada por A y dice "Aaaaatííí".*

A imita el lenguaje de Elisa pero modificándolo de manera convencional: la niña dice "ato" y A repite "otro". Es interesante cómo la niña a la vez que habla, coge el otro cubilete y mira A (acaso buscando confirmación). El conjunto constituye un bello ejemplo de *estela* con lenguaje incluido. En la siguiente producción lingüística de la niña imita el lenguaje de A que es de naturaleza indicial "aquííí" -indica un lugar- y Elisa cambia el cubilete hacia ese lugar diciendo a la vez "aaaatííí".

El lenguaje de la niña aparece en dos *estelas* estrechamente unido al uso convencional del objeto: en un caso al cubilete que coge ("oto"), en el otro al lugar al que hay que cambiar el cubilete ("aaaatííí"). Usos que la niña empezaba a dominar a los 10 meses puesto que en varias ocasiones (ver tabla 34) el gesto de señalar de A era eficaz y suscitaba el uso convencional del objeto. Todo parece indicar que el lenguaje hace su aparición como colofón en terrenos en donde el uso del objeto ya estaba organizado.

Tabla 44
Gestos de señalar de A (modalidades) y reacción de N: mirada y cambios de uso del objeto.

Cn3	Sc	Pointing			Redundancias			Atenc.		Cambio Uso	
		Cu	Ag	Cn	C	I	M	Vb	MAA	Premisa	Canónic
Julia	2	x				x	x	x			
	6		x			x	x	x	x		x (12) ¹
	7		x			x	x	x	x		x (11)
	15			x		x	x	x	x		x (12)
Elisa	4		x			x	x	x	x		x (7)
	5		x			x	x	x	x		x (10)
	6		x			x	x	x	x	x (4)	x (7) ²
Paloma	1		x			x	x	x	x	x (3)	
	5		x			x	x	x		x (1)	x (10)
	8			x		x	x	x	x		x (9)
	7			x		x	x	x	x		x (10)
	8			x		x	x	x	x		x (12)
David	2		x			x	x	x	x		x (9)
	3		x			x	x	x	x		x (7)
	4		x			x	x	x			x (8)
	6		x			x	x	x			x (8)
	7		x			x	x	x	x	x (6)	x (7)
	10		x			x	x	x	x		x (12)
	11		x			x	x	x			x (10)
	12		x			x	x	x			x (7)
	14		x			x	x	x			x (7)
	15		x			x	x	x			x (8)
	16		x			x	x	x			x (7)
	22		x			x	x	x			x (7)
	Alberto	5		x			x	x	x	x	
6			x			x	x	x	x		x (12)
9			x			x	x	x	x		x (8)
Alejandro	2			x		x	x	x	x		x (11)
	3		x			x	x	x	x		x (7)
	6		x			x	x	x	x		x (8)
	7		x			x	x	x	x	x (3)	x (7)
	10		x			x	x	x	x		x (10)
	13		x			x	x	x	x		x (9) ⁵
	13		x			x	x	x	x		x (7) ⁶
TOTAL	34	7	51	10	17	53	41	60	35	5	44

1 Julia pone el cubilete en E-, A señala el agujero adecuado y la niña va cambiando el cubilete desde E-, a E-2 y a E+ hasta que lo introduce dentro del camión.

2 Elisa mira el agujero que A señala y pone en el mismo E- dos cubiletes que manipula.

3 A trata de que David finalice con el 2º cub., mientras que el niño continúa con el 3º.

4 A, que no estaba atenta a la acción del niño, señala el morro del camión comentando algo para ella misma. Alejandro aproxima el cubilete al lugar señalado por A, el morro del camión.

5 A señala el agujero y el cubilete repetidamente, y después la puerta. Alejandro acepta la última propuesta e introduce el cubilete por la puerta.

⁶ Alejandro después de haber intentado introducir el cubilete en el agujero incorrecto, de haber cambiado a otro incorrecto, intenta introducir el cubilete por la rueda.

A continuación presentamos la tabla resumen (3) de los gestos de señalar y sus efectos en las acciones de los niños/as en los tres momentos.

TABLA RECAPITULATIVA 3
Gestos de señalar de A a los 7, 10 y 13 meses, efectos que produce en las miradas y el nivel de uso que los niños realizan del objeto después

Cn	Sc	Tot	Pointing			Redundanc.				Atenc.			Cambio Uso		
			Cu	Ag	Cn	C	I	M	Vb	MAA	Premisa	Canónic			
7 meses															
Frecuenc.	12	<u>26</u>	3	23	-	2	22	22	25	9	2	2			
%	38		12	88	-		84	84	96	34,6					7,6
10 meses															
Frecuenc.	20	<u>38</u>	6	28	4	21	35	25	37	22	4	13			
%	38		17	73	10		92	65	97	57,8					34,2
13 meses															
Frecuenc.	34	<u>68</u>	7	51	10	17	53	41	60	35	5	44			
%	55		11	75	14		77	60	88	51,4					64,7

Como se desprende de la tabla resumen, los gestos de señalar de A presentan características diferenciadoras en los tres momentos de la investigación y también algunos puntos de convergencia. Veamos cuáles son unos y otros:

1. El mayor porcentaje de gestos de señalar se produce a los 13 meses (en el 55% de las secuencias), mientras que a los 7 sólo en el 38% del total de secuencias que la díada emplea en introducir los cubiletes.
2. Lo que los adultos señalan con más frecuencia son los agujeros del camión, aunque se produce una ligera disminución a los 10 y a los 13 meses.
3. A nunca señala el camión a los 7 meses, aunque sí lo hace a los 10 y a los 13. Es un detalle no exento de interés ya que señalar el camión globalmente es más impreciso -como indicación no sólo del referente sino del uso que A espera que el niño/a realice-, por lo tanto requiere mayor inferencia por parte de los niños/as que la que se necesita cuando A señala un agujero.
4. La "redundancia" que más acompaña los gestos de señalar en los tres momentos es la *inmediata* -el gesto toca lo señalado- que es la forma más idónea para desambigüizar simplificando el referente.

Sin embargo, la frecuencia de la "redundancia" *múltiple* va disminuyendo con la edad, del 84% a los 7 meses, desciende al 60% a los 13, por lo que los elementos más reiterativos tienden a decrecer.

5. A verbaliza más a los 7 meses (96,1%) que a los 13 (88,2%), lo que puede parecer una paradoja a simple vista ya que cuanto más joven es el niño/a menos comprenderá el lenguaje de A. Sin embargo, podemos hacer otra lectura distinta, con una gran cautela dado que la diferencia es mínima. A los 13 meses quizás A ya no necesita enfatizar tanto su propio gesto con el lenguaje porque comparte con el niño/a más implícitos, de ahí que apunte la tendencia de que le baste más con su propio gesto¹ que "habla más por sí mismo".

Veamos ahora qué ocurre con los niños/as cuando A señala:

A los 7 meses los niños miran los gestos de señalar de A en una relativa baja proporción de casos (sólo en el 34,6%), proporción que aumenta a los 10 meses (57,8% de casos). A los 13 meses aunque hemos indicado el 51,4% de los casos, es muy posible que esta cifra se quede corta si lo comparamos con el grado de eficacia del propio gesto² como elicitador del cambio en la acción de los niños/as.

El contraste entre los tres momentos es obvio cuando comparamos los usos canónicos que provocan en los niños los gestos de A:

A los 7 meses es mínimo (7,6% de los casos) y como consecuencia de una fuerte presencia de A (ver tabla 22 de gestos de señalar a los 7 meses).

A los 10 meses la situación cambia y los gestos de A son eficaces (ver tabla 34), en el 34,2% de los casos. Significa que los niños y las niñas ya comienzan a interpretar correctamente el gesto del adulto como requerimiento de cambio que afecta a su propia utilización del objeto. La tendencia que despunta a los 10 meses se acentúa a los 13, donde nos encontramos con un alto porcentaje (64,7%) de casos en que los niños convergen con las intenciones de los adultos modificando el uso del objeto en el sentido de la propuesta de A.

Si comparamos los gestos de señalar de A -gestos *desnudos*- y las DD -los *vestidos*-, es posible que comprendamos algo más.

Comparación DD y gestos de señalar

¹Hacer un análisis detallado de este fenómeno requeriría a su vez un análisis pormenorizado del tipo de lenguaje utilizado por A, lo que, como ya hemos venido indicando, se sale fuera del propósito del presente trabajo.

²En el caso de David tuvimos dificultades, dada la posición del niño ligeramente de espaldas a la cámara, en saber hacia dónde dirige la mirada, aunque a juzgar por el uso que a continuación hace del objeto, de tipo convencional, es muy posible que sí mire la acción de A, puesto que hay correspondencia en todas las secuencias entre el uso sugerido por A a través del gesto y el uso que el niño realiza.

Al comparar la evolución de las demostraciones distantes y los gestos de señalar de A a partir de las dos tablas resumen, nos encontramos con lo siguiente: se produce una clara inversión en la frecuencia de DD y de gestos de señalar. Cuanto mayor es el niño, A tiende más a realizar gestos de señalar y menos a realizar DD. La tendencia se invierte cuanto más joven es el niño/a.

Si comparamos la eficacia de las DD y de los gestos de señalar, tomando como criterio las miradas y el uso canónico que suscitan en los niños/as, encontramos la relativa baja frecuencia de miradas dirigidas por los niños/as al gesto de señalar a los 7 meses (sólo el 34,6%), frente a la alta a la misma edad suscitada por las DD (80,3%). Los niños y las niñas a los 7 meses miran más los gestos que los adultos realizan cuando están "vestidos por el objeto" tal y como se presentan en las DD, que los gestos "semidesnudos" o "desnudos" propio de los gestos de señalar.

Recordemos que comprender un gesto de señalar requiere más inferencias de los niños, ya que hace referencia a una relación convencional entre el signo y su objeto inmediato, mientras que las inferencias son menores frente a una ostensión como en el caso de las DD que analizamos aquí¹, ya que la relación entre el signo y su objeto inmediato no tiene un carácter convencional, basta con mirar la ostensión misma, lo que no quiere decir que la acción de A no sea convencional, ni que la ostensión misma de A no desencadene en el niño/a un uso convencional después.

A los 13 meses los niños/as acaban utilizando el camión cuando A señala, de manera análoga a como A lo hacía desde que los niños/as tenían 7 meses al realizar el uso del objeto a través de las DD.

El contraste, como ya hemos indicado, en cuanto al uso convencional producido por los gestos de señalar a los 7, 10 y 13 meses es evidente. Mientras que a los 7 meses la eficacia es prácticamente nula, a los 10 aumenta alcanzando el 34,2% de los casos, y a los 13 el 64,7%.

Por tanto, si las demostraciones distantes son más eficaces a los 7 meses que los gestos de señalar, entonces el origen de la comprensión de éstos

¹Lo que no quiere decir que sea éste el caso en todas las ostensiones. Eco se refiere a la ostensión de un paquete de cigarrillos: "Si por ejemplo, muestro un paquete de cigarrillos *Nazionali* con filtro a un amigo que sale a hacer compras, la ostensión puede significar bien "compra cigarrillos", bien "compra *Nazionali* con filtro". Probablemente, en este último caso añadiría artificios indiciales como dar golpecitos con el dedo en la parte de la cajetilla que lleva escrita la marca [...] A veces la ostensión transmite todo un discurso: si muestro imperativamente a alguien mis zapatos puedo querer decir "mis zapatos necesitan una limpieza" o "limpie mis zapatos". En este caso, el objeto es al mismo tiempo el significante y el referente de un acto de referencia" (1976/1988, p. 336).

que conllevan convenciones de mayor calibre, parte de la utilización ostensiva de los objetos, en donde la relación de reenvío es más directa. Los signos *vestidos* son la memoria de la práctica.

Y por aquí apunta otra parte de confirmación de la hipótesis (la primera la vemos con los gestos que A emplea antes de que los niños y las niñas tomen la iniciativa), acerca de la articulación entre los mediadores semióticos comunicativos empleados por A, que inyectan en los objetos los significados convencionales sobre los que los niños/as se apoyan, y de los que se apropian para utilizar a su vez los objetos de manera convencional.

Que los niños y las niñas se apropien de los significados convencionales de los objetos, apoyándose en los mediadores semióticos que A emplea al usarlo o al tratar de que el niño/a lo haga, no significa que exista una relación directa de causa-efecto, ni que sea automático. El camino suele construirse a base de bifurcaciones. Por ejemplo, a veces ocurre que los niños comprenden el gesto empleado por A (en el caso del gesto de señalar, hay que dirigir la atención a *lo señalado* y no al dedo que señala), pero no infieren el uso que hay que realizar con el objeto; ya indicábamos en la *observación 57* de Alberto a los 10 meses (secuencia 5), cómo el niño comprende el gesto pero no infiere el uso adecuado.

Veamos dos ejemplos similares de Alejandro a los 13 meses donde el niño comprende el gesto convencional de indicación de A como dirección, pero no comprende la práctica convencional que el gesto sugiere:

Observación 72 - Alejandro, 13 meses (sec. 2, dur. 20 sg.) Incomprensión uso esperado
Alejandro coge un cubilete, lo manipula. A dice hablando un poco para ella misma, como pensando en voz alta, "te tengo yo que comprar una cosita de estas para que metas las figuras" mientras señala dos veces el morro del camión y dos veces el cargador. *Alejandro conduce su cubilete hacia el morro del camión (lugar señalado por A)* y baja a continuación el cubilete. [...] 5 segundos más tarde, A coge un cubilete que el niño había colocado previamente sobre un agujero incorrecto y dice "mira, mira, mira, mira, mira, Alejandro". En ese momento, el niño *trata de meter el cubilete por la rueda del camión. A dice "Nooo, en la rueda no"*. A continuación A muestra al niño cómo hay que hacer e introduce el cubilete en su agujero. El niño mira la acción de A.

Alejandro interpreta el gesto de señalar de A correctamente (como dirección y no como ostensión del dedo). Sin embargo, no es apropiado para la tarea, ya que los cubiletes no se introducen por las ruedas.

Puede ser un indicador de que el niño comprende sin dificultad el significado del gesto, pero no conoce suficientemente el uso apropiado del camión y de los cubiletes. Por lo que esta conducta que el niño repite, podría confirmar la hipótesis de que los niños se apoyan en los gestos de A para apropiarse del uso de los objetos. Es interesante el papel que A juega como "corrector de la

regla resultado de la abducción", al indicarle al niño que la regla que aplica no es la adecuada porque los cubiletes no se introducen por las ruedas, sino por los agujeros. En la próxima secuencia ocurre algo semejante.

Observación 73 - Alejandro, 13 meses (sec. 3, dur. 29 sg.). Incomprensión uso esperado
A ofrece un cubilete al niño diciendo "toma" "hazlo tú ahora, hijo" (A acaba de introducir un cubilete en su agujero), el niño lo coge, A señala el agujero tocándolo 9 veces e introduciendo el dedo dentro, a la vez que dice "Mira, por aquí, por ahí". Alejandro *mira el gesto de A e introduce los dedos (no el cubilete) por el agujero señalado por A*. A retira la mano del niño mientras le dice "No, no quieras sacarla". A toca el cubilete del niño, dice "mete, métete eso ahí, métela ahí", acerca el camión al niño y señala el agujero tocándolo 8 veces e introduciendo el dedo dentro, "Métela por aquí". *El niño mira el gesto de A y conduce el cubilete a su agujero.*

Es un bellissimo ejemplo en donde Alejandro de nuevo no interpreta correctamente el gesto de A en relación al uso esperado. El gesto sí está comprendido por el niño como gesto de dirección que requiere un uso, pero el uso que realiza es inapropiado e introduce los dedos en vez del cubilete. A no da por finalizada la tarea e inicia una serie de acciones indicadoras del tipo de correcciones que el niño tiene que realizar. Sólo después de que A haya impedido la práctica del niño, haya tocado el cubilete del niño, haya acercado el camión al niño y haya señalado muy explícitamente con una serie de redundancias, el niño modifica la regla que había aplicado antes "si A señala agujero, entonces introducir dedos por agujero", para aplicar una nueva, "si ..., entonces conducir cubilete al agujero", infiriendo así la práctica adecuada¹.

Ambos ejemplos nos indican que de la comprensión de un gesto, no se deriva de manera automática qué uso hay que efectuar con el objeto, lo que a su vez indicaría que se tiene que realizar un ir y venir del gesto al uso adecuado, ya que el objeto presenta su propia idiosincrasia de uso de la que los niños/as se tienen que apropiar.

Ostensiones

Veamos ahora qué ocurre con las *ostensiones del cubilete* (Tabla 45) y del *auricular* (Tabla 46). Recordemos que hablamos de ostensión cuando A le presenta al niño/a el cubilete o el auricular. Desde el punto de vista de la función, hemos distinguido las ostensiones que sirven para "mostrar" y las que sirven para "dar". A los 7 meses, las ostensiones que A realiza nunca

¹Se repite la misma situación en la secuencia 7, cuando A trata de que el niño introduzca un cubilete y señala el agujero pero Alejandro introduce los dedos y no el cubilete por el agujero.

provocan que los niños/as se adentren en el uso canónico de los objetos. A los 10 meses ocurre en el 40,7% de los casos. Mientras que a los 13 meses la situación varía,

TABLA 45

Ostensiones del cubilete de A (características y desenlace en acción de A) y consecuencias en Ñ: mirada acción de A y uso -no canónico, premisas y canónico- que provoca la acción de A.

Cn3	Sec.	Ostensiones				Atenc.		Cambio Uso		
		Mostrar	Dar	Ex.	Uso A	Vb	MAA	No canónico	Premisa	Canónico
Julia	5-N		x							x(7) ¹
	8-N		x			x	x			x(7)
	14N		x			x	x			x(10)
	15N		x				x			x(9)
Elisa	8-N	x		x			x			x ²
Paloma	9-N		x				x			x(7)
David	1	x			DD	x	x			
		x			DD	x	x			
		x			DD		x			
	2-N		x			x	x		x(2)	
	3		x			x	x			x(7)
	4	x			DD	x	x		x(2)	x(7)
	5-N	x			DD				x(2)	
				x			x			x(7)
	7-N		x				x			x(8)
	9	x			DD		x			x(10)
	10		x				x			x(7)
11		x								
15N			x						x(2) ³	
16	x			DD	x	x			x(2)	
			x			x				x(7)
Alberto	3		x				x			x(7)
Alejandro	3-N		x				x			
	4	x				x	x		x(5) ⁵	
	6	x			DD	x	x			x(7)
	7	x				x				
	9	x		x		x	x			x(9) ⁶
TOTAL	23	13	16	2		13	23		6	18

¹ Julia ignora la propuesta de A, coge ella misma otro cubilete y lo pone sobre un agujero incorrecto.

² Ante la propuesta de A, que después de mostrar los cubiletes los deja en el suelo, Elisa responde con un gesto intermedio entre "sí" y "no" con la mano repetidamente a la vez que la mira, aunque después gatea hacia los cubiletes, los coge y los pone en E.

³ David tiende la mano hacia el cubilete que A le ofrece, pero a A se le cae el cubilete.

⁴ A la vez que A le da el cubilete a David, éste ya estaba aproximando otro al agujero.

⁵ Alejandro coge el cubilete que A le tiende, A señala el agujero apropiado pero el niño introduce el dedo por el agujero en vez de introducir el cubilete.

⁶ Alejandro ignora la propuesta de A, introduce el brazo en el Cn por la puerta y saca un cubilete.

Nos interesa saber ahora qué ocurre en los diferentes momentos evolutivos:

1. Si A tiende más a *dar* o a *mostrar* en función de la edad del niño/a, y
2. Qué tipos de usos suscita en el niño/a la ostensión de A.

La tabla resumen de las ostensiones del cubilete (4) indica que el porcentaje de secuencias en que A las realiza es más elevado a los 7 meses, aparecen

en el 61,2% de las secuencias, mientras que permanece casi idéntico a los 10 (38,4%) y a los 13 meses (37,7%).

TABLA RECAPITULATIVA 4
Ostensiones de los cubiletes de A a los 7, 10 y 13 meses (función que predomina y características) y consecuencias en la acción del niño/a

Cn	Sec.	Ostensiones					Atenc. Cambio Uso			
		Total	Mostrar	Dar	Ex.	Vb	MAA	No canón.	Premisa	Canónico
7 meses										
Frecuencia	19	33	22	11	9	27	25	20	20	-
%	61,2	100	66	34	27	81	75,7	60,6	60,6	-
10 meses										
Frecuencia	20	27	17	10	2	21	20	7	3	11
%	38,4	100	62	38	7,4	77	74	25,9	11,1	40,7
13 meses										
Frecuencia	23	29	13	16	2	13	23	-	6	18
%	37,7	100	44	56	6,8	44	79,3	-	20,6	62

Sin embargo, se produce una inversión en la función de la ostensión. Ahora predomina la función de "dar" -56%- frente al 38% a los 10 meses y al 34% a los 7. La de "mostrar" se reduce a 44% de las secuencias frente al 62% y 66% a los 10 y a los 7 meses respectivamente.

Cuanto más pequeño es el niño, A tiende a mostrar el cubilete buscando así terrenos de acuerdo; es una forma de discretización de la práctica (ruptura del continuo) antes de proseguir con su propia acción. Prevalece pues una función ostensiva en "estado puro" de segmentación de la propia acción en un movimiento de aislamiento de la figura sobre el fondo. De la misma forma en que predominan las DD sobre los gestos de señalar cuanto más joven es el niño. A se presenta en alguna medida como "modelo".

Mientras que cuando los niños tienen más edad, A tiende a dar el cubilete (condición previa) *para que* el niño lo coja y lo use, lo que requiere de los niños y de las niñas, al haber más implícitos como con los gestos de señalar, un nivel de inferencia más elevado.

Los elementos amplificadores de las ostensiones decrecen y la tendencia que apuntaba a los 10 meses, se confirma a los 13 al disminuir la duración de las ostensiones que dejan de prolongarse. Sólo en dos ocasiones son *exageradas*. Las ostensiones son más elípticas, "menos ostensivas" ahora. Veamos qué efectos producen sobre las acciones de los niños/as las ostensiones que A realiza en los tres momentos evolutivos.

Efectos de la ostensión de A en el niño/a

De la tabla resumen 4, podemos concluir que las ostensiones de A son muy efectivas para atraerse la *mirada* de los niños y de las niñas; en las tres edades oscila alrededor del 75% de los casos -es similar a lo que ocurre con las DD que a los 7 meses se atraen un 80,3% de miradas-. Este dato es muy interesante si lo comparamos con la relativa baja eficacia de las miradas suscitadas por los gestos de señalar cuando los niños tienen 7 meses (ver Tabla 22).

De nuevo, cuando A realiza un *gesto vestido*, es decir, cuando al final de la mano aparece el objeto, el referente, dicho gesto es más eficaz con los niños más jóvenes. Mientras que cuando realiza un *gesto desnudo*, es decir cuando no hay un objeto al final de la mano, por lo que el gesto es más convencional, entonces el nivel de inferencia que los niños realizan es mayor, por lo que son más eficaces cuando los niños son mayores.

En relación al *uso* suscitado por la ostensión de A, en la mayoría de los casos los niños a los 13 meses se introducen en el uso canónico del objeto, 62% de los casos, tendencia que apuntaba a los 10 con el 40,7%, pero completamente ausente a los 7 meses.

Como A cada vez le muestra menos el cubilete al niño/a como preámbulo de su propia acción, podemos pensar que es porque *ya no necesita emplear gestos tan vestidos* para capturar la atención y desambigüizar el referente, dado el conocimiento que tiene el niño/a del uso convencional del objeto y de los gestos desnudos de A.

La observación siguiente ilustra lo que ocurre después de la ostensión del cubilete de A.

Observación 74 - Elisa, 13 meses (sec. 6, 32 sg.). Gesto convencional afirmativo antes de la acción.

[En la secuencia previa Elisa trata de introducir un cubilete en su agujero, A finaliza la tarea y la niña "mete la cabeza" en el agujero.] Mientras que a la niña se le escapa el camión que retenía, A dice "mira, ahí hay más, Elisa mira" al tiempo que coge un cubilete y lo muestra a la niña moviéndolo levemente. Elisa mira el cubilete de A a la vez que atrae el camión hacia ella, lo levanta y el camión cae. A pone el cubilete en el suelo cerca de la niña. Coge otro cubilete, dice "Miiira", y lo pone sobre el otro en el suelo. Elisa mira la acción de A, suelta el camión, *mira A, hace gesto intermedio con la cabeza tres veces entre "sí" y "no" y se dirige gateando hacia los cubiletes que A acaba de mostrar. Mientras, A dice "Ssssss" haciendo movimiento afirmativo con la cabeza 6 veces. La niña acaba cogiendo los cubiletes y trata de introducirlos en los agujeros.*

Elisa acepta la propuesta de A con un gesto afirmativo -casi convencional aunque persiste cierta ambigüedad- antes de comenzar la acción. La anuncia. El gesto de la niña cobra su sentido en relación al uso que previamente realiza de los cubiletes y al que realiza después.

A imita el gesto de la niña y lo prolonga con una verbalización.

El carácter sónico que para Elisa posee el objeto cubilete -como signo de su uso convencional- se manifiesta claramente, ya que las ostensiones del cubilete de A consisten en mostrarlos y en dejarlos en el suelo, son ostensiones que sólo sugieren. Y desde mirarlos hasta iniciar la práctica convencional media un trecho que la niña recorre sin dificultad.

David es una excepción a los 13 meses. Es prácticamente el único niño con quien A sigue mostrando ostensiblemente el cubilete antes de realizar las DD (ver Tabla 45), aunque el organigrama es muy diferente en relación a lo que ocurría a los 7 meses. En casi la mitad de los casos, en una misma secuencia que podríamos denominar *mixta*, A conjuga una ostensión para *mostrar*, seguida de una DD incompleta, -sin introducir el cubilete en su agujero-, con una ostensión para *dar*. a continuación ofrece el cubilete, el niño lo coge y lo conduce a su vez al agujero, imitando así la acción previa de A. La estructura de la secuencia sería de este tipo:

1. A muestra el cubilete
2. A realiza DD incompleta
3. A da el cubilete
-
4. David coge el cubilete y
5. Realiza un uso convencional

Es el paso en la misma secuencia de un gesto completamente *vestido*, a otro *semi-vestido* que requiere un nivel de conocimientos implícitos mayor por parte del niño¹.

Ostensión del auricular

El detalle de las ostensiones que A realiza del auricular cuando los niños y las niñas tienen 13 meses, y las consecuencias en las acciones de los niños y de las niñas puede verse en la tabla 46.

En la secuencia 2, Elisa (ver *observación 64*), cuando A le sugiere que se sirva del auricular, primero emplea un sustituto llevándose su propia mano a la oreja. Al final de la secuencia la niña rechaza de nuevo el uso que A le sugiere, pero esta vez empleando gestos convencionales de negación.

¹A los 13 meses y con David en una sola secuencia A realiza 3 DD en donde la función de la ostensión es únicamente la de *mostrar* el cubilete

TABLA 46

Ostensiones del auricular de A (características y desenlace en acción de A) y consecuencias en N: mirada acción de A y tipo de uso -no canónico, premisas y canónico- a que da lugar la acción de A.

T3	Sec.	Ostensiones					Atenc. Cambio Uso			
		Mostrar	Dar	Ex.	Uso A	Vb	MAA	No canón.	Premisa	Canónic
Julia	1		x			n	x			x(9) ¹
	5		x+			x	x			x(7) ²
	8		x+			x	x			x(7) ²
	13		x			x	x			x(7) ²
Elisa	2-N	x	x		DI	n	x			x(12) x(10)
		x+				x		x		
		x		x		x				
		x				x				
Paloma	10N		x			x	x			x(10)
	3-N		x			x	x			x(9) ³
	11		x			x	x			x(9)
	18N		x		DI	x	x			x(9) ⁴ x(11)
Alberto	1		x		Cuelga auricul.	x	x			x(9)
	2	x ⁵			Marca n° Esbozo	x	x			
	5		x++			x	x	x(0)	x(1)	
	8		x+			x	x	x(0)	x(1)	
	11		x++			x	x	x(0)	x(1)	
	13		x++			x	x			x(10)
	15	x+			DD Cuelga aur.	x		x(0)	x(3)	
Alejandro	5-N		x			x	x			x(10)
	12N		x			x	x			x(9) ⁵
TOTAL ⁷	19	2	18	1		25	18	4	4	15

¹ Julia coge el auricular, se lo presenta a A verbalizando y después se lo pone sobre el hombro.

² Julia cuelga el auricular, aplaude (indicio de fin de acción) y verbaliza.

³ Paloma una vez finalizado el símbolo, "cuelga" el auricular en el lugar adecuado. A partir de aquí, es la niña la que realiza las presentaciones del auricular a A.

⁴ Paloma cuando finaliza el símbolo le presenta el auricular y se lo coloca a A en la oreja.

⁵ Alberto comienza la sec. presentando el auricular a A y después es A quien lo presenta a N.

⁶ Cuando Alejandro se coloca el auricular sobre el hombro, A le dice "Nooo, vale así".

⁷ Aunque A "muestra" el auricular 7 veces, al final hemos contabilizado solamente 2 ostensiones con dicha función. La razón es que todas las ostensiones con Elisa, no cumplen la función "mostrar", sino la de "dar", pero Elisa, o bien se sirve de su propia mano como sustituto del auricular, o bien rechaza la propuesta de A. Sólomente las ostensiones de A con Alberto cumplen la función de "mostrar el auricular".

En la tabla resumen 5 comparamos lo que ocurre con las ostensiones del auricular en los tres momentos de la investigación.

Como con el cubilete, la proporción de secuencias con ostensiones del auricular se mantiene semejante a los 10 meses (37,5%) y a los 13 (44,1%), mientras que a los 7 era mayor alcanzando el 63,1%.

También es similar la función que predomina a los 13 meses, ya que A casi no muestra (10% del total de ostensiones) antes de la DD (solamente con Alberto se da repetidamente esta segunda función, ver Tabla 46). A sobre

todo da (90%): indicio de que ya no tiene que *segmentar* el uso del objeto; a los 10 meses hay cierto equilibrio entre la ostensión para dar y para mostrar, mientras que a los 7 meses A sobre todo muestra.

También como con el cubilete, disminuye la duración de las ostensiones que son simplemente ostensiones sin prolongarse, excepto Alberto que rechaza a menudo la propuesta de A no porque no pueda servirse del auricular de manera convencional, sino porque no quiere¹. Con Elisa ocurre lo mismo. Parte de las presentaciones del auricular de A son ignoradas por la niña, no porque no pueda servirse de él de forma convencional, de hecho realiza el símbolo con su propia mano (ver *observación 64*), sino porque no quiere.

TABLA RECAPITULATIVA 5
Ostensiones del auricular de A a los 7, 10 y 13 meses (función que predomina y características) y consecuencias en la acción del niño/a

T	Sec.	Ostensiones					Atenc.		Cambio Uso	
		Total	Mostrar	Dar	Ex.	Vb	MAA	No canón.	Premisa	Canónico
7 meses Frecuencia	12	17	9	8	6	17	15	13	15	-
%	63,1	100	52,9	47		100	88,2	76,4	88,2	-
10 meses Frecuencia	12	12	5	7	2	12	10	3	6	5
%	37,5	100	41	59		100	83,3	25	50	41,6
13 meses Frecuencia	19	20	2	18	1	25	18	4	4	15
%	44,1	100	10	90		100	90	20	20	75

Sólo en una ocasión la ostensión es "exagerada" como si fuera una lupa que amplifica la ostensión.

Hemos indicado que la función que predomina de la ostensión de A, cuando los niños/as tienen 13 meses, es la de "dar". Después, en todos los casos, los niños/as se introducen en el uso canónico del objeto.

Como con los cubiletes, A *tiende menos a mostrar* el auricular como preámbulo, porque el niño/a, dado su conocimiento del uso convencional del objeto y de los gestos desnudos de A, *ya no necesita que A emplee gestos tan vestidos*. Por tanto, como los niños y las niñas tienen un conocimiento del objeto altamente convencional, se modifica a su vez substancialmente la función de los gestos de A.

Para terminar, otra novedad a los 13 meses es que son los propios niños/as (Julia, Paloma, Alberto y Alejandro) quienes presentan el auricular a A antes de usarlo de forma canónica, fenómeno que analizaremos en el siguiente apartado. Con el cubilete esta asiduidad no se produce.

¹Nos basamos para decir esto en que el niño en otras secuencias utiliza sin dificultad el objeto de manera convencional.

Alternancias

A través de las ostensiones del auricular que realizan los niños y las niñas a los 13 meses, y que se producen en este momento por primera vez (a los 10 estaban ausentes), se cierra el ciclo que A había iniciado cuando sólo las realizaba ella misma, y que contribuyen a configurar lo que hemos venido denominando *alternancias* en el uso del auricular.

A los 13 meses, son los niños/as quienes repetidamente le presentan el auricular a A. Dichas ostensiones revisten varias funciones:

1. El niño/a le *muestra* el auricular a A antes de colocárselo a A en la oreja.
2. El niño/a *muestra* el auricular a A antes de colocárselo él mismo.
3. El niño/a le *da* el auricular a A, A lo coge y realiza una DD después.
4. El niño/a le *da* el auricular a A, A lo coge y realiza una DI colocándole el auricular al niño/a.

Antes de cualquiera de las opciones, en algunos casos los niños/as realizan la ostensión del auricular acompañándola con una verbalización.

En la tabla 47 mostramos la frecuencia y lugar de aparición en la secuencia de las *ostensiones del auricular* realizadas por los niños/as.

De la tabla se desprende igualmente que los niños y las niñas no sólo muestran ostensiblemente el auricular -en 15 ocasiones-, sino que todos los niños/as, sin excepción utilizan el objeto de forma convencional (51 veces), unas veces para colocarse ellos mismos el auricular o un sustituto (45 veces), y otras para colocárselo a A (6 veces); todos toman la iniciativa y además realizan *vocalizaciones* ricas en prosodia y/o *verbalizan*. También las sonrisas son algo más frecuentes que a los 7 y a los 10 meses.

A los 13 meses hay alternancias en un total de 23 secuencias, lo que da una organización flexible y variada, semejante al uso convencional del objeto. En un caso (Elisa, secuencia 5) la alternancia (demostración distante/ inmediata) es sólo responsabilidad de A, *en los 22 casos restantes la alternancia se produce efectivamente entre A y el niño/a*, e incluso en algunos casos (sobre todo con Paloma), las alternancias son múltiples en una misma secuencia.

A medida que los niños crecen esta tabla se hace más compleja. Como hemos querido respetar al máximo los datos de la observación, simplificarla habría supuesto perder una parte de la información que podría serle útil al lector que quisiera servirse de ella por otras razones. También pretendíamos

mostrar, en la medida de lo posible, las diferencias de un niño a otro, aunque luego nosotros nos basemos más en lo que ocurre en el grupo.

Sea como fuere, la tabla 47 es la más simple que hemos podido confeccionar, por lo que pedimos disculpas y de nuevo un poco de paciencia. Pero como las disculpas por sí solas arregian poco, vamos a dar el ejemplo de una secuencia compleja, que ayude a comprender lo que ocurre en las otras. Los pasos que damos no coinciden con la descripción de la observación tal y como hemos venido haciendo hasta ahora, sino que decimos en voz alta lo que se puede leer de la tabla. Hemos escogido la secuencia 9 de Paloma.

1. La niña le presenta el auricular a A (última columna).
2. A lo coge y "habla por teléfono" ella misma (segunda columna).
3. A le coloca el auricular a Paloma (primera columna) y la niña verbaliza (quinta columna).
4. La niña se coloca ella misma el auricular en la oreja x(10) y cuelga el auricular x(7) (tercera columna) sonriendo (sexta columna).
5. La niña se coloca el auricular sobre el hombro x(9) (tercera columna).
6. Ofrece el auricular a A (última columna) verbalizando (quinta columna) a la vez.
7. Por fin cuelga el auricular x(7) (tercera columna).

En la tabla recapitulativa (6) de las alternancias, pueden verse el tipo y la frecuencia tal y como se presentan en las diferentes edades:

TABLA RECAPITULATIVA 6
(frecuencias y porcentajes) de las demostraciones realizadas por A y de las prácticas de Ñ a los 7, 10 y 13 meses

T			Demostración A		Práctica Ñ				
	Sec.	Tot.	Poner aur. a Ñ	Ponerse auricular	Ponerse auricul.	Poner aur. a A	Voc	Sonr	Ost. aur A
7 meses									
Frecuencia	18	33	23	10	-	-	3	-	-
%		100	69,6	30,3	-	-		-	-
10 meses									
Frecuencia	27	50	20	16	14	-	5	2	-
%		100	40	32	28	-			-
13 meses									
Frecuencia	42	90	17	22	45	6	21 veb	10	15
%		100	18,8	24,4	50	6,6			

TABLA 47
 Alternancia "ponerse auricular a sí mismo" y "ponerle el auricular al otro" de A y de Ñ

T3	Sec.	Demostración A		Práctica Ñ					
		Poner aur. a Ñ	Ponerse auricular	Ponerse auricular	Poner aur. a A	Vocal	Sonr.	Ost. aur A	
Julia	1		x+ x	x (9)		verb		x	
	4		x x		Esbozo				
	5		x	x (7)					
	8			x (7)					
	7		x+						
	10		x	x (7)					
	11		x+						
		x		x (7)					
	13		x	x (7)					
	18		x++	x (7)					
	19		x+						
20			x (7) x+						
Elisa	2-N			x (12) x (10)		verb			
		x+		x (10)					
	4-N			x (12)					
	5		x++						
	10-N			x (12) x (10) x (10)		verb verb			
12		x+							
Paloma	3-N		x+	x (9) (7) x (9) (7)		verb verb	x x		
		x			x (11)			x	
			x++	x (10)		verb	x	x	
					x (11)			x	
	5-N			x (9)				x	
	9		x+	x++	x (10)(7) x (9)		verb verb	x	x
	11			x++ ¹	x (9) x (9)		verb verb verb	x x x	x
	14		x		x (9)				x
	15-N				x (9)				x
	18		x		x (9)			x	
			x ¹			x (11) x (11)	verb verb		x
David	2			x (8)					
	4		x	x (9)					
			x+						
	7		x						
	8-N			x (9)		verb			
	14		x						
	18-N		x+		x (9)(7)		verb		
17-N				x (9)(7)		verb			
18-N				x (9)(7) x (8)(7)		verb verb			

¹ Mientras que A hace "demostración inmediata" Paloma coge también el auricular.

TABLA 47 (cont.)

13(cont.)	Sec.	Demostración A		Práctica N				
		Poner aur. a N	Ponerse auricular	Ponerse auricul.	Poner aur. a A	Vocal	Sonr.	Ost. aur A
Alberto	1-N			x (9)				
	2		x				x	x
	5			x (8)				
	8		x+					
	10		x++			verb		
	11		x+	x (9)(8)				
	13	x		x (10)(7)				
Alejandro	15		x++	x (10)				
	2-N				x (11)			x
	5-N			x (9) x (10) x (9)			x	
TOTAL	42	17	22	45	6	21	10	15

A los 7 meses, todos los usos del auricular los realiza A. A los 10 meses en el 28% de los casos es el niño/a quien se coloca a sí mismo el auricular, pero nunca a A ni realiza ninguna ostensión con él. A los 13 meses una simetría comienza a perfilarse entre A y el niño/a: ambos se colocan a sí mismos y al otro el auricular, y además también los niños/as comienzan a realizar ostensiones de él.

Otro contraste interesante surge entre las tres edades. A los 13 meses aumenta considerablemente el número de vocalizaciones y de verbalizaciones de los niños/as al usar el objeto de manera convencional¹.

He aquí un ejemplo de ostensión del auricular realizada por el niño:

Observación 75 - Alberto, 13 meses (sec. 2, 22 sg.). Ostensión del auricular

[En la sec. previa, Alberto realiza símbolo con auricular]

Alberto le ofrece el auricular a A, A lo coge diciendo "¿No llamas?, ¿llamo yo a la abuela?" manteniéndolo en alto. Alberto mira A. A marca n° dos veces diciendo "Ahhh!", "Ahhhh". Alberto sonríe y A también. A por fin se pone el auricular en la oreja diciendo "Abuelaaaa". Alberto sigue sonriendo. A presenta el auricular al niño en dirección a la oreja diciendo "Mira, Alberto", [Alberto mira la cámara y A hace lo mismo] "Es la abuela". El niño mira A, dirige la mano hacia el auricular para apartarlo después.

Alberto despierta intenciones en A cuando le presenta el auricular en relación a lo que acaba de ocurrir en la secuencia previa, donde Alberto lo ha utilizado de manera simbólica. Está induciendo en A, a través de la ostensión del auricular, un uso del objeto en alternancia. La sonrisa de ambos puede

¹En el próximo apartado el punto central es el lenguaje y los gestos convencionales que los niños emplean a los 13 meses. Igualmente añadimos algunas observaciones que ayuden a ilustrarlo.

ser un indicio de acuerdo de díada. La secuencia finaliza cuando el niño aparta el auricular.

He aquí algunas observaciones de uso convencional del objeto acompañado por verbalizaciones:

Observación 76 - David, 13 meses (sec. 14, 15 sg.). Lenguaje del niño
Mientras que David manipula la cuerda, A le dice "llama a la taaataa", "Dile 'taaataaa' y coloca el teléfono frente al niño. David, que mira la acción de A, dice "Atataa". A coge el auricular, dice "Taataa, dile taataaa" y le pone el auricular en la oreja al niño que dice "Eeeuuu", A retira el auricular, David dice "Uuuu" [...] A le vuelve a poner el auricular al niño diciendo "Dile taaataaa, alloo, taataa, taaaataaa". David durante ese tiempo va dejando de manipular la cuerda para introducirse progresivamente en la acción de A. A continúa "Uuyyy la taaaataa", hasta que David coge el auricular [a partir de la sec. 16 y realiza varios símbolos seguidos].

El lenguaje de David es casi convencional cuando llama a la "tata". Comparte el símbolo con A que asume la parte lingüística a través de una *estela*, y David acepta el símbolo propuesto por A. Toda la secuencia puede considerarse como una preparación de la serie de símbolos acompañados por el lenguaje que David realiza desde la secuencia 16 (ver *observación 63*) hasta la 18.

Observación 77 - Julia, 13 meses (sec. 1, 17 sg.). Lenguaje de la niña
A se pone el auricular en la oreja diciendo "Holaaaaaa". Mientras, Julia que manipulaba el teléfono de manera desordenada, *se vuelve hacia A y dice "Mteaiaaaaa"*. A le ofrece el auricular diciendo "Julia, es la abuela, toma". Julia continúa manipulando el teléfono. A se pone el auricular en la oreja de nuevo. *Julia tiende la mano hacia la acción de A, mira A y dice "Abuaaaaa"*. A le tiende el auricular de nuevo. Julia lo coge. A dice "Holaaaaa". *Julia retiene el auricular en alto y dice "Mteaaaaaaa"*. A dice "Abuelaaaaa", "Holaaaaa". *La niña se pone por fin el auricular en la oreja y dice "Metaaaaaa"*. A dice después "Holaaaa, abuelaaaa". Y Julia baja el auricular, (los tonos de Julia son similares a la prosodia empleada por A en todas las manifestaciones lingüísticas).

El lenguaje de Julia (o el protolenguaje) se asemeja al de A sobre todo en la prosodia y en la prolongación de las vocales finales. El lenguaje de A reviste características hiperbólicas, es muy "imagé". El de la niña también. Lo que sobre todo imita son las entonaciones. El lenguaje de A y de la niña se produce en alternancia. Con el teléfono las conductas lingüísticas de Julia son con diferencia más numerosas que con el camión, lo que parece significar para la niña que con el auricular "se habla". Julia en esta secuencia emplea símbolos aunque utilice el auricular mismo y no un sustituto, como requeriría la función simbólica tal y como Piaget la define.

La observación siguiente aparece el lenguaje acompañado de gesto convencional:

Observación 78 - Alejandro, 13 meses (sec. 12, 43 sg.). Lenguaje y gesto convencional

A dice "¿Me lo traes?" señalando el teléfono "venga, cógelo" haciendo movimiento muy rápido con el índice que señala T dos veces. El niño mira T y luego dice "Oo" a la vez que abraza A. A dice "¿No, no, no?". A dice "Sí cógelo" con la mano hacia T. El niño vuelve a decir "Oo" haciendo un gesto en el aire que se aproxima a la negación. A dice "¿No quieres el teléfono?" y el niño vuelve a decir "Oo". A, que mantiene el índice en alto, le dice "¿por qué?", "¿no te gusta el teléfono yaa?" haciendo gesto de negación con el índice 4 veces. Aquí el niño cesa el gesto de negación. [A insiste para que llame por teléfono, primero verbalmente, después señalando, y por último ofreciendo el auricular al niño] Alejandro lo coge, se lo pone en el hombro y A dice "Nooo vale así!" riendo.

Antes de realizar el símbolo, con el que A no acaba de estar de acuerdo, el niño niega a través de *estelas* con componentes doblemente convencionales: compuestas por el lenguaje y por un gesto de negación aproximativo. Es llamativo que incluso cuando los niños aún no dominan las convenciones por completo -el niño "sólo" se coloca el auricular sobre el hombro y no contra la oreja, "sólo" dice "Oo", no "noo", y el gesto en el aire "sólo" se aproxima a la negación- los adultos sí comprenden convencionalmente lo que aún no acaba de serlo por completo, de ahí que rechazemos que los niños imiten a los adultos de manera mecánica. Los adultos por su parte, demuestran una flexibilidad bastante importante en sus intentos por comprender a los niños, aceptando desviaciones de la norma como si no lo fueran. O en otros términos, los adultos interpretan convencionalmente aquello que aún no lo es por completo, acaso porque no puedan hacerlo de otra manera, y quizás por eso los niños acaban realizándolas ellos mismos.

Por último, sólo a los 13 meses A muestra su desacuerdo con el lugar donde el niño se coloca el auricular (cuando no lo hace contra la oreja) elevando así el nivel de exigencia, de forma similar a como A de Julia le exige que cuelgue "bien" el auricular. En relación al uso, los adultos están menos dispuestos a admitir las desviaciones de las convenciones que en relación al lenguaje o a los gestos convencionales.

El lenguaje

Aunque nuestro objetivo no es el de analizar ni el lenguaje de los niños y de las niñas ni su desarrollo, antes de finalizar el capítulo vamos a referirnos, aunque no de manera exhaustiva, a su aparición y frecuencia, para así poder comparar qué ocurre con el camión y con el teléfono.

A menudo, el lenguaje (verbalizaciones) se acompaña de algún tipo de gesto convencional como son las ostensiones, los gestos de negación o el gesto de señalar.

Consideramos que aparece una verbalización cuando la producción lingüística de los niños se asemeja a las palabras convencionales y son reconocibles como tales. No consideramos que los niños/as verbalicen cuando emiten algún tipo de vocalización.

Veamos en primer lugar en la Tabla 48 la frecuencia de aparición de dichos mediadores comunicativos empleados por los niños/as, con ambos objetos a los 13 meses.

TABLA 48
Frecuencias por secuencia de los mediadores convencionales de los niños y de las niñas a los 13 meses con el camión y con el teléfono.

13 meses	Camión				Teléfono			
	ostens. cubilete	lenguaje	lenguaje + osten.	gesto conv.	ostens. auricul.	lenguaje	lenguaje + osten.	gesto conv.
Julia		3		1		9	1	
Elisa		1	1	1		4		1
Paloma					3		4	
David		2				5		
Alberto					1	1		
Alejandro					1		1	1
TOTAL	-	6	1	2	5	19	6	2

Lo primero que se desprende de la Tabla 48 (el recuento lo hemos realizado por secuencia y no por frecuencias absolutas de aparición de las verbalizaciones, por lo que en una misma secuencia puede aparecer más de un mediador), es que la frecuencia de conductas lingüísticas con el teléfono y con el camión no es similar. Los niños y las niñas *verbalizan mucho más cuando tienen un teléfono delante que cuando tienen un camión*, pese a que le dedican más tiempo a tratar de introducir los cubiletes dentro del camión, que a tratar de "hablar por teléfono".

Con las ostensiones ocurre algo similar, los niños y las niñas le muestran ostensiblemente el auricular al A en un total de 11 secuencias, mientras que no realizan ninguna ostensión del cubilete. Aunque existe diferencia, ésta no es tan marcada como con las verbalizaciones.

También los niños y las niñas realizan con más frecuencia con el teléfono ostensiones acompañadas de alguna verbalización que con el camión.

La pregunta que surge a partir de estos datos es la siguiente:

¿Por qué los niños y las niñas (sobre todo las niñas) emplean más mediadores comunicativos convencionales con un objeto que con el otro? Además, hay que tener en cuenta que las verbalizaciones, articuladas a los símbolos que los niños y las niñas realizan con el teléfono, es lo último en aparecer. Previamente los niños/as realizan el símbolo (que identificamos a

través del uso que realizan del auricular) *sin verbalizaciones*; éstas son el colofón de un uso que los niños y las niñas ya son capaces de realizar desde los 10 meses por primitivos que dichos símbolos sean. En otros términos, en los núcleos primitivos simbólicos propios de los 10 meses, no hay lenguaje aún. Están constituidos por elementos simbólicos primitivos *sin lenguaje*, y sobre esos usos se van a ir "enganchando" los elementos prosódicos, lingüísticos etc... y además no de cualquier manera (por ejemplo, David en la *observación 63* diferencia claramente en los elementos prosódicos cuando "habla por teléfono" al ponerse el auricular en la oreja y cuando "cuelga" el auricular).

Lo que parece sugerir que el lenguaje ahonda, al menos parte de sus raíces, en los usos que los niños son capaces de realizar previamente.

A lo que también hay que añadir la comprensión que los niños/as tienen de determinados gestos convencionales que el adulto realiza, como son los gestos de señalar, las ostensiones, etc... ya desde los 10 meses, es decir antes de que sean capaces ellos mismos de verbalizar.

Pues bien, ¿por qué los niños y las niñas verbalizan más con el teléfono que con el camión? La respuesta más inmediata sería que el teléfono es un objeto con "el que se habla", por lo tanto no es de extrañar que los niños tiendan a hacerlo más que cuando tienen delante un camión con sus respectivos cubiletes. Con las ostensiones ocurre algo similar: en la medida en que es un objeto que es preciso utilizar por turnos, parece adecuado ofrecerlo a la otra persona, de ahí que los niños y las niñas realicen más ostensiones con él que con el camión y los cubiletes.

Pero lo que subyace a todo, es la tendencia que ya aparece con el adulto, cuando indicábamos que emplea más gestos de señalar con el camión que con el teléfono. Los sujetos no emplean los mismos mediadores semióticos frente a un objeto y frente a otro. Por lo que se confirma la tendencia que hemos venido apuntando desde los 7 meses con los adultos y que también parece darse con los niños: *El objeto y la manera en que éste es usado influye a su vez en la manera en que los sujetos se comunican entre sí.*

Vamos a ilustrar con algunas observaciones que ayuden a comprender lo que acabamos de apuntar, situando las verbalizaciones de los niños y de las niñas en el curso de la acción que éstos realizan con el objeto camión (con el teléfono no vale la pena de que lo volvamos a hacer, puesto que las observaciones donde se presentan han venido ilustrando este capítulo).

Observación 79 - Julia, 13 meses (sec. 12, 6 sg.). Aplausos de fin de acción y lenguaje

A aplaude a la vez que dice "Bieeeeeennn" porque los cubiletes caen del camión por la puerta abierta. Mientras que esto ocurre, Julia coge uno de los cubiletes que acaba de caer e intenta introducirlo en un agujero incorrecto (A cesa de aplaudir y mira la acción de Julia), lo que es difícil puesto que el contenedor está levantado, a la vez que dice "eeh". *Tira el cubilete y aplaude diciendo "eeeeeeeeaaaaa". A aplaude también y dice "Bieeeeeennnn".*

La niña da por finalizada la tarea y aplaude [A, al finalizar la tarea ha aplaudido en las secuencias 1, 3, 6 y 7; en estos casos Julia nunca lo hace, la primera vez es en la secuencia que acabamos de describir].

Se puede considerar que la segunda vocalización se acerca al lenguaje; el tono es muy similar al de A. La posible polisemia de la verbalización de la niña se restringe con el aplauso y con el fin de la acción al tirar el cubilete, por lo que podemos decir que cuando A dice "bieeeeeennnn" imita a la niña. Julia tiene un conocimiento bastante cristalizado del uso convencional del camión (toma todas las iniciativas); además aplaude, que es otra convención, al dar por finalizada la tarea y lo acompaña con el lenguaje naciente.

Observación 80- Julia, 13 meses (sec. 16, 47 sg.). Aplauso fin de acción y lenguaje. Julia coge el camión por la puerta, lo atrae hacia sí, lo suelta, mira A, *aplaude y dice "Beaibaibeaaa"*. A ríe y dice "ya los has metido todos ¿eh?, pero por donde no era" [Julia durante unos 30 sg. y salvando algunos obstáculos, introduce un cubilete por la puerta e intenta introducir el brazo por la puerta]. Introduce brazo por la puerta, toca los cubiletes dentro diciendo "eeee", *suelta el camión y dice "Beebee, baaaaaaa" mientras aplaude.*

De nuevo, aparece en esta secuencia la consistencia del lenguaje articulado con el fin de la acción y con el aplauso que lo marca.

Observación 81- Alberto, 13 meses (sec. 10, 41 sg.). Secuencia no analizada con *estela* [En el interior del Camión hay varios cubiletes] Alberto introduce los dedos por un agujero mirando el camión. Mientras A coge un cubilete que muestra al niño. Al niño se le cae el camión hacia arriba y mira la acción de A. La ignora y coge el camión por la zona del contenedor y mira por la apertura del contenedor, por donde trata de introducir la mano. A suelta el cubilete. A dice "¿Lo quieres sacar Albertooo?", "¿Cómo lo sacamos?", coge el camión y lo pone de pie frente al niño. Este que no lo suelta, se deja conducir por A y dice "Taaatííí" mirando a A y con las manos en alto hacia la zona de los agujeros. A dice "¿Está ahíí?" y señala los agujeros "¿Está ahíí?", "¿dónde está?". Alberto que aún mantiene las manos en alto hacia el camión mira la acción de A y después el camión. A dice "¿Dónde están los juguetes?". N baja ligeramente las manos e introduce los dedos en el agujero. A dice "¿Dónde están metidos?", se le levanta el camión un poco al inclinarse hacia la zona de los agujeros. Suelta el camión, alza los brazos paralelamente a la cabeza, mira al frente y dice "Taatíííííaa", A dice "¿Está ahíí?" [la secuencia termina cuando después de que A abra la puerta y de que Alberto mire a través de la puerta, A levanta el contenedor y los cubiletes caen]

El lenguaje de Alberto está firmemente anclado en la acción, ya que dice "taaattíííí" ("está aquí") cuando el cubilete se encuentra en el interior del camión. El niño produce una *estela* compuesta por:

El lenguaje (déctico), por la mirada a A y por un gesto (indicial) de las manos en alto hacia el lugar donde se encuentran los cubiletes. Es interesante la convergencia indicial dentro de la *estela* del componente lingüístico y del

gesto (probablemente anterior en el desarrollo). Por último, A, como ocurría en varias observaciones, imita corrigiendo al niño.

En el ejemplo siguiente, la verbalización acompaña a la ostensión:

Observación 82 - Elisa, 13 meses (sec. 7, 66 sg.). Estela con lenguaje
Mientras que A sujeta el Cn con la puerta abierta hacia Elisa, ésta mira a través de la puerta, introduce el brazo dentro y saca un cubilete que tira al suelo. A dice "Bieeeeeennn". La niña mira de nuevo el interior del camión por la puerta abierta, A dice "dame otro, otro", *Elisa saca otro cubilete que tiende hacia A a la vez que dice "Et?"*, A dice "Bieeeeeennn" y *tiende la palma abierta hacia la niña*. Elisa dirige el cubilete hacia la mano de A y lo suelta. A dice "Muy bieeeeeennn". [Elisa saca otro cubilete, se le cae, lo coge, lo manipula] y *se lo muestra a A mirándola*. A dice "Qué redondoooo" bajando el camión. *Elisa conduce el cubilete hacia la mano de A, lo retiene en su mano, A dice "¿me lo das a mí?", Elisa muestra el cubilete de nuevo a A. A dice "¿Sí?", la niña lo dirige a la mano de A y A lo coge diciendo: "¿A mí?" y lo pone en el suelo*. La niña mira el camión, agita los brazos 3 veces y vuelve a abrir la puerta con ayuda de A que mantiene ligeramente en alto el camión mientras dice "¿Sacamos más?, Venga vamos a ver qué hay". Elisa *introduce una mano por la puerta y dice "Oto, oto, oto" y mira A, A dice "Oto", le da un beso a la niña y dice "Oto, oto, oto"*. Elisa termina sacando otro cubilete del camión.

En esta secuencia, la *estela* de Elisa está compuesta por una ostensión, al tenderle el cubilete a A, por el lenguaje (vocalización "et?") y por la mirada a A. Le manifiesta a A sus intenciones y modifica las de A. La función de la ostensión de Elisa es la de dar y siempre es la niña quien inicia la acción.

En la última *estela* cuando introduce el brazo dentro del camión a la vez que dice "Oto, oto, oto", al final de su mano se encuentra el referente, i.e., el otro cubilete y que mira a A, de nuevo la verbalización es altamente convencional, y A la "recoge" imitando el lenguaje de la niña.

El interpretante cuando el objeto es signo de su uso

1. *Hecho sorprendente*. Es el primer nivel semiótico. A los 13 meses los objetos, dadas las significaciones nuevas que los niños les atribuyen, como hecho sorprendente va a canalizarse a través de las reglas que todos los niños y las niñas ya poseen. El objeto que se deja ver, está vinculado con su uso convencional, y esto es el resultado de un largo proceso de construcción que nosotros vinculamos estrechamente con las significaciones que los adultos les dan y que exteriorizan a través de la comunicación con el niño en torno al uso del objeto.

2. *Hipótesis explicativa*. Ahora ya sí podemos hablar de hipótesis puesto que todos los niños y las niñas poseen reglas de uso (más claramente establecidas como Julia, o menos como Alejandro) de los objetos sobre las

que se apoyan para realizar sus hipótesis (lo que les conduce a veces a errores en la medida en que la regla no está muy sólidamente constituida en todos los casos). Pero también poseen reglas en cuanto a los mediadores semióticos empleados por A, menos complejos que los de naturaleza lingüística.

Lo que nos parece esencial es que, para que los niños y las niñas sean capaces de constituir reglas (lo que implica estabilidad) de uso de los objetos sobre las que apoyarse para a continuación establecer hipótesis, es preciso la intervención del otro. A transforma el objeto usándolo, pero además no lo usa de cualquier manera, y eso es precisamente lo que todos los niños acaban haciendo también: usarlos *pero no de cualquier manera*, sino de forma análoga a como lo hacen los adultos. Por lo tanto, se ha tenido que operar un cambio de creencias desde los 7 meses a los 10 y desde entonces a los 13 meses. Recordemos que a los 10 meses las reglas que les permitían realizar las inferencias a los niños eran muy fluctuantes, unas veces eran similares a las que empleaban los adultos, y otras seguían teniendo un carácter indicial, por lo que estaban más cerca de las creencias de los 7 meses.

En el cambio de creencias hacia el uso convencional de los objetos, y por tanto hacia su conocimiento convencional -el intérprete vincula esta vez el signo con su objeto inmediato de manera convencional- el papel del adulto a través de los mediadores comunicativos de uso ha sido básico: es quien proporciona las claves significativas pertinentes para que los niños y las niñas establezcan nuevos vínculos más sólidos de lo que lo estaban a los 10 meses de naturaleza convencional entre signo y objeto inmediato, o lo que es lo mismo, en este nivel, el objeto que se convierte en signo de su uso: el auricular como signo de su uso convencional en la oreja y con verbalizaciones, y el camión con los cubiletes en donde la relación que les une es que los segundos se introducen por las formas dentro del camión.

En el largo camino de construcción de nuevas creencias, los datos de esta investigación apuntan a que los niños/as realizan varios tipos de hipótesis para realizar unas tareas tan aparentemente simples como las que hemos venido analizando a lo largo de este trabajo. Y es ahora, a los 13 meses cuando se producen los acuerdos más sólidos entre el adulto y el niño/a.

Las mini-reglas creadas *ad hoc* propias de los 7 meses y que también eran comunes a los 10, en donde el representamen tiene una relación indicial con su objeto inmediato, van siendo más raras ahora, y las reglas que ganan

terreno son aquellas que son más estables y que vinculan al representamen con su objeto inmediato gracias a una convención.

Lo que no está en contradicción con lo que defendíamos en el capítulo IV, al apoyarnos en Hilary Putnam cuando dice que los significados tienen identidad pero no esencia; en relación al auricular querría decir que su uso no es fijo de una vez por todas, sino que evolucionará en función de nuestras costumbres, necesidades, hábitos, etc.

3. *Deducción.* Si los niños establecen hipótesis conforme a reglas convencionalmente establecidas y deducciones, es porque el adulto ha transformado el objeto al usarlo, y esta es la razón por la que las relaciones semánticas con el mundo nunca pueden ser directas sino mediadas semióticamente.

El niño adopta una actitud conforme a la hipótesis. Lo que se exterioriza provocando una prescripción de uso como por ejemplo, llevar el cubilete a la zona de los agujeros, o el auricular a la zona donde habitualmente se cuelga. Veamos un ejemplo:

Si camión con agujeros y cubiletes,

Entonces introducir cubilete por agujero

Si teléfono y auricular,

Entonces colocar el auricular contra la oreja y "hablar por teléfono"

En ambos casos, el vínculo que se establece es el resultado de la aplicación deductiva de una regla, que además coincide con la regla compartida por una comunidad dada en un momento determinado.

Cuando ambas cosas ocurren es porque el objeto se ha convertido en el signo de su uso convencional, y esto es así de forma consistente -a los 10 meses sólo lo era de forma fluctuante-.

Lo que a menudo ocurre a los 13 meses es que A acepta menos las realizaciones aproximativas de los niños/as y exige mayor precisión, por lo que a través de los mediadores semióticos influye decisivamente para que los niños corrijan sus propias prácticas convencionales, haciéndolas más convencionales. Eso es lo que ocurre cuando señala insistentemente el agujero adecuado y el niño/a va cambiando el cubilete de agujero hasta que acierta. Lo que internamente se produce es que el niño tiene que afinar la regla general "meter cubiletes por agujeros", hacia otra del tipo "meter este cubilete por este agujero" y ese cambio en la regla se produce como

consecuencia de la actuación semiótica de A, lo que a su vez conlleva un cambio en la prescripción de uso del objeto.

Y llegamos así a la articulación unitaria "interno-externo", "comunicación-cognición".

Lo mismo ocurre con el auricular cuando los niños lo "cuelgan" de manera aproximada; y A no acepta que el auricular sea colgado "de cualquier manera", por lo que no dan por finalizada la tarea y por ejemplo no aplauden como indicador del fin de la acción e insisten a través de múltiples mediadores semióticos. Entonces los niños tienen que afinar su acción corrigiéndola, lo que conlleva la modificación de la regla "colocar el auricular en la parte superior del teléfono", por otra más precisa del tipo "colocar el auricular paralelo¹ a la base en ese lugar". Por lo que las reglas proporcionan cada vez mayor estabilidad. Los adultos desempeñan así el papel de reguladores externos de las deducciones que a partir de las reglas los niños y las niñas realizan, regulación que a menudo conduce a que los niños tengan que modificar sus reglas, las hipótesis y las prescripciones de uso.

La regulación externa de los adultos se produce gracias a los signos que es la forma en la que el pensamiento del adulto se muestra y comunica. Cuando esto ocurre, el niño hace suyos los usos, y por tanto de las reglas, que exigen mayor precisión, se apropia de los signos cada vez más desnudos que requieren mayor nivel inferencial que son los auténticos guías en la atribución de significados.

Conclusiones

Los objetos son signo de su uso en virtud de las convenciones que provienen de la práctica real de interpretación, como diría Hilary Putnam. En sí los auriculares no se ponen en las orejas, y en sí tampoco se introducen los cubiletes en los agujeros, si ambas cosas se hacen es en virtud de una convención de uso.

Cuando los niños/as se apropian de dichas convenciones es porque los objetos se han convertido en signo de su uso. Ello constituye lo que hemos venido denominando *uso canónico* del objeto. El uso convencional o canónico no es un *a priori*, que se encuentra de manera natural en los objetos; los objetos no llevan en sí las "instrucciones de uso" para los niños/as que comienzan a relacionarse con lo que les rodea.

¹Huelga decir que estamos empleando "términos de adulto" para describir la acción efectiva de los niños.

¿Cómo llegan los objetos a ser signo de su uso? ¿cómo llegan los niños/as a poner los cubiletes en el agujero adecuado o a intentarlo, a ponerse el auricular sobre el hombro, o a colgarlo en la zona adecuada?

Lo que defendemos es que si los niños y las niñas usan los objetos de esta forma, es porque han pasado a través del filtro interpretante de otra(s) persona(s) que conocen los usos convencionales de los objetos, filtro que se deja ver cuando el adulto se comunica con el niño/a, -que sólo puede hacer de manera semiótica- acerca del objeto y del que los niños van progresivamente apropiándose. El objeto y sus usos convencionales emergen como consecuencia de la cristalización, que a través del uso que los otros efectúan, se opera en la mente de los niños y de las niñas. El interpretante de A se deja ver, se manifiesta en la comunicación con los niños/as y desde aquí, desde los mediadores comunicativos semióticos, los niños llegan después a construir sus propios interpretantes.

En definitiva, los niños modifican los usos que realizan de los objetos apoyándose en unos "bastones" que son los mediadores semióticos tal y como aparecen en el curso de la comunicación entre el adulto y los niños/as. En este último capítulo hemos tenido ocasión de comprobar cómo la actuación de A al comunicarse con los niños acerca del objeto (por ejemplo al señalar un agujero distinto del que es usado por el niño/a, al dar el objeto, etc.), provoca intenciones nuevas en los niños/as, lo que da como resultado que éstos cambien "el fusil de hombro" como dicen los franceses, cambien una parte del uso que venían realizando por otro en el sentido de la propuesta a la que los adultos apuntan.

Cuando esto ocurre, a simple ojo es posible ver cómo para los niños y las niñas los mediadores comunicativos empleados por A hacen las veces de "bastones", de filtros, de guías, sobre los que se apoyan para modificar, no ya la propia comunicación con A, sino el uso que realizan del objeto, y por lo tanto su conocimiento de él.

A los 7 meses, las actuaciones de A aunque provocan cambios en las actuaciones de los niños y de las niñas, raramente (a menos que A intervenga mucho) desembocaban en el uso canónico de los objetos.

A los 10 meses los usos que los niños y las niñas realizan de los objetos eran muy fluctuantes, aunque ya iban despuntando los usos canónicos de los objetos; paralelamente los niños empezaban a comprender los signos más desnudos.

La situación varía radicalmente a los 13 meses. Ahora los niños y las niñas ya sí van a modificar un nivel de uso a menudo canónico, en niveles más complejos de actuación, en niveles "más canónicos", si se nos permite la expresión.

Si a los 7 meses los niños y las niñas parecen tener "definiciones" muy divergentes en relación a la que tienen los adultos, lo que se traduce en que usan el objeto de una forma también divergente, y a los 10 oscilan considerablemente en la forma de usarlo, a los 13 meses nos encontramos con que los adultos y los niños/as usan los objetos de una forma mucho más convergente, lo que es un indicio de que el interpretante de los niños y de las niñas se ha modificado. Lo que significa que los niños y las niñas no piensan los objetos de la misma forma a los 7 y a los 13 meses, en este momento curiosamente los usan de manera similar a cómo los usan los adultos, eso es lo que nos hace decir que los piensan de una manera también más convergente.

Podemos hacer una pequeña síntesis tomando en consideración los niveles de uso alcanzados por los niños y por las niñas en los tres momentos que hemos escogido:

1° Tanto un objeto como el otro son utilizados por los niños/as de forma distinta.

2° El mayor predominio de los usos indiferenciados e inespecíficos -usos no canónicos- se produce a los 7 meses, aunque ya van despuntando usos -premisas al uso canónico- que se consolidan más tarde. Todos los niños/as que a los 7 meses alcanzan un nivel de uso canónico de los objetos, lo hacen gracias a una fuerte presencia de A. Y cuando alcanzan el nivel de premisas al uso canónico, la presencia de A también es importante pero no tanto como con los usos canónicos.

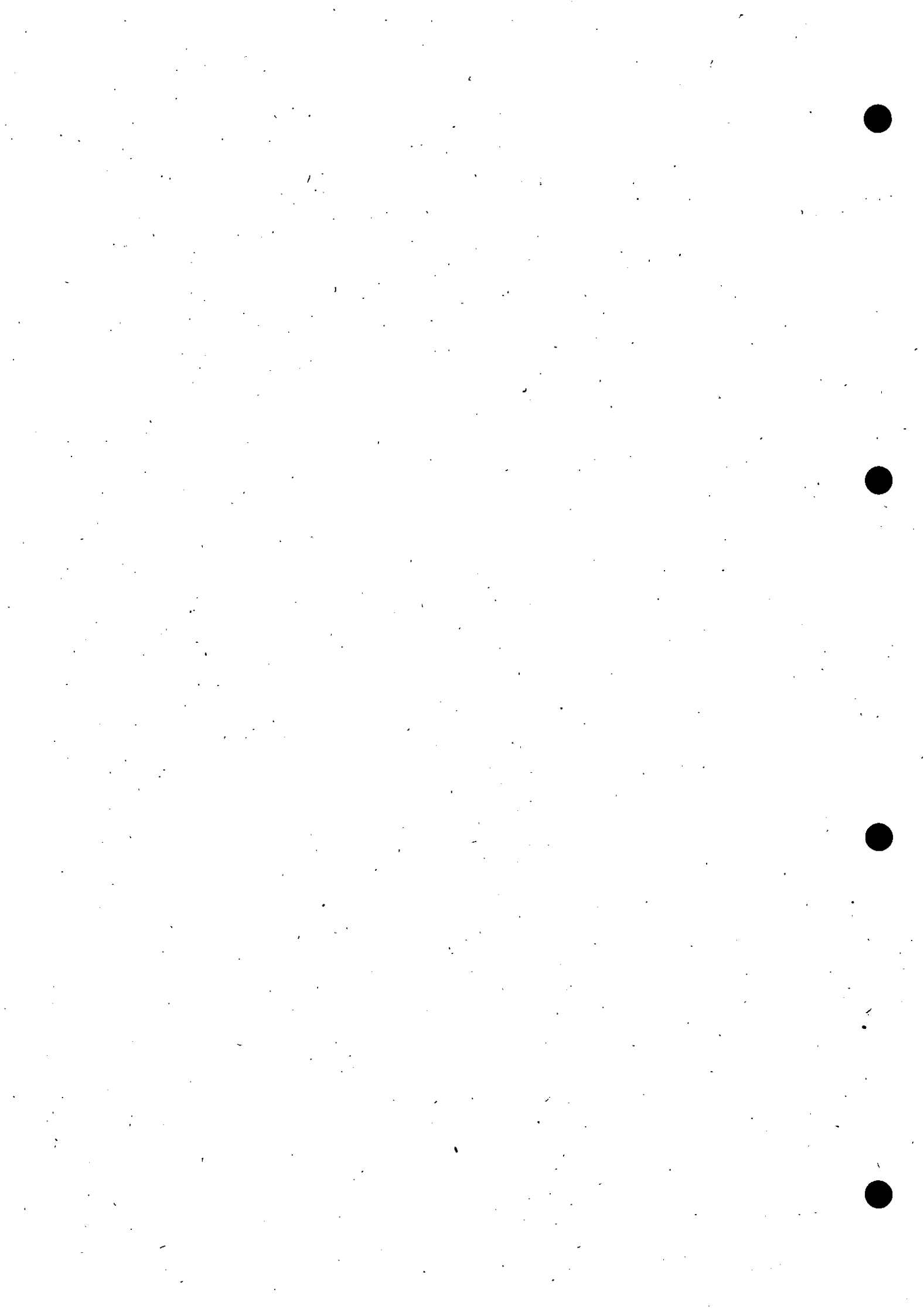
3° A los 10 meses se produce una convergencia de todos los usos incluso a veces en la misma secuencia. Se da un aumento considerable de las premisas al uso canónico y dentro de este nivel llegan más lejos, disminuyen los usos no canónicos y aumentan los canónicos. Una de sus manifestaciones es que los niños comienzan a tomar la iniciativa de uso tanto para el camión como para el teléfono.

4° A los 13 meses los niños y las niñas prácticamente dejan de usar el camión de forma no canónica. Sin embargo, con el teléfono suele ser frecuente que a esta edad los niveles coexistan dentro de la misma secuencia. Se da un aumento tanto de frecuencia como de nivel de los usos canónicos; en cuanto a las iniciativas de los niños/as también aumentan.

A realiza menos gestos ostensivos; los signos *vestidos* que son la memoria de la práctica, se hacen menos ostensivos para ir cediendo paso a los signos desnudos que sólo sugieren. Y si un signo que sugiere funciona es porque el destinatario comparte lo implícito.

Paralelamente hemos visto cómo los niños a los 13 meses no sólo dan muestras de comprender un gran número de gestos convencionales, sino que ellos mismos los producen, e incluso los signos arbitrarios por excelencia: las primeras palabras. Curiosamente éstas hacen su aparición como colofón de las convenciones de uso de los objetos, y en el caso del teléfono la convención se manifiesta de manera simbólica. Y en este punto somos conscientes de que hay una página enorme en blanco en este trabajo. Es la página del lenguaje de los niños. Lo que parece claro es que lo que los niños producen son deícticos que por tanto necesitan (si hablamos en términos de *estelas*) los usos de los objetos que son los que hacen posible su desambiguización. Cuando Elisa dice "oto" [otro], o cuando Alberto dice "tatí" [está aquí] la dirección de la mano indica lo que en el mundo es "otro" o "aquí" actualmente presente. Obviamente se ha producido un salto en el registro semiótico por parte del niño, lo que queda por ver es el tipo de vínculo que existe entre el lenguaje y los otros sistemas semióticos menos arbitrarios. Quizás, si comprendiéramos mejor el funcionamiento de las *estelas* que los adultos producen continuamente, en la articulación unitaria de sistemas semióticos distintos, y que los niños también hacen sin ninguna dificultad a los 13 meses, entonces quizás nos daríamos mayores y mejores medios para comprender la aparición del interpretante general de los sistemas de signos que es el lenguaje.

Una cosa, para concluir, parece obvia al final de este recorrido. Así como el lenguaje se usa para hacer cosas en el mundo, los objetos también. Al menos habremos situado a los signos, no siempre lingüísticos, que son medios de comunicación y al objeto en un territorio pragmático más igualitario.



CONCLUSIONES

De lo que no se puede hablar hay que callar
Wittgenstein, *El Tractatus*

Según John Berger, los primeros en inventar, en dar un nombre a las constelaciones, eran contadores de cuentos. Al trazar una línea imaginaria entre ellas les confirieron una imagen, una identidad. Se ensartaban las estrellas en esa línea al igual que van ensartando los acontecimientos en un relato.

Como no somos contadores de cuentos, no trataremos de ensartar estrellas, sino los acontecimientos del relato que estamos a punto de concluir, a sabiendas de que no podemos escapar al riesgo de que nuestra interpretación no coincida con todas las interpretaciones posibles. Por definición. Las abducciones son hipótesis que se desprenden de las reglas que el intérprete adopta; basta con que se apliquen otras, para que las inferencias cambien.

No obstante, explicitaremos las nuestras, a través del hilo conductor que las ha ido uniendo. Después de todo, en eso consiste concluir un trabajo.

El hilo conductor tiene una hebra central -¿cómo se construye el conocimiento?- en torno a la que gravitan todas las demás. La forma en que la psicología de la primera infancia a menudo responde a esta pregunta es a través del *sujeto escindido*, resultado de la aplicación no de una epistemología, sino, por lo menos, de dos. El sujeto se halla así escindido entre la cognición y la comunicación. La escisión se ha cristalizado como consecuencia de que el objeto casi nunca se incluye en una orientación pragmática, y, como consecuencia, al margen de los procesos comunicativos.

Una de las razones de esta situación radica en que el núcleo duro de la teoría de Piaget, lo cognitivo, ha permanecido intacto desde los años treinta hasta la actualidad. El conocimiento es el resultado de la acción solipsista de un sujeto que no requiere la intervención de otras personas a través de la comunicación. Esta posición de Piaget se ha amplificado con los autores que, al introducir las tendencias de la IA en la explicación ontogenética, acentúan la soledad del

niño, otorgándole a menudo capacidad de atribuir significados literales desde el momento del nacimiento, que da como resultado los *significados en sí*.

Al hilo de estas palabras, no podemos evitar cierto sentimiento contradictorio en relación al "Patrón", a Piaget. En muchos sentidos este trabajo encuentra en él sus puntos de arranque. La primera hebra, parte de la teoría de Piaget; *El nacimiento de la inteligencia en el niño*, una de las joyas de la psicología de este siglo, es una obra sin la cual este trabajo no habría podido ni siquiera comenzar a pensarse. Lo mismo ocurre con la aportación del grupo de estrategias y resolución de problemas cuando cuestionan el papel que la teoría fuerte de Piaget le otorga al objeto en la construcción del conocimiento. De la influencia de ambos nos vino la mirada central que a lo largo de todas las páginas de este trabajo le dirigimos a uno de los protagonistas. Al objeto. De alguna manera con Piaget y con el grupo de estrategias, nos ocurre lo mismo que a Jacqueline Nadel con Wallon, cuando Zazzo dice que la auténtica fidelidad al maestro no consiste en repetir lo que dijo, sino en ir más lejos. Así entendido, somos fieles tanto a Piaget como al grupo de estrategias, lo que hacemos es darle al objeto el empujón hacia la pragmática que ellos no podían darle.

Si Piaget le atribuye al objeto un papel secundario, formal y a medida que avanza en su teoría de los estadios tiende a diluirse cada vez más en las estructuras del sujeto, y si el grupo de estrategias se para en la antesala de la pragmática, con Gibson no ocurre lo mismo. En ciertos aspectos nos hallamos mucho más cerca de su posición. Cuando un objeto es percibido, lo que se percibe es lo que permite, las *affordances*. Sin embargo, la dificultad con Gibson proviene de la confusión entre lo que estrictamente se *puede* hacer con un objeto, y lo que además de poderse, se *debe* hacer. Con los adultos esta diferencia puede no ser neurálgica, con los niños sí. Una de las cosas que la psicología del desarrollo no puede seguir ignorando es el camino cultural que los niños tienen que recorrer desde el primer nivel al segundo, y en eso ha consistido una parte muy importante de este trabajo. Lo que equivale a decir que los objetos (ni nada) no poseen significados en sí, sino que es el resultado de la práctica real de interpretación, por lo que no viene dado de una vez por todas, sino que se tiene que estar *reconstruyendo*. Como afirma Putnam, los significados tienen identidad pero no esencia, y no vemos justificación alguna de peso para que no se aplique también a los objetos y a sus usos.

A diferencia de la Escuela de Ginebra, de Gibson y de los defensores de las relaciones semánticas directas desde el nacimiento, Vygotski sí establece los cimientos sobre los que construir un sujeto no escindido. Del concepto de

mediación semiótica como origen del pensamiento, nos enamoramos, cuando hace algunos años nos lo encontramos por primera vez. La fascinación, el *coup de foudre* (el "golpe del rayo") que ejerció sobre nosotros la mediación semiótica como origen del pensamiento, ha resistido al paso del tiempo. Es más, la condición para que la psicología de la primera infancia sobrepase el estancamiento en el que se halla en la actualidad, pasa necesariamente por la mediación a través de los signos como hecho ineludible para comprender el nacimiento del pensamiento, ya que desde ahí es posible ensartar los objetos en el seno de la comunicación, que es el modo en el que los niños acceden a sus usos convencionales.

Si para comprender cómo se construye el conocimiento, hemos recurrido al objeto y sus usos dentro de una perspectiva pragmática, para comprender su génesis, la mediación semiótica ha sido como el agua de Mayo.

Sin embargo, Vygotski al referirse a los niños muy pequeños no llega hasta las últimas consecuencias de su propia epistemología. De la mediación semiótica como hecho clave para comprender el comienzo del pensamiento, resbala peligrosamente hacia lo que hemos calificado como "mediación lingüística", que no es lo mismo.

El problema con Piaget es estructural, con Vygotski, local.

Gracias al descubrimiento de su teoría en Occidente, se dieron pasos esenciales en la eliminación del sujeto escindido. La línea abierta por Bruner, por ejemplo, es testigo de ello. Su contribución a la comprensión del nacimiento del lenguaje y a la preocupación pragmática, según la cual el lenguaje sirve para ser usado, para hacer cosas en el mundo, permitió que pudiera liberarse del excesivo formalismo en que los psicólogos seguidores de Chomsky lo habían situado, y que, por otra parte, ha afectado y afecta muy directamente a la concepción de lo "cognitivo".

La aportación de Vygotski se ha dejado sentir sobre todo en el terreno denominado "social" (que es un término tan traído y llevado, "manoseado", y rigidificado, que es preciso devolverle la sutileza y la importancia que le corresponde), normalmente situado en el exterior, y que desde nuestro punto de vista es una ecuación inadecuada. Lo social no se halla fuera, como si estuviera a la intemperie, y en última instancia con un papel secundario frente a lo "cognitivo" situado en el interior, en la parte "individual del individuo", porque así las piezas del puzzle del origen del pensamiento no encajan, y no encajan porque no pueden. Que el sujeto individual llegue a constituirse es el punto de llegada, nunca de partida. Además, eso significa comprender la epistemología de Vygotski por la tangente, en escorzo y con un ojo tapado.

Faltaba unir dos cabos sueltos que han discurrido por cauces independientes. Había que liberar al signo del molde lingüístico, y al objeto del excesivo formalismo articulándolo con la semiosis. Desde nuestro punto de vista, en la actualidad no lo están. Y por un motivo doble.

En primer lugar porque Bruner, que ha tenido la virtud de no encapsular lo cognitivo dentro del sujeto individual, y que ha visto la importancia de la mediación semiótica como origen del pensamiento, sin embargo, le ocurre un poco lo que a Vygotski. Termina por darle al lenguaje un papel tan importante, que los signos más frágiles, más polisémicos y más homomatéricos, como diría Eco, no acaban de articularse con el lenguaje por venir. Y sin embargo, es el lenguaje quien dicta prácticamente todas las pautas del desarrollo prelingüístico, lo que desde nuestro punto de vista, presenta el inconveniente de la circularidad.

En segundo lugar, porque todos esos signos, en algún punto, tienen que poderse articular con el objeto, y para eso, el objeto se tiene que liberar del formalismo con el que ha venido siendo tratado en psicología, e incluirse dentro de un planteamiento pragmático. No vemos otro camino. Incluso si estiramos un poco más este argumento, nos podríamos preguntar si es posible hablar de pragmática en relación al lenguaje, sin hacerlo en relación al objeto; ésta sería la pregunta que se cuele por las rendijas de las dos afirmaciones previas. Todo ello conduce a no romper el vínculo entre objeto y comunicación, y entre comunicación y pensamiento.

La "sensibilidad pragmática" de la comprensión del pensamiento nos la encontramos además de con Vygotski, con el segundo Wittgenstein, cuando dice que comprender una palabra significa comprender al menos alguno de sus usos, y sobre todo con Peirce cuando dice que los signos no son en sí, sino que son lo que son por la función que cumplen.

Además, la semiótica de Peirce tiene varias virtudes más. Al ser una teoría del conocimiento, no sólo se refiere al lenguaje, sino también a los otros sistemas de signos no lingüísticos, y además no sitúa los signos sólo en el exterior sino en un movimiento unitario dentro-fuera que es como viven los signos. Es así cuando en la concepción de Peirce, el signo es inferencia /si a, entonces b/, y no traducción /a = b/.

El signo visto como inferencia es otra joya, porque es la condición misma de la existencia del pensamiento. Las inferencias viven en las abducciones que es un terreno sólido y frágil al mismo tiempo. Sólido porque se precisan reglas, y

frágil porque el vínculo de las reglas con lo que se va presentando y que conducen a una prescripción de uso, son provisionales.

Otra de las virtudes de la semiótica Peirce es que como los signos crecen, nosotros lo hemos aprovechado para tratar de comprender la evolución de los signos desde dentro, y que nos parece insustituible para comprender el desarrollo del pensamiento.

Después de este preámbulo, podemos resumir lo que creemos que aporta este trabajo, punto de partida de lo que muestra la parte experimental, de la que hablaremos después.

1. Hemos tratado de despertar al objeto del "impasse" en que se halla, gracias a su inclusión dentro de la pragmática: los objetos también se usan, sirven para hacer cosas en el mundo.

2. Como consecuencia, no puede quedarse al margen ni de la comunicación, ni del análisis semiótico.

3. Como consecuencia, y como la comunicación circula antes de que el niño posea el lenguaje, básicamente por el territorio de los signos no lingüísticos, hemos tenido que revitalizarlos y unirlos a los usos de los objetos, que es la manera en que en muchas ocasiones cobran vida.

4. Por fin, que el signo pueda concebirse como inferencia, abre la puerta hacia el pensamiento de manera unitaria con lo que ocurre en el terreno de la comunicación con los otros y con el objeto.

El resultado de todo ello es que ni el objeto puede quedarse al margen del análisis semiótico, ni lo cognitivo puede serguir encapsulado en el sujeto solipsista, al margen de los procesos comunicativos, que es el lugar donde los signos viven. De lo contrario, sobreviene el sujeto *escindido*. Y para un sujeto de esas características, la comunicación no es posible, ni el pensamiento tampoco, o sólo como juego de impresiones brevísimas, como decía Borges.

El primer objetivo que nos dimos al diseñar la investigación consistió en sopesar la viabilidad de un análisis pragmático del objeto en el seno de la interacción triádica. No podemos ocultar que teníamos reservas, ya que si el análisis de las interacciones sujeto-sujeto es complejo, cuando le añadimos el objeto a través de sus usos, las dificultades se multiplican, y si a eso le añadimos la dimensión genética, la situación podría haber sido caótica. Sin embargo, gracias a la semiótica de Peirce, que es un sistema, las cosas, en parte, se han simplificado, tanto en relación a los usos de los objetos como a los mediadores comunicativos que los sujetos actualizan en la interacción.

Veamos ahora qué es lo que podemos decir de lo que dicen los datos de la observación.

El primer hecho que llama la atención es que los niños y las niñas ni usan los objetos, ni tampoco se comunican con el adulto de la misma forma al inicio de la investigación, en el medio, y al final. ¿Qué es lo que provoca los cambios que aparecen?, es la pregunta que cualquiera se haría en estas circunstancias.

Si utilizamos el objeto y sus usos como hilo conductor, y si no descartáramos que los objetos muestren directamente para lo que sirven, entonces tendríamos que concluir que los niños a través de la acción directa y solitaria, son capaces de extraer paulatinamente el uso convencional a través de su propia acción sobre ellos.

Si descartamos que los objetos lleven en sí las prescripciones de su uso, si no muestran cómo han de ser usados, lo que culturalmente se *debe* hacer con ellos, ya que son, en parte, opacos, y eso es lo que hemos venido defendiendo, entonces, no tenemos más remedio que dirigirnos hacia los adultos y la manera en que ellos utilizan los objetos como uno de los factores clave del cambio en los niños y en las niñas. Después de todo, son los adultos los depositarios de las normas de uso de los objetos cultural y convencionalmente establecidas. Y decimos esto, porque las convenciones de uso no emergen directamente de los objetos antes de que sean conocidas, para ello es preciso que otro las actualice, las muestre, o las sugiera. Además, por definición cualquier convención es el resultado de un acuerdo, y los acuerdos no se encuentran de manera natural en los objetos.

Si todo ello se acepta como premisas, entonces nos tendremos que volver hacia el adulto y analizar qué hace que sus acciones influyan en las de los niños. O, en otros términos, ¿cuál es el papel del medio cultural en la estructuración cognitiva de los sujetos?

Espontáneamente, a los 7 meses los niños y las niñas utilizan los objetos de manera indiferenciada, no canónica. Desde la semiótica lo hemos explicado como la atribución de significados icónicos. El fundamento del signo, el vínculo que une el representamen con el objeto inmediato es de naturaleza icónica. El niño realiza con el objeto lo que éste físicamente le permite; al ser en ambos casos objetos sólidos y pequeños, se dejan sacudir, tirar, chupar, frotar, y un largo etcétera. Son usos situados en la gama de la primeridad. Lo que los niños nunca hacen a esta edad con los objetos es lo que por convención *debe* hacerse.

También habíamos observado que a los 7 meses los niños, que no son indiferentes a las acciones de A sobre los objetos, se adentraban a veces (menos) en usos algo más complejos que hemos denominado *premisas al uso canónico*. A menudo este hecho era el resultado de la acción de A sobre el objeto, o de los intentos de A por introducir al niño.

Allanaban el terreno determinados mediadores comunicativos de A, como por ejemplo, las ostensiones del auricular, las ostensiones del cubilete, las demostraciones distantes e inmediatas. Todos ellos son buenos organizadores para el niño: atraen su atención y a menudo desencadenan cierto tipo de acción resultado de significaciones indiciales, -eso es lo que ocurre muy claramente cuando A deja caer un cubilete por su agujero y el niño/a dirige la mano hacia ese agujero, acción mucho más precisa que dar manotazos de una manera indiferenciada sobre el camión-. Alguien podría objetar que el objeto solo también puede desencadenar ambas cosas. Pues sí, pero lo que el objeto no puede hacer es mostrarse a sí mismo usándose, para eso es preciso la intervención de una persona.

El denominador común de estos casos, aparentemente heterogéneos, es que el vínculo que une el representamen con su objeto inmediato en el seno del triángulo semiótico, era de naturaleza indicial, más preciso que el icónico, mucho más indiferenciado y abierto a todas las posibilidades dentro del territorio de lo "físicamente permitido".

Por último, los niños a esta edad se introducían muy puntualmente en lo que hemos venido denominando *usos canónicos*. Estos se diferencian de los anteriores porque son mucho más precisos y específicos, resultado de una selección, y se corresponde con lo que culturalmente ha de hacerse con los objetos. En prácticamente todos los casos, los niños se adentraban en dichos usos "pese a ellos", gracias a una fuerte intervención de A que literalmente introducía al niño dentro de determinado tipo de práctica, por lo que no podemos decir que para los niños el vínculo que une el representamen con su objeto inmediato sea de naturaleza convencional.

El adulto, como el niño, tampoco se comporta de la misma forma cuanto más bajos son los niveles de éstos.

Así, cuando los niños usan espontáneamente los objetos de manera indiferenciada, los adultos tienden a realizar en una alta proporción las DD, a completarlas, y a realizarlas lentamente por lo que se vuelven más "ostensiblemente ostensivas", mientras que la proporción de gestos de señalar, aunque, muy calificados por las redundancias múltiples, disminuye a la mitad;

también la proporción de ostensiones es muy elevada. Dentro de ellas, las que predominan son aquéllas que en una segmentación de la acción, anuncian la continuación de la propia práctica al prolongarse después en DD; los rasgos hiperbólicos, como es el caso de las "exageraciones", se dan con más frecuencia en este momento. También predominan las demostraciones inmediatas con el auricular, en un intento de introducir al niño en la práctica canónica que él mismo no realiza.

Por último, hemos esbozado lo que puede ser el nivel inferencial más complejo que los niños realizan. Para ello, nos hemos servido de las abducciones de Peirce. Al máximo nivel que llegan los niños es a generar reglas locales, o mini-reglas *ad hoc*, que se producen en muchos casos como consecuencia de la acción de A sobre el objeto. Lo que hay que destacar de estas reglas es que se "despiertan" a partir de la acción de A sobre el objeto que actúa como representamen, y que provoca lo que hemos denominado el *efecto imán*. Estas mini-reglas presentan un alto componente indicial, y la acción de A sobre el objeto, a menudo es primordial.

Por tanto, los niños, no sólo no son indiferentes a la acción de A sobre el objeto, ni a los intentos, por parte de A de introducirlos, sino que en muchos casos están fuertemente atraídos por ellas, "el objeto y lugar actuado por el adulto, se convierte en objeto y lugar atractivo para el niño".

Eco dice que lo que vienen a recordarnos los signos es que, como sólo somos humanos, los necesitamos ya que el conocimiento absoluto nos está vedado, y como la forma de pensar no es a través de la cosa, sino del signo, y aunque en todo signo hay una cara oculta, hay signos que muestran más que otros, que sólo sugieren. Para que los segundos funcionen, los niños tienen que adentrarse en niveles de conocimiento más altos.

Los niños más pequeños reaccionan más frente a lo que hemos denominado *signos vestidos*, aquéllos que se completan con el objeto al final, son los signos con una fuerte naturaleza ostensiva. Dentro de esta categoría habría que incluir las ostensiones más simples que son lo que son, tal y como se presentan. El nivel inferencial requerido es mucho menor, y los terrenos de acuerdo más pequeños que en los casos de los *signos desnudos*, que sólo sugieren, como los gestos de señalar, ineficaces prácticamente siempre, ya que necesitan unos conocimientos implícitos que los niños aún no poseen.

Por tanto, en este momento, cuando los grados de acuerdo acerca de cómo usar los objetos entre el niño y el adulto son mínimos, y no van mucho más allá de lo que se presenta en el *aquí y ahora*, sin el carácter de ley, como diría Peirce, que los usos convencionales requieren, nada nos hace pensar que los objetos sean signo de su uso para los niños, y curiosamente ni comprenden los significados de los gestos "más convencionales" que el adulto produce, ni ellos mismos tampoco los producen. Luego, parece existir relación entre los niveles alcanzados en el uso de los objetos y el grado de conocimiento (en comprensión y en producción) de los mediadores comunicativos. Por tanto, no parece que podamos descartar una de las grandes hipótesis que nos han guiado a lo largo de este trabajo, a saber, que los niños se apoyan en los mediadores semióticos de las otras personas para apropiarse y adentrarse en los usos de los objetos.

Como era de esperar, de los 10 a los 13 meses se van a producir cambios llamativos en relación a lo que ocurre a los 7 meses.

A los 10 meses despuntan tendencias que se acentúan a los 13, mientras que en ese momento lo hacen otras.

Así, a los 10 meses, los niños y las niñas comienzan a utilizar los objetos de manera canónica, e igualmente comienzan a tomar la iniciativa de estos usos. La indefinición e indiferenciación primitiva cede el paso a usos que se ajustan más a las normas convencionales. Gracias a la explicación semiótica, que nos ha permitido organizar los datos, explicamos este hecho porque el objeto comienza a ser signo de su uso convencional. Lo que significa que el objeto se convierte en representamen que mantiene un vínculo con su objeto inmediato de tipo convencional.

Pero no todo ocurre de esta manera, y los usos en muchos otros casos, se ajustan a las antiguas creencias de los niños, cuyo vínculo entre representamen y objeto inmediato es de naturaleza icónica o indicial. Se produce así un ir y venir de las antiguas creencias a las nuevas para volver a las antiguas, incluso a veces en la misma secuencia.

Solo podemos explicar este hecho, teniendo en cuenta que los objetos no parecen presentar significaciones sólidamente establecidas, como si existiera una pugna entre las relaciones semióticas de más bajo nivel, que son auténticos puntos de partida, con las otras que obedecen a criterios más diferenciados y precisos. Los usos indiferenciados ceden el terreno tímidamente a los usos más dirigidos. A los niños ya nos les basta hacer con los objetos lo que éstos físicamente les permiten, y comienzan a hacer lo que

convencionalmente ha de hacerse. La diferencia entre ambos es que los primeros, por su indefinición inherente, están abiertos a una amplia gama de posibles mientras que los segundos no, de hecho con las significaciones indiciales el camino había comenzado a abrirse.

Pero como los niños no son indiferentes a las acciones de los adultos, y como, desde el punto de vista del uso, el objeto no es transparente, veamos cómo se trenzan los usos que los niños realizan de los objetos, y la manera en que en torno a ellos, el adulto se comunica con el niño.

Un primer hecho llamativo es que los adultos no se comunican con los niños y con las niñas como lo hacían a los 7 meses. Así, ahora el adulto tiende menos a mostrarse como modelo ya que disminuye la proporción de DD, mientras que la proporción de miradas que los niños dirigen a la acción de A tiende a la alza. Aunque A señala en idéntica proporción ahora y antes, sin embargo, comienza a señalar cosas más globales, como el camión en su totalidad. Las reacciones de los niños y las niñas se ajustan más al significado del gesto, así, lo miran con más frecuencia y lo que es muy importante, se produce un despegue considerable en el uso convencional del objeto, ya que el gesto de señalar de A conduce a los niños en ciertos casos a realizar un uso canónico después. Lo que interpretamos como la articulación de las reglas que se refieren al significado del gesto mismo que deja de ser ostensivo para comenzar a cumplir su función de dirección (lo importante no es el gesto como ostensión, sino como dirección) y que desambigua el referente y las reglas que se corresponden con el uso esperado por A y que el niño comienza a realizar.

Con las ostensiones del cubilete ocurre algo similar. A las produce menos ahora que cuando los niños eran más pequeños, los rasgos hiperbólicos, a través de las "exageraciones", tienden a la baja, mientras que las miradas de los niños se mantienen constantes, lo que indica que ya a los 7 meses las ostensiones eran muy eficaces para atraerse la mirada de los niños. El cambio llamativo, como con los gestos de señalar, se produce en la articulación del cubilete con el uso convencional, completamente ausente a los 7 meses, y en la disminución de los usos tanto no canónicos, como de premisas al uso canónico. Con el auricular la situación es parecida. La proporción de ostensiones disminuye, la proporción de miradas que los niños y las niñas le dirigen se mantiene constante, mientras que de nuevo comienzan a producirse usos canónicos del auricular que nunca tuvieron lugar a los 7 meses, aunque los otros tipos de uso también se producen.

Por último, con el auricular, como a los 7 meses, aunque A introduce más al niño directamente en la práctica a través de las DI que de las DD, de nuevo la novedad se produce en la introducción de los niños en los usos canónicos: ellos mismos se colocan el auricular aunque el número de vocalizaciones (que es lo que se hace al colocarse un auricular contra la oreja) es muy pequeño. Como si el punto de partida de estos primerísimos símbolos fuera la acción misma, el uso del objeto, mientras que los componentes lingüísticos sin consistencia aún, sólo tímidamente se fueran "enganchando".

El signo inferencia, nos ayuda a penetrar en el lado más oculto, más misterioso y en parte más enigmático: la mente de los niños. Insistimos de nuevo en la gran utilidad del signo visto bajo este prisma y no bajo el armazón del signo como traducción. El signo inferencia permite varias cosas a la vez. El vínculo entre lo que en algún punto de la cadena pertenece a la realidad, el despegue del signo y su articulación en rizoma, como dice Eco, con las reglas que los niños comienzan a poseer y que curiosamente convergen más con las de los adultos. En las abducciones, los vínculos entre reglas y lo que se presenta proporciona estabilidad, pero al mismo tiempo, al tratarse de organizaciones en rizoma, una gran flexibilidad. Estabilidad y flexibilidad no están reñidas en el seno del razonamiento abductivo, sino que ambas son la condición misma de su existencia, lo que explica en parte, que cada sujeto sea distinto de otro, pero que comparta las raíces significativas mismas.

De hecho, lo característico del pensamiento de los niños a partir de lo que nos indican los usos que realizan de los objetos, es la pugna entre reglas de distinto nivel. Unas veces las vencedoras son las antiguas, otras, las nacientes. A partir del momento en que éstas se hacen más sólidas, los niños se adentran en los usos convencionales y por tanto culturalmente establecidos.

Mirando de cerca los usos nuevos y las nuevas reglas a las que obedecen, lo que constatamos es que se parecen más a las de los adultos, que cuando los niños tenían 7 meses, en que la diferencia era muy grande. Y de nuevo nos volvemos a encontrar en el centro del problema. Si los objetos no se muestran a sí mismos usándose, entonces, alguien podría defender, el niño extrae los significados de sí mismo en contacto con el medio. Pero en este caso lo extraño es que milagrosamente comience a coincidir con cómo los adultos usan el mundo. Sería semejante a la posibilidad de encontrarse con alguien sistemáticamente en una gran ciudad, sin conocer los recorridos habituales, por casualidad y sin cita. Eso es lo raro y no lo habitual. Más bien lo que hacemos es concertar citas (ponernos de acuerdo por convención) para que el encuentro

pueda producirse. Pues bien, a nosotros lo que nos parece es que los adultos preparan el terreno para que el encuentro en la cita pueda tener lugar. El niño no llega a ella directa y mecánicamente, ni abandona de golpe las creencias que le han sido muy útiles con anterioridad. Y ahí es donde se produce la coexistencia de reglas de nivel más bajo con la construcción de las nuevas.

No queremos prolongar estas conclusiones mucho más, porque correríamos el riesgo de visitar de nuevo la ciudad, cuando de lo que se trata ahora es de recordar los lugares más interesantes.

A los 13 meses se acentúa lo que tímidamente apuntaba a los 10. Es el momento en que la díada le dedica más tiempo a las prácticas convencionales, aunque haya un desfase entre el camión y el teléfono, a favor del primero. Es el momento en que los objetos son signo de su uso. Los niños los usan mucho más de manera canónica y toman mucho más la iniciativa. Incluso en algún caso, A ya no la toma nunca. Lo que quiere decir que para los niños y las niñas el representamen mantiene un vínculo con su objeto inmediato de tipo convencional, en función de una ley. Y hemos defendido que las leyes de manera natural no se hallan en los objetos.

Antes de que los niños tomen la iniciativa, en muchos casos A ya no interviene, o lo hace con mediadores semióticos altamente elaborados, como el lenguaje, aunque en todos los casos la presencia misma del objeto cumple un papel clave como desambiguizador para los niños. Con el resto de los mediadores semióticos empleados por A, se produce lo siguiente: las ostensiones del cubilete disminuyen claramente, así como las exageraciones. También disminuyen los gestos de señalar los agujeros, sin embargo los que apuntan al camión (más inespecíficos y globales y que requieren por tanto más inferencia) aparecen ahora por primera vez para inducir en los niños la iniciativa. Todas las redundancias que califican al gesto, disminuyen. El denominador común es que los bastones semióticos que además modelan el objeto, van disminuyendo. Probablemente sea debido a que ahora se encuentran en algún lugar, y no se nos ocurre otro que la mente del niño, poseedora de reglas que le permiten actualizarlas cuando se encuentra con el objeto. También aparece otra diferencia ahora. En algunos casos los niños ya no empiezan con los niveles más bajos a partir de los cuales hemos considerado que el uso era canónico, sino que también comienzan con niveles más altos, lo que indica que el uso se ha ido precisando. Para finalizar con este recorrido a lo largo de las iniciativas, los niños en una proporción alta ya no se contentan con lo primero

que hacen, sino que van más allá y perfeccionan su actuación haciéndola aún más precisa. En una proporción muy elevada, los niños aprovechan los mediadores comunicativos de A para modificar su propia actuación. Y eso se ve. Como cuando A señala otro agujero distinto de por donde el niño trata de introducir el cubilete, y el niño cambia el cubilete hacia ese agujero.

Con las demostraciones distantes del camión, que son los mediadores semióticos en donde el adulto ocupa más lugar, el cambio es llamativo. A los 13 meses, disminuyen y se hacen menos ostensivas, nunca se prolongan en el tiempo. Otra tendencia a la elipsis, que normalmente necesita "un buen entendedor", se produce cuando A las completa en menor proporción. Y otro rasgo interesante es que A habla menos también. En cuanto a los niños, ahora las miran más, y después realizan ellos mismos la práctica canónica en 1/3 de los casos, lo que quiere decir que imitan a A inmediatamente después en la misma secuencia, sobre todo ahora. Lo cual contribuye a ver la imitación no como copia inmediata y mecánica, sino como compleja articulación con las reglas que los niños ya poseen. Imitan cuando cognitivamente pueden.

De la comparación entre las demostraciones distantes y los gestos de señalar el camión, surgen elementos de reflexión muy interesantes. Las DD tienden a la baja, y a la inversa, los gestos de señalar a la alza. Ahora es cuando A señala más. Desde el punto de vista de las inferencias que hay que realizar frente a una demostración y a un gesto de señalar, obviamente, son mayores y más complejas en el segundo caso. El gesto de señalar trata de inducir el uso, mientras que la demostración lo muestra. De nuevo decimos lo que dijimos antes, el que un gesto que sólo sugiere sea funcional para otro sujeto y efectivamente induzca al uso, necesita que el destinatario posea reglas de interpretación, de lo contrario no funcionaría. Y resulta que en muchos casos (no siempre) funciona, luego el niño tiene que tener reglas de interpretación que curiosamente tienen que converger con las de los adultos, porque de lo contrario, no comprenderíamos cómo A y el niño se pueden poner de acuerdo acerca de algo en el mundo. Y si las reglas convergen, una de dos, o han estado ahí siempre, con lo que tendríamos que introducirnos en una explicación desde el engranaje de lo heredado, o se han construido que es la opción por la que desde el principio nos hemos decantado.

Con las ostensiones ya sea del cubilete como del auricular, ocurre algo semejante a lo que ocurre con los gestos de señalar. Disminuyen aquéllas que anuncian la práctica, la DD, y aumentan las ostensiones que sólo la sugieren (cuando A muestra y el niño/a coge lo mostrado). Las miradas de los niños y de las niñas a las ostensiones se mantienen constantes en las tres edades, pero

donde se produce el cambio más llamativo, como es de esperar, es en los usos canónicos que la ostensión sugiere y en la práctica desaparición de los no canónicos.

Para finalizar, a los 13 meses son los niños y las niñas y no los adultos, quienes más utilizan el auricular para "hablar por teléfono". Y cuando los adultos lo hacen, disminuye mucho la introducción de los niños directamente en el uso a través de las DI. Otra novedad es que los niños le tienden el auricular al adulto, despertándole intenciones, cosa que éste hacía desde que los niños tenían 7 meses. En algunos casos llegan a colocárselos al adulto, lo que contribuye a que se produzcan auténticas alternancias en el uso del auricular.

También ahora el signo como inferencia abductiva ha permitido unificar y aclarar ciertos aspectos esenciales. Sólo podemos explicar la homogeneidad de muchas de las actuaciones de los niños si poseen reglas en virtud de las cuales representamen y objeto inmediato tienen una relación convencional. Las reglas a menudo fluctuantes y en competición entre sí, características de los diez meses, ceden paso a favor de las más complejas que se desprenden del *aquí* y del *ahora*, para entrar en el terreno de la ley, y las leyes no pueden ser esclavas de lo que momentáneamente se presenta.

Otro hecho interesante es que las actuaciones canónicas de los niños, sólo se pueden explicar como consecuencia de la aplicación de reglas, pero curiosamente dichas reglas son ahora mucho más parecidas a las de los adultos (como anécdota podemos señalar que es mucho más fácil la realización de los protocolos cuando los niños tienen 13 meses que cuando tienen 7, en parte probablemente a que nuestras reglas y por tanto nuestras inferencias se parecen más a las de los niños de 13 meses que a las de los niños de 7). Y lo que es más interesante aún, a menudo interviene para perfeccionar o para corregir la actuación del niño, y asistimos así a las modificaciones de las reglas (territorio de lo "cognitivo") de los niños desde lo que los adultos indican (territorio de lo "social").

Como estas son las conclusiones, hemos tenido que seleccionar aquello que nos parecía, primero, más nuclear, y segundo, más llamativo. Como los hechos desbordan siempre las teorías que tratan de explicarlos, y como en toda selección, por definición, se dejan cosas en el camino, que podrían ser para otros propósitos, tan importantes como las seleccionadas, seguramente algún que otro lector ya se haya dado cuenta de que estamos pensando en el

lenguaje. Que es a fin de cuentas un mediador semiótico muy presente en A, y que en los niños, comienza a aparecer a los 13 meses.

Lo que tenemos que destacar es que el lenguaje aparece como colofón, y no al contrario, de los usos de los objetos en los que los niños se manejan ya muy bien. Es lo que ocurre con las vocalizaciones y/o verbalizaciones que producen cuando tienen el auricular colocado contra la oreja, o cuando aplauden acompañándose de verbalizaciones al finalizar alguna tarea. En este sentido lo que parece adecuado decir es que son los usos de los objetos los que anuncian las primeras palabras y no al contrario.

También hay que destacar que las producciones lingüísticas (acompañadas generalmente por ricos y variados matices prosódicos) son mucho más frecuentes con el teléfono que con el camión, lo que a su vez encaja con la función de un teléfono que es la de comunicarse con alguien a quien no vemos, por lo tanto, con quien es preciso utilizar el lenguaje como mediador para que la comunicación pueda tener lugar.

Otra característica es que algunas palabras deícticas empleadas por los niños (como "oto" -otro-, o "tatí" -aquí-), aparecen en el interior de las *estelas* que acompañan gestos también de naturaleza indicial (aunque nosotros le hayamos dado a los gestos de señalar, por ejemplo, un tratamiento convencional), por lo que el objeto se encuentra siempre al final de la palabra.

La asimetría también aparece en el adulto con algunos de los otros mediadores semióticos. Así, hemos visto que con el teléfono, A prácticamente no señala, mientras que son frecuentes e *in crescendo* con el camión. Mientras que las demostraciones inmediatas son mucho más frecuentes con el teléfono que con el camión. Este hecho aparentemente banal esconde otro que lo es bastante menos: que la comunicación no fluye a través de los mismos mediadores con un objeto que con el otro. Luego, los objetos, por paradójico que pueda parecer, juegan su papel en la manera en la que los sujetos se comunican entre sí, y pueden ser buenas lentes para comprender mejor los procesos comunicativos.

Cuanto más pequeño es el niño A sobre todo muestra, mientras que cuanto más grande es A sobre todo sugiere, y para hacer una cosa u otra se requieren mediadores semióticos de distinta naturaleza.

Por tanto, los niños acceden al conocimiento del uso del objeto a partir de los signos, primero de naturaleza ostensiva: los que hemos llamado signos *vestidos*, en donde el objeto visto como expresión está hecho de la misma materia que su posible referente, por esta razón los signos ostensivos son

homomatéricos, y desempeñan un papel importante en el nacimiento de las significaciones convencionales que se refieren a los usos en el seno de la interacción con el otro. Que el objeto sea referente para dos personas es un principio de acuerdo que a su vez dará lugar a otros cada vez más complejos. Además, esto explica por qué los niños y las niñas cuando son más pequeños se introducen mejor en esta clase de signos.

Si las DD son más eficaces a los 7 meses que los gestos de señalar de A, entonces el origen de la comprensión de los gestos, de las convenciones de mayor calibre, probablemente parte de la utilización ostensiva de los objetos, en donde la relación de reenvío es más directo. Los signos vestidos son la memoria de la práctica.

Sólo más tarde en el desarrollo, comprende y produce los signos *desnudos*. Pero la adquisición del significado de los signos no se da en el vacío -por eso decíamos que dos almas que lo hubieran sido siempre no podrían llegar a comunicarse- sino que ocurre de manera articulada con los objetos en contextos particulares. Luego signos y usos de objetos son "co-constitutivos".

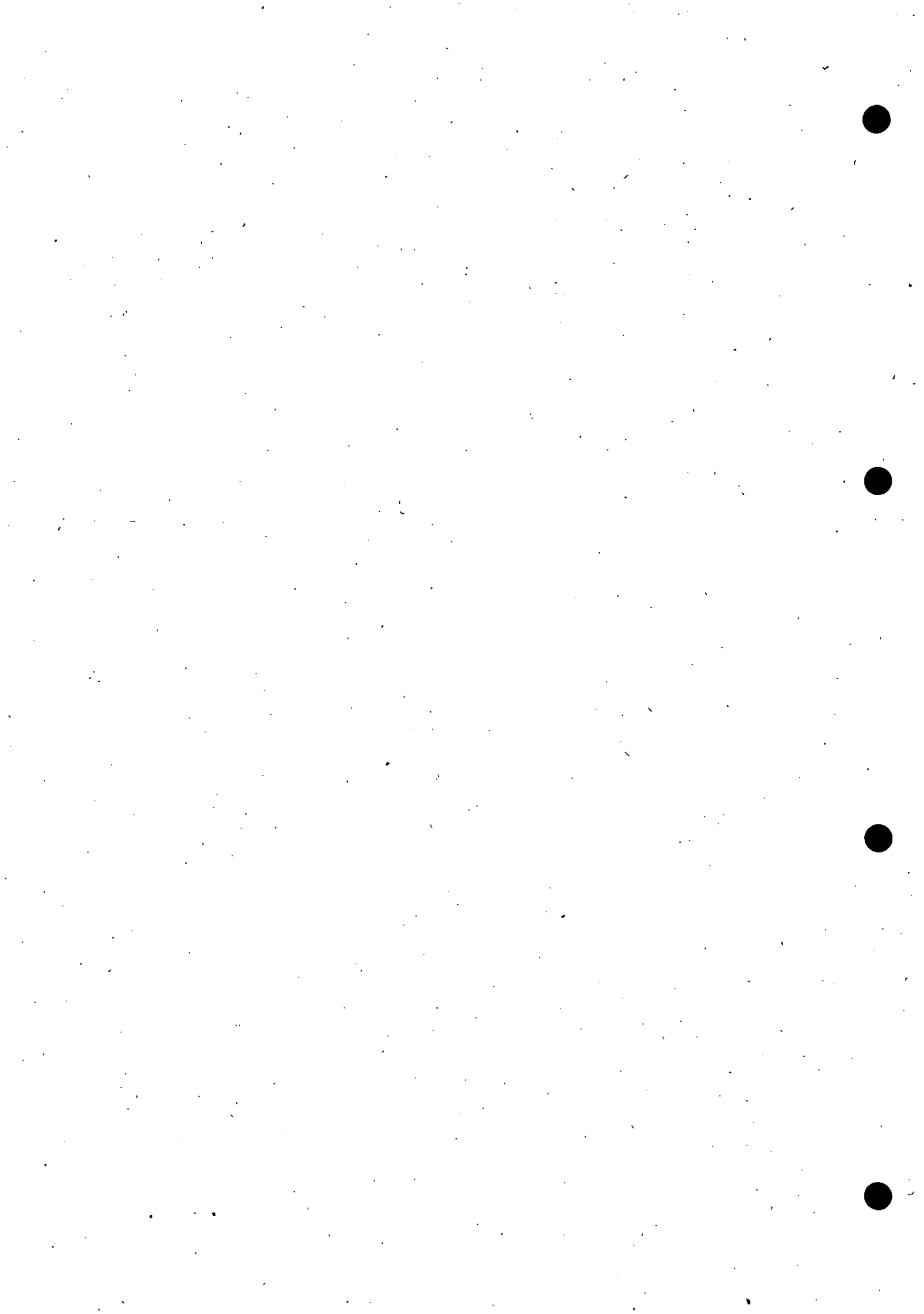
Si nos sirviéramos de una metáfora, diríamos que los niños lo primero que entenderían a lo largo del desarrollo es a los sabios de la isla de Laputa, de los que hablaba Swift, que llevaban en un saco todo aquello de lo que querían hablar y les bastaba con una ostensión de los objetos. Se trata de la significación por ostensión, acto semiótico de pleno derecho. Más tarde, comprenderían a García Márquez porque en Macondo, como era un lugar tan recóndito, las cosas no tenían nombre y había que señalarlas con el dedo. Por último, a Camus, cuando afirmaba que había crecido en medio de una pobreza tan desnuda como la muerte, y que en su casa muchos objetos no tenían nombre, a lo sumo sólo nombres comunes.

Es posible que alguien haya echado de menos a lo largo de todas estas páginas, alguna referencia a la zona de desarrollo próximo. En cierto sentido, todo este trabajo puede ser considerado como una aproximación a lo que se juega en la zona, lo que vendría a confirmar que si a veces los estudios sobre ella fallan, con resultados decepcionantes (Schneuwly, Moro y Rodríguez, 1992), es porque lo que no ha sido suficientemente estudiado es el objeto en su especificidad, que permitiría comprender mejor lo que se juega en el seno de la comunicación en el paso de un nivel a otro.

Para terminar con los equívocos, quizás a veces haya podido parecer que resbalamos involuntariamente en el tratamiento indistinto entre "el objeto" (epistemológico) y "los objetos" reales, nivel en el que nos hemos situado en la investigación. Sin embargo, a propósito hemos preferido mantener la ambigüedad planeada a lo largo de todo el trabajo. En parte, debido a nuestra propia duda, algo así como si la posibilidad misma de conocer se identificara con el uso en sentido amplio. Quizás no podamos pronunciarnos ahora. Lo que sí podemos decir es que cuando Vygotski dice que la relación del niño con el medio pasa a través de otra persona, está situándose no sólo en el nivel del objeto artefacto, sino en el nivel de la epistemología.

Siempre resulta difícil ponerle punto y final a un trabajo de investigación, porque lo que suele ocurrir es que las preguntas se van encadenando entre sí. Explorar de cerca en qué consiste la mediación semiótica en su compleja sutileza no es fácil, y se requeriría mucha más investigación. Además, dos objetos son poca cosa, casi nada. Introducir al objeto en una perspectiva semiótica y pragmática a partir de dos objetos, es poca cosa. Y un período que abarca tan sólo 6 meses en la vida del niño, deja en el aire de momento, qué ocurre antes, después, y sobre todo cómo se articula con la adquisición del lenguaje.

A la vista del último párrafo, tenemos que concluir que la investigación, sólo se puede realizar, desde una inmensa modestia.



Referencias

- Bakeman, R. y Adamson, L.B. (1986). Infants' Conventionalized Acts: Gestures and Words with Mothers and Peers. *Infant Behavior and Development*, 9, 215-230.
- Baldwin, D.A. y Markman, E. M. (1989). Establishing Word-Object Relations: A First Step. *Child Development*, 60, 381-398.
- Baron-Cohen, S (1989). Perceptual role taking and protodeclarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 7, 113-127.
- Barrett, M. y Harris, M. (1986). Editorial. *The British Journal of Developmental Psychology*. 4 (3), 209-210.
- Bates, E., Camaioni, L. y Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly*, 21, 3, 205-226.
- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., Volterra V., Carlson, V., Carpen, K. y Rosser, M. (1979). *The Emergence of Symbols: Cognition and Communication in Infancy*. Nueva York, Academic Press.
- Bateson, M. C. (1984/1989). *Cómo los veía yo. Margaret Mead y Gregory Bateson recordados por su hija*. Barcelona, Gedisa.
- Bateson, G. (1972/1991). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires, Planeta Argentina.
- Bennett, M. (ed.) (1993). *The child as psychologist. An introduction to the development of social cognition*. Nueva York, Harvester-Wheatsheaf.
- Bonfantini, M. y Proni, G. (1983/1989). To Guess or not to Guess? In, U. Eco y T. Sebeok, (ed.) *El signo de los tres. Dupin, Holmes, Peirce*. Barcelona, Lumen.
- Bonnet, C. (1980). *L'enfant et le symbolique*. París, J. Vrin.
- Bradley, B. (1989). The asymmetric involvement of infants in Social life: Consequences for Theory. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 2, 1, 63-81.
- Bremner, J.G. (1988/1991). *Infancy*. Oxford, Basil Blackwell.
- Brent, J. (1993). *Charles Sanders Peirce. A Life*. Bloomington-Indianapolis, Indiana University Press.
- Bringuier, J.C. (1977). *Conversations libres avec Jean Piaget*. París, Robert Laffont.
- Bronckart, J.P. (1977). *Théories du langage. Une introduction critique*. Bruselas-Lieja, PierreMardaga.
- Bronckart, J.P. y Venturas-Spycher, M. (1979). The piagetian concept of representation and the soviet-inspired view of self-regulation. In G. Zivin (ed.), *The development of self-regulation through private speech*. Nueva York, Wiley.
- Bruner, J. (1975). From Communication to Language. *Cognition*, 3, 3, 255-287.
- Bruner, J. (1983). *Le développement de l'enfant. Savoir faire, savoir dire*. París, PUF.
- Bruner, J. (1984). Interaction, Communication, and Self. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 23, 1, 1-7.

- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, Harvard University Press.
- Butterworth, G. (1989). Events and Encounters in Infant Perception. In A. Slater y G. Bremner. *Infant development*. Londres, Lea.
- Caprettini, G.P. (1983/1989). Peirce, Holmes, Popper. In U. Eco y T. Sebeok, (ed.) *El signo de los tres. Dupin, Holmes, Peirce*. Barcelona, Lumen.
- Castañares, W. (1994). *De la interpretación a la lectura*. Parteluz, Madrid.
- Darwin, Ch. (1993). *Autobiografía*. Madrid, Alianza Cien.
- Dasen, P. (1983). Jeux et jouets chez les enfants africains. *Educateur*, 9, 10-12.
- Deleau, M. (1983). De l'interaction à la communication non verbale. In Noizet y al. *La Communication*. Symposium de l'APSLF. París, PUF.
- Deleau, M. (1985). Compétence et interaction. *Psychologie Française*, 30 (2), 158-162.
- Deleau, M. (1990). *Les origines sociales du développement mental. Communication et symboles dans la première enfance*. París, Armand Colin.
- Ducret, J.-J. (1984). *Jean Piaget savant et philosophe*. Genève, Librairie Droz.
- Eco, U. (1976/1988). *Tratado de semiótica general*. Barcelona, Lumen.
- Eco, U. (1984/1990). *Semiótica y Filosofía del lenguaje*. Barcelona, Lumen.
- Eco, U. (1983/1989). Cuernos, cascots, zapatos: algunas hipótesis sobre tres tipos de abducción. In U. Eco y T. Sebeok, (ed.) *El signo de los tres. Dupin, Holmes, Peirce*. Barcelona, Lumen.
- Eco, U. y Sebeok, T. (1983/1989). *El signo de los tres. Dupin, Holmes, Peirce*. Barcelona, Lumen.
- Eisenstein, S. (1988). *Yo memorias inmorales 1*. N. Kleiman y V. Korshunova (comp.). México-Madrid, Siglo XXI.
- Everaert-Desmedt, N. (1990). *Le processus interprétatif. Introduction à la sémiotique de Ch.S. Peirce*. Liège, Mardaga.
- Franco, F. y Butterworth, G. (1991). Infant pointing: Prelinguistic reference and co-reference. *Comunicación presentada en el SRCD*, Abril, Seattle.
- French, L. (1985). Real-World Knowledge as the Basis for Social and Cognitive Development. In J. B. Pryor y J. D. Day. (ed.), *The Development of Social Cognition*. Nueva York, Springer-Verlag.
- Gibson, J.J. (1979). *An Ecological Approach to Visual Perception*. Boston, Houghton Mifflin.
- Gilliéron, C. (1993). Sémiologie et Psychologie. In D. Miéville (dir.), *Approches sémiologiques dans les sciences humaines*. Lausana, Payot.
- Ginzburg, C. (1983/1989). Morelli, Freud y Sherlock Holmes: Indicios y método científico. In U. Eco y T. Sebeok, (ed.) *El signo de los tres. Dupin, Holmes, Peirce*. Barcelona, Lumen.
- Golinkoff, R. y Gordon, L. (1988). What makes communication run? Characteristics of immediate successes. *First Language*, 8, 103-124.

- Greenfield, P. (1990). Jerome Bruner: The Harvard years. *Human Development*, 33, 327-333.
- Halliday, S. y Leslie, J.C. (1986). A longitudinal semi-cross-sectional study of the development of mother-child interaction. *British Journal of Developmental Psychology*, 4, 211-222.
- Hannan, T. (1987). A Cross-Sequential Assessment of the Occurrences of Pointing in 3- to 12-month-old Human Infants. *Infant Behavior and Development*, 10, 11-22.
- Hannan, T. y Fogel, A. (1987). A case-study assessment of 'pointing' during the first three months of life. *Perceptual and Motor Skills*, 65, 187-194.
- Harré, R. y Gillett, G. (1994). *The discursive mind*. Thousand Oaks, Sage Publications.
- Harris, M., Jones, D., Brookes, S. y Grant, J. (1986). Relations between the non-verbal context of maternal speech and rate of language development. *British Journal of Developmental Psychology*, 4, 261-268.
- Harris, M., Jones, D. y Grant, J. (1983). The nonverbal context of mother' speech to infants. *First Language*, 4, 21-30.
- Hierro, J. (1986). *Principios de Filosofía del lenguaje*. Madrid, Alianza.
- Inhelder, B. (1984). *Preface*. In J.J. Ducret, *Jean Piaget savant et philosophe*. Genève, Librairie Droz.
- Inhelder, B. y Caprona, D. (1992). Vers le constructivisme psychologique: Structures? Procédures? Les deux indissociables. In, Inhelder y al. *Le cheminement des découvertes chez l'enfant. Recherche sur les microgenèses cognitives*. Neuchâtel-Paris, Delachaux-Niestlé.
- Inhelder, B., Cellier, G., Ackermann, E., Blanchet, A., Boder, A., de Caprona, D., Ducret, J.J. et Saada-Robert, M. (1992). *Le cheminement des découvertes chez l'enfant. Recherche sur les microgenèses cognitives*. Neuchâtel-Paris, Delachaux-Niestlé.
- Josephson, J.R. y Josephson S.G. (1994) (ed.). *Abductive Inference. Computation, Philosophy, Technology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Karmiloff-Smith, A. (1992/1994). *Más allá de la modularidad de la mente*. Madrid, Alianza.
- Kaye, K. (1980). Why we don't talk 'baby talk' to babies. *Journal of Child Language*, 7, 489-507.
- Kaye, K. (1982/1986). *La vida mental y social del bebé. Cómo los padres crean personas*. Barcelona, Paidós.
- Kozulin, A. (1984). *Psychology in Utopia. Toward a Social History of Soviet Psychology*. Cambridge, MIT Press.
- Kuczaj, S. (1986). Discussion: On Social Interaction as a type of Explanation of Language Development. *British Journal of Developmental Psychology*, 4, 289-299.
- Legerstee, M., Pomerleau, A., Malcuit, G. y Feider, H. (1987). The Development of Infants' Responses to People and a Doll: Implications for Research in Communication. *Infant Behavior and Development*, 10, 81-95.
- Leslie, A. (1987). A "language of thought" approach to early pretense. In J. Montangero, A. Tryphon y S. Dionnet *Symbolisme et connaissance. Cahiers de la Fondation Archives Jean Piaget* (8), 133-144.

- Light, P. (1993). Developing psychologies. In M. Bennet (ed.). *The child as Psychologist. An introduction to the development of social cognition*. Nueva York, Harvester-Wheatsheaf.
- Lowe, D. y Shores, K. (1987). Infants Interactions with Mother, Sibling, and Peer: Contrasts and Relations between Interaction Systems. *Child Development*, 58, 176-186.
- Luria, A.R. y Vygotski, L.S. (1930/1992). *Ape, primitive Man and Child. Essays in the History of Behavior*. Nueva York, Harvester.
- Mandler, J. M. (1988). How to Build a Baby: On the Development of an Accessible Representational System. *Cognitive Development*, 3, 113-136.
- Marcos, H. (1991). How Adults Contribute to the Development of Early Referential Communication? *European Journal of Psychology of Education*, 6 (3), 271-282.
- Martí, E. (1994). 'Mediated Activity': A risk of Sociocultural Reduccionism. *Socio-Cultural Research News*, 1, (2), 7.
- Mauro de, T. (1969). *Une introduction à la sémantique*. Paris, Payot.
- Mauro de, T. (1972). Introduction. In F. de Saussure. *Cours de Linguistique générale*. Paris, Payot.
- Miéville, D. (1993). Avant-Propos. In D. Miéville (dir.) *Approches sémiologiques dans les sciences humaines*. Lausana, Payot.
- Monk, R. (1990/1994). *Ludwig Wittgenstein*. Barcelona, Anagrama.
- Moro, C. y Rodríguez, C. (1989a). L'interaction triadique bébé-objet-adulte dans la première année de la vie de l'enfant. *Enfance*, 42 (1-2), 75-82.
- Moro, C. y Rodríguez, C. (1989b). How children learn to give meaning to things. Suggestions for a semiological analysis of the zone of proximal development. Comunicación presentada en la *Third European Conference for Research on Learning and Instruction*. Madrid, Septiembre.
- Moro, C. y Rodríguez, C. (1991). ¿Por qué el niño tiende el objeto hacia el adulto? La construcción social de la significación de los objetos. *Infancia y Aprendizaje*, 53, 99-118.
- Moro, C. y Rodríguez, C. (1992). Semiotic mediation at prelinguistic level in relation with objects and their use within interaction. Comunicación presentada en la *Primera Conferencia para la Investigación Socio-cultural*. Madrid, Septiembre 1992.
- Moro, C. y Rodríguez, C. (1994a). Prelinguistic sign mixity and flexibility in interaction. *European Journal of Psychology of Education*, 9 (4), 301-310.
- Moro, C. y Rodríguez, C. (1994b). L'objet, le bébé et les signes. Communication présentée au 14ème *Cours avancé "La genèse sociale de la pensée. Piaget/Vygotsky"*. Genève, Septiembre 1994.
- Moro, C. y Rodríguez, C. (1994c). A triadic unit of analysis baby-object-adult: objects are used to do things. *Socio-Cultural Research News*, 1 (2), 2-3.
- Moro, C. y Rodríguez, C. (en prensa a). Piaget and Vygotsky's conflicting epistemological positions on egocentric speech and the question of *semiosis* at prelinguistic level.

- Moro, C. y Rodríguez, C. (en prensa b). Towards a Pragmatical conception of the Object: The construction of the uses of the objects by the baby in the pre-linguistic period. In J. Valsiner y M. Lira (ed.). *Child Development within Culturally structured environment*. Vol. IV. Ablex.
- Moro, C. y Rodríguez, C. (en prensa c). Objet, signe et sémiotique. Fondements pour une approche sémiotique du développement préverbal. In B. Schneuwly, C. Moro y M. Brossard (ed.). Berna-Nueva York, Peter Lang.
- Morra, M. L. y Scopesi, A. (1990). Structure and function of baby talk in a day-care centre. *Journal of Child Language*, 17, 101-114.
- Nadel, J. (1987). Zazzo et Wallon. *Bulletin de Psychologie*, XL, 381, 697-702.
- Newson, J. (1979). Intentional Behaviour in the Young Infant. In D. Schaffer, y J. Dunn, *The first year of life. Psychological and medical implications of early experience*. Nueva York, John Wiley and Sons.
- Norman, D. (1988/1990). *La psicología de los objetos cotidianos*. Madrid, Nerea.
- Packer, M. J. (1983). Communication in Early Infancy: Three Common Assumptions Examined and Found Inadequate. *Human Development* 26, 233-248.
- Parmentier, R.J. (1985). Signs' Place in Medias Res: Peirce's Concept of Semiotic Mediation. In Mertz, E. y R. Parmentier (ed.). *Semiotic Mediation. Sociocultural and Psychological Perspectives*. Londres, Academic Press.
- Pêcheux, M.G. (1985). Discussion autour de la notion de compétence chez le nouveau-né. *Psychologie Française*, 30 (2), 153-156.
- Peirce, Ch. S. (1868/1992). Some Consequences of Four Incapacities. In Houser, N. y Kloesel, C., (ed.) *The essential Peirce. Selected Philosophical Writings. Vol. I*. Indiana University Press, Bloomington.
- Peirce, C.S. (1931-1958) *Collected Papers*. Cambridge, Harvard University Press.
- Peirce, C.S. (1987). *Obra lógico semiótica*. Madrid, Taurus.
- Peirce, C.S. (1988). *Un hombre, un signo*. Barcelona, Crítica.
- Perinat, A. (1994). 'Juguemos a llamar por teléfono'. Juego simbólico y procesos recursivos en la interacción comunicativa. Comunicación presentada en el *Symposium Interacción social y comunicativa en el desarrollo humano*. Girona, Noviembre.
- Perner, J. (1991/1994). *Comprender la mente representacional*. Barcelona: Paidós.
- Piaget, J. (1936/1977). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1946/1978). *La formation du symbole chez l'enfant*. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1979). *L'épistémologie génétique*. París, P.U.F.
- Putnam, H. (1988/1990). *Representación y realidad*. Gedisa, Barcelona.
- Riba, C. (1990). *La comunicación animal. Un enfoque zoosemiótico*. Anthropos, Barcelona.
- Rivière, A. (1985). *La psicología de Vygotski*. Madrid, Aprendizaje Visor.

- Rivière, A. y Coll C. (1987). Individuation et interaction avec le sensorimoteur: notes sur la construction génétique du sujet et de l'objet social. In M. Siguán (dirección), *Comportement, cognition, conscience. La psychologie à la recherche de son objet*. Paris: PUF.
- Saada-Robert, M. (1979). Procédures d'actions et significations fonctionnelles chez des enfants de deux à cinq ans. *Archives de Psychologie*, 47, (monográfico 6), 177-234.
- Saada-Robert, M. (1992). La construction microgénétique d'un schème élémentaire. In, Bärbel Inhelder- Guy Cellérier y cols., *Le cheminement des découvertes de l'enfant. Recherche sur les microgénèses cognitives*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 119-135.
- Saada-Robert, M. (1992). Didier et les poupées russes: Analyse de cas et conceptualisation. In, Bärbel Inhelder- Guy Cellérier y cols., *Le cheminement des découvertes de l'enfant. Recherche sur les microgénèses cognitives*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 139-176.
- Sadurní, M. (1994). El niño como 'observador': mecanismos interactivos y procesos recursivos. Comunicación presentada en el *Symposium Interacción social y comunicativa en el desarrollo humano*. Girona, Noviembre.
- Saussure, F. de (1972/1985). *Cours de Linguistique générale*. Paris, Payot.
- Schneuwly, B. y Bronckart, J.P. (1985). *Vygotsky aujourd'hui*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Schneuwly, B. Moro, C. y Rodríguez, C. (1992). The concept of zone of proximal development in the current debate in psychology. Comunicación presentada en el *XXVth International Congress of Psychology*. Bruselas, Julio.
- Sebeok, T.A. (1994/1996). *Signos: una introducción a la semiótica*. Barcelona: Paidós.
- Sebeok, T.A. y Umiker-Sebeok, J. (1983/1989). 'Ya conoce usted mi método': Una confrontación entre Charles S. Peirce y Sherlock Holmes. In, *El signo de los tres. Dupin, Holmes, Peirce*. Barcelona, Lumen.
- Slater, A. (1989). Visual Memory and Perception in Early Infancy. In A. Slater y G. Bremner. *Infant development*. Hove y Londres, LEA.
- Slater, A. y Bremner G. (1989). *Infant development*. Londres, Lea.
- Smith, P. y Cowie, H. (1991). *Understanding Children's Development*. Oxford-Cambridge, Basil Blackwell.
- Tordera, A. (1978). *Hacia una semiótica pragmática. El signo en Ch. S. Peirce*. Valencia, Fernando Torres.
- Trevarthen, C. y Logotheti, K. (1987). The emergence of symbolism (1). Early forms of communication and representation. In J. Montangero, A. Tryphon y S. Dionnet. *Symbolisme et connaissance. Cahiers de la Fondation Archives Jean Piaget (8)*, 133-144.
- Trevarthen, C. (1990). Signs before speech. In T. A. Sebeok y J. Umiker-Sebeok (ed.) *The semiotic web 1989*. Berlín-Nueva York, Mouton de Gruyter.
- Van Geert, P. (1985/1986). In, on, under: an essay on the modularity of infant spatial competence. *First Language*, 6, 7-28.
- Van der Veer, R. y Van Ijzendoorn, M.H. (1985). Vygotsky's theory of the higher psychological processes: some criticisms. *Human Development*, 28, 1-9.

Van der Veer, R. y Valsiner, J. (1991). *Understanding Vygotsky. A quest for synthesis*. Oxford, Blackwell.

Veneziano, E. (1989). Les proto-conversations et les débuts du langage: de l'alternance des tours de rôle aux significations partagées. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 2/1, 25-36.

Vinter, A. (1986). A developmental perspective on behavioral determinants. *Acta Psychologica*, 63, 337-349.

Vygotski, L.S. (1930/1982). *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid, Akal.

Vygotski, L.S. (1934/1985). *Pensée et Langage*. Paris, Terrains/Éditions Sociales.

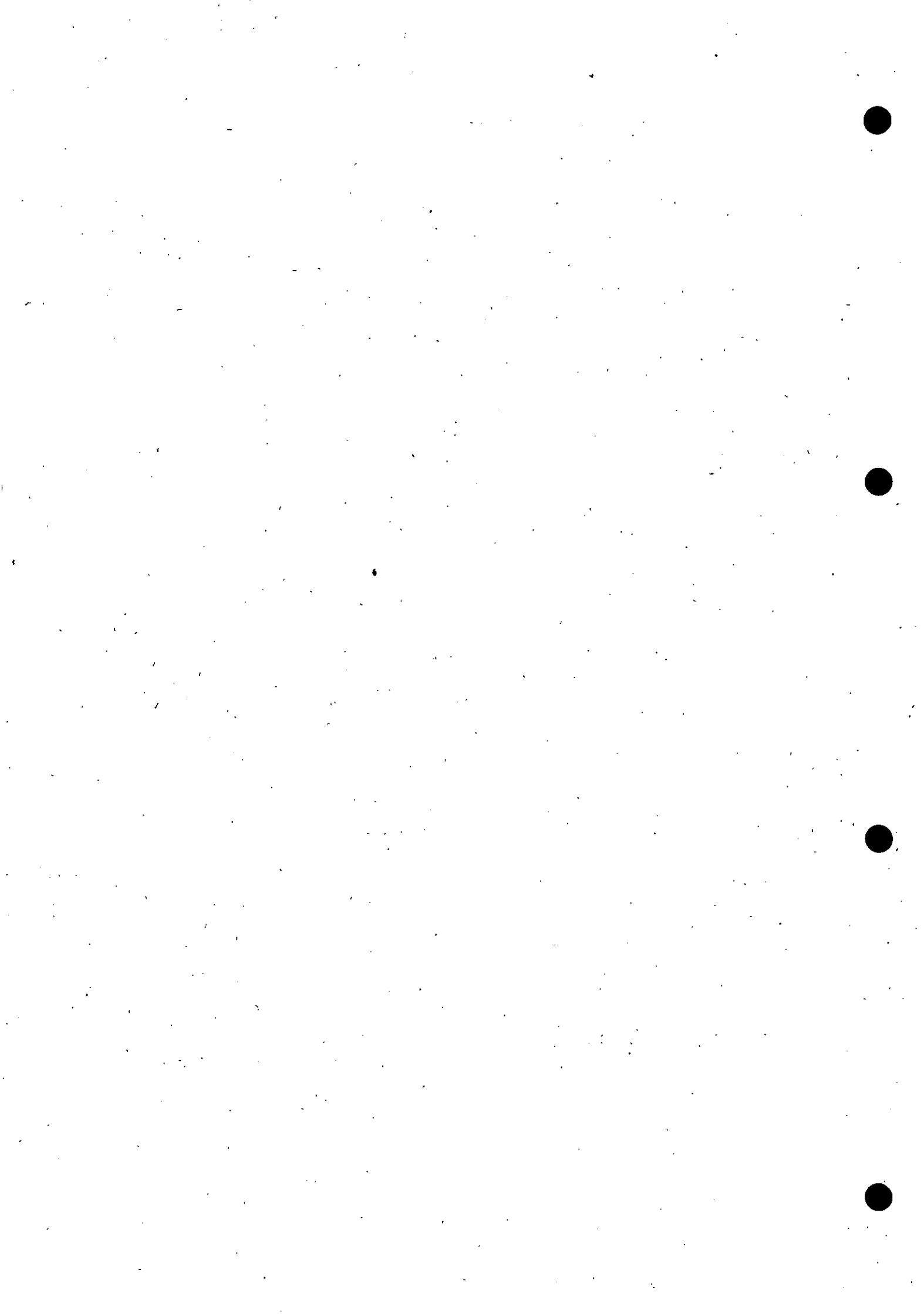
Vygotski, L.S. (1978/1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, Crítica.

Wertsch, J. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, Harvard University Press.

Wittgenstein, L. (1953/1988). *Investigaciones Filosóficas*. Barcelona, Crítica.

Zaporozet, A.V. y Lisina, M.I. (1974/1986). *El desarrollo de la comunicación en la infancia*. Madrid, G. Núñez.

Zazzo, R. (1989). De Binet à Wallon: La psychologie de l'enfant. *L'année Psychologique*, 89, 181-197.



ANEXOS

ANEXO I

Niño/a:		Edad: 7 / 10 / 13		Objeto: CAMION / TELEFONO	
Tiempo	Seg.	A		Ñ	
		Atención Emociones Verbalizaciones	Usos objetos Mediadores comunicativos de uso	Usos objetos Mediadores comunicativos de uso	Atención Emociones Vocal. / Verbal.
1"					
2"					
3"					
4"					
5"					
6"					
7"					
8"					
9"					
10"					
11"					
12"					
13"					
14"					
15"					

REUNIDO, EN EL DÍA DE LA FECHA, EL TRIBUNAL QUE SUSCRIBE, ACORDO CONCEDER
A LA PRESENTE TESIS DOCTORAL LA CALIFICACION DE Apto "cum laude" por unanimidad
MADRID, 3 de junio de 1996

EL PRESIDENTE,

Jos. A. Dea

EL SECRETARIO,

Alberto Riva Rivas

FDO:

JUAN DELVA

FDO:

Alberto Riva Rivas

PRIMER VOCAL,

Pico Coll

SEGUNDO VOCAL,

Jos. B. Blanco

TERCER VOCAL,

Wenceslao Castañares

Pico Coll

FDO:

Jos. B. Blanco

FDO:

WENCESLAO CASTAÑARES

