

Características temperamentales y diferenciación entre objetos físicos y sociales en niños de tres y seis meses de edad

Ángela Díaz-Herrero
Julio Pérez-López
Universidad de Murcia

El propósito de la presente investigación ha sido estudiar los vínculos existentes entre las variables temperamentales y la distinción objeto social-objeto físico. La muestra constaba de 60 niños, nacidos a término, sin complicaciones pre ni postnatales y pertenecientes a un nivel socioeconómico medio. Los niños, a los tres y seis meses de edad, fueron sometidos en el laboratorio a situaciones en las que se enfrentaban a objetos físicos y sociales a fin de que expresaran sus características temperamentales. Los resultados indicaron que los niños reaccionaron de modo diferente ante los objetos físicos y los objetos sociales en las dimensiones de atención, actividad, tono emocional y vocalizaciones, si bien en las dimensiones de atención y tono emocional las diferencias no fueron significativas a los tres meses de edad. Estos resultados se discuten a la luz de las investigaciones actuales sobre el tema.

Palabras clave: Infancia, objeto social, objeto físico, características temperamentales.

The aim of this study was to investigate the links between temperament features and the distinction between the social object and the physical object. A sample of 60 full-term infants, without pre and post-natal complications, from middle-class socioeconomic backgrounds was studied. The infants, at three and six months of age, were exposed to different situations involving both social and physical objects in which they could express their temperament features. The results indicated that the infants' reactions to physical objects and social objects were different in the dimensions of attention, activity, emotional tone and vocalizations, while the differences were not significant at 3 months in the dimensions of attention and emotional tone. These results are discussed in the light of present theoretical research in the area.

Key words: Infancy, social object, physical object, temperament features.

Piaget (1947) afirmaba que la cognición sobre los objetos sociales y los objetos físicos es unitaria, y por tanto, que ambos tipos de «objeto» pueden ser comprendidos mediante los mismos procesos cognitivos. Esta afirmación, posteriormente, fue bastante cuestionada. Por ejemplo, en diversos estudios (Bretherton, McNew y Beeghly-Smith, 1981; Gelman y Spelke, 1981; Glick, 1978; Hoffman, 1981) se planteaba que si bien tanto las personas como los objetos tienen propiedades físicas que los definen, sólo las personas pueden comunicarse, actuar independientemente, poseen sentimientos y representaciones mentales, crecen y se reproducen. También se resaltaba que ambas clases de objetos se perciben de modo diferente. Por ejemplo, para los objetos físicos, generalmente, un individuo se centra en sus dimensiones físicas, y, en cambio, para los objetos sociales se centra en sus sentimientos e intenciones. Esto quizás sea debido a que la adquisición de conocimientos de ambos tipos de objeto se produce de modo diferente; nos comunicamos con las personas y manipulamos los objetos.

Más recientemente, varios autores (Brazelton, Koslowski y Main, 1974; Legerstee, 1991, 1994; Richards, 1974; Rönnqvist y Hofsten, 1994; Trevarthen, 1977, 1979) han llevado esta conclusión un paso más allá y han propuesto que el niño está dotado de dos modalidades de conducta bien distintas: una reservada para responder a las personas y otra para responder a los objetos. Esta dicotomía se basa en la sensibilidad diferencial observada en los niños pequeños a estas dos clases de estímulos. En los estudios de Brazelton, Koslowski y Main (1974) y Trevarthen (1979) se encontraron respuestas diferentes cuando un objeto social responsivo de manera contingente (la madre) fue comparado con un objeto físico, novedoso y no contingente (un mono de peluche). Se observaron diferencias en distintos aspectos: amplitud de la atención, comportamiento de los estados, sonrisa y vocalización. Cuando los niños se enfrentaban al juguete, los periodos de atención eran largos y concentrados, su cuerpo se ponía tenso y se producían breves ráfagas de movimientos espasmódicos de las extremidades hacia el objeto, hasta que eventualmente la atención se interrumpía y el niño volvía la cabeza hacia el otro lado. El tiempo de atención a la madre, por otra parte, era mucho más breve, y el paso de mirarla a ella a mirar hacia otro lado tendía a ser más suave y menos abrupto. También el cuerpo estaba más relajado y la cara adquiría una movilidad considerablemente mayor. Por el contrario, Watson (1972) encontró que cuando el objeto físico se movía contingentemente según las acciones de los bebés, éstos respondían con respuestas sociales similares que cuando eran expuestos a interacciones naturales con su cuidador. Rheingold (1961) también observó en niños de tres meses respuestas sociales semejantes a una persona y un sonajero.

No obstante, en los estudios citados, la familiaridad, movimiento, tamaño, contingencia y presentación de los objetos físicos y sociales no fueron siempre controlados. Para los estímulos sociales, los niños eran colocados en posición supina, una postura menos propicia para permanecer en estado de alerta. Además, la colocación característicamente más distante de los estímulos físicos que de los estímulos sociales también puede contribuir a una ejecución perceptiva diferente. Asimismo los estímulos físicos normalmente eran presentados de una

manera estandarizada con intervalos entre ensayos relativamente fijos, mientras que los estímulos sociales a menudo son proporcionados en intervalos variables y sus procedimientos constan de manipulaciones para alertar al niño (Field, 1985).

Así pues, desde un punto de vista general, la proposición de que existen dos modalidades bien distintas para ocuparse de las personas y de los objetos respectivamente debe ser tratada con cautela. Según Schaffer (1989) esta dicotomía es demasiado tajante e ignora el hecho de que los niños responden al principio basándose en el tipo concreto de estimulación, no en el objeto estimular en cuanto tal. En las primeras semanas de vida, por ejemplo, la atención visual se estimula por medio de cualidades tales como el movimiento, el volumen y la densidad de los contornos, no mediante las caras —aunque las caras estén dotadas de estas cualidades—. La toma de conciencia, por parte del niño, de las personas como categoría de objetos estimulares por derecho propio se desarrolla más tarde, tras una fase inicial en que la atracción hacia los otros se rige por la posesión de aspectos dignos de atención, pero todavía no por su carácter humano. Tal razonamiento es apoyado por diversos estudios (Decarie y Ricard, 1982; Frye, Rawling, Moore y Myers, 1983), en los que se mostró que la distinción entre objetos físicos y sociales estaba firmemente establecida en niños de diez meses de edad, pero no a los tres meses. Así pues, en el grupo de los más pequeños, las respuestas sociales (sonrisas y vocalizaciones) se daban con la misma frecuencia en presencia de un objeto físico que en presencia de la madre, arrojando así dudas sobre la pretensión de que la diferenciación objeto-persona se manifieste desde el principio. Esta diferenciación parece tener, más bien, un curso evolutivo y surgir más tarde a lo largo del primer año de vida.

Hasta ahora, parece que sólo han sido estudiados dos grupos de niños, los de tres y diez meses de edad. Con el fin de estudiar la evolución y el comienzo de esta distinción, Legerstee (1986); Legerstee, Pomerleau y Malcuit (1985); Legerstee, Pomerleau, Malcuit y Feider (1987) observaron a niños desde las 3 hasta las 45 semanas de edad. Se enfrentó a los niños a personas y objetos novedosos y familiares que alternativamente actuaron de forma contingente a las respuestas del niño o permanecieron pasivos. Encontraron que a los 2 meses los bebés emitieron de manera significativa más respuestas sociales (sonrisas, vocalizaciones positivas, negativas y neutras) hacia las personas que hacia una muñeca. Además, encontraron que no solamente los niños diferencian entre personas y objetos con miradas, vocalizaciones y movimientos de brazos, sino que también realizan movimientos específicos de manos (Legerstee, Corter y Kienapple, 1990) y emiten un tipo específico de vocalizaciones (tipo melódico vs. tipo vocálico) ante uno u otro tipo de objeto (Legerstee, 1991). En este mismo sentido, Delack y Fowlow (1978) encontraron que cuando los niños estaban en presencia de personas y objetos las características prosódicas de sus vocalizaciones cambiaban consistentemente en relación con el contexto comunicativo.

Dado este estado de inconcreción en los trabajos actuales sobre el tema, en el presente estudio se pretende investigar si las respuestas de los sujetos ante es-

tos dos tipos de objetos pueden tener alguna relación con las manifestaciones temperamentales. Entendemos el temperamento, al igual que Bates, como «diferencias individuales en las tendencias de conducta, constituidas biológicamente, que se presentan de forma temprana en la vida y que son relativamente estables en las distintas situaciones y a lo largo de la vida» (Bates, 1989, p.4). Este constructo, a nuestro parecer, podría utilizarse como indicador de diferencias en la forma de responder los niños ante objetos físicos y objetos sociales, puesto que presenta un componente biológico y una manifestación conductual. Así pues, nuestro interés fundamental consiste en estudiar, desde un punto de vista exploratorio, si existen diferencias estables en las reacciones temperamentales, medidas a través de las dimensiones de atención, actividad, tono emocional y vocalizaciones, ante objetos físicos y sociales tanto a los 3 como a los 6 meses de edad de los niños.

Este objetivo general se puede concretar en las siguientes hipótesis específicas:

a) Si existen diferencias estables en las reacciones temperamentales ante objetos físicos y sociales, entonces éstas se manifestarán tanto a los tres como a los seis meses de edad.

b) Si el niño viene al mundo preadaptado para la interacción social, entonces a los tres meses mostrará más atención, más actividad, mayor número de vocalizaciones y mejor tono emocional ante personas que en presencia de juguetes.

c) Si, como plantea Schaffer (1989), a los seis meses la conducta del niño experimenta un cambio, centrándose más en los objetos físicos que en las personas, entonces deberíamos esperar una mayor actividad, atención, un mejor tono emocional y un mayor número de vocalizaciones en presencia de este tipo de objetos que ante los objetos sociales.

Método

Sujetos

La muestra está constituida por 60 niños (31 niños y 29 niñas) evaluados a los tres y seis meses de edad. Todos los niños son nacidos a término (rango de 39 a 41 semanas de gestación), sin complicaciones pre ni postnatales y con peso y longitud normal al nacer (rango de 3.100 a 4.150 kg. y 48 a 53 cm., respectivamente). Todos ellos obtuvieron una puntuación en el test Apgar de 9 o más a los cinco minutos de nacer. El análisis de las puntuaciones con la *Neonatal Behavioral Assessment Scale* (NBAS) (Brazelton, 1984) a los treinta días no aportó diferencias atribuibles al tipo de parto ni al orden de nacimiento.

Las madres de estos niños pertenecían a un nivel socioeconómico medio, y eran residentes en la Comunidad Autónoma de Murcia. Tenían una edad media de 27 años (rango de 21 a 42 años).

Procedimiento

• TAREAS DE LABORATORIO

La expresión de las características temperamentales ante objetos físicos y sociales fue evaluada en el laboratorio cuando los niños tenían 3 y 6 meses de edad, a partir de una selección de las «Tareas evolutivas y escalas de puntuación para la medida del temperamento infantil en el laboratorio» de Matheny y Wilson (1981). Todas estas situaciones o tareas son más o menos placenteras e intentan no provocar ira, miedo o frustración en el niño. En ellas se utilizan juguetes familiares para el niño, con movimiento y que producen sonido.

Un requisito que se controló en el momento de aplicación de la prueba es que los niños se encontraran en estado de alerta, no sólo por ser el momento más idóneo para realizar la exploración, sino porque la actividad del niño en ese estado es espontánea y natural. Todas las situaciones fueron pasadas en el mismo orden y por una única experimentadora. La madre se encontraba presente durante la administración de toda la prueba y se le pidió que no participase a menos que la examinadora se lo solicitase. Las tareas seleccionadas son las que a continuación se describen:

a) Descripción de situaciones con objetos físicos

1. *Móvil*: Durante esta tarea el niño es colocado en posición supina sobre un cambiador. Situado sobre la cabeza del niño, a una distancia de 40 cm., se instala un juguete móvil compuesto por una caja de música, accionada por un mecanismo de cuerda, y unos muñecos colgantes. La tarea consta de tres fases: a) la caja de música sin muñecos colgados; b) los muñecos sin la caja de música, y c) la caja de música y los muñecos. La duración total de esta situación son 6 minutos, 2 para cada fase. La codificación de la conducta del niño se realizó en intervalos de dos minutos de duración coincidiendo con cada una de las fases. Finalmente, se obtuvo la puntuación media.

2. *Mordedor/sonajero*: El niño se coloca en posición supina en un cambiador. Se agita o se sacude el mordedor frente al niño y se le pone en una mano. Una vez que han transcurrido 30 segundos o cuando el niño suelta el mordedor, se le pone en la otra mano. Se realiza el mismo proceso con el sonajero. El tiempo total para esta tarea son 2 minutos.

3. *Anillas para tirar*: El niño yace en posición supina sobre un cambiador. Se le presentan dos anillas para tirar a una distancia que le permita al niño tocarlas. Si el niño no atiende a las anillas, se agitan intermitentemente hasta que el niño muestre alguna atención. El tiempo asignado para esta situación son 2 minutos.

b) Descripción de situaciones con objetos sociales

1. *Movimiento*: La experimentadora coge al niño, y se sienta en una silla, poniéndole sobre sus rodillas y de cara a ella. Primero se le hace trotar suave-

mente, después se le mueve de derecha a izquierda. Tras una pausa, el procedimiento se repite por completo. La experimentadora sonríe y habla al niño durante todas las actividades. La duración de esta tarea son 2 minutos.

2. *Actividad verbal*: El niño es colocado en posición supina sobre el cambiador y la experimentadora habla, sonríe y se inclina hacia la cara del niño. El tiempo asignado para esta situación son también 2 minutos.

3. *Risa/sonrisa*: La experimentadora intenta el juego del «cucú», hacerle cosquillas o emitir sonidos para provocar la risa o sonrisa en el niño, quien está sentado en sus rodillas y de frente a ella. La duración de esta tarea son 2 minutos.

Todos los niños, tanto a los tres como a los seis meses de edad, fueron sometidos a estas situaciones, siguiendo el orden que a continuación se especifica: movimiento, risa/sonrisa, móvil, actividad verbal, mordedor/sonajero y anillas para tirar.

CODIFICACIÓN

Todas las sesiones de laboratorio fueron grabadas en vídeo para su posterior codificación por observadores entrenados. Las dimensiones temperamentales se puntuaron en cada intervalo de dos minutos de duración, siguiendo los siguientes criterios:

Tono emocional, se refiere al estado emocional manifestado por el niño durante el intervalo.

1. Extremadamente molesto: gemidos, protestas.
2. Molesto, pero no sobreexcitado.
3. Malestar momentáneo: fruncir para llorar, protestas verbales cortas, iniciación de movimientos de escape.
4. Leve indicación de perturbación: inquietud, recelo, postura cautelosa o evitativa.
5. Indiferente: suave, emocionalidad sin diferenciar.
6. Leve reconocimiento de cambio: sonrisa superficial, movimiento, saludo, pero puede ser un conocimiento suave.
7. Momentáneo: sonrisa sostenida, aproximativo y reactivo.
8. Excitado.
9. Altamente excitado: alegre, expresivo, animado.

Actividad, consiste en el movimiento autoiniciado del cuerpo, con o sin locomoción, pudiendo implicar tanto movimientos parciales como totales, exceptuando movimientos de la boca. Un niño no es probable que reciba una puntuación de 1, pero esta puntuación debería ser considerada para periodos de sueño o alimentación.

1. Permanece tranquilamente en un lugar, sin prácticamente ningún movimiento auto-iniciado.
2. Entre 1 y 3.
3. Normalmente quieto e inactivo, pero responde apropiadamente a situaciones que demandan alguna actividad.
4. Entre 3 y 5.
5. Actividad moderada.
6. Entre 5 y 7.
7. En acción durante gran parte del periodo de observación.
8. Entre 7 y 9.
9. Hiperactivo, no puede estar quieto para pruebas sedentarias.

Atención, hace referencia al grado en que el niño se percata y mantiene el interés hacia objetos y sucesos (incluyendo vocalizaciones del cuidador u otros). Aunque el niño puede ser espectador o participante, la participación activa del niño es una indicación más obvia de atención que el ser simplemente un espectador.

1. Libre, no focalizada (por ej. mirada vacía).
2. Entre 1 y 3.
3. Atención mínima o fugaz (distractibilidad).
4. Entre 3 y 5.
5. Atención moderada, generalmente atento pero puede cambiar a veces debido a dirección, demostración u órdenes del adulto.
6. Entre 5 y 7.
7. Atención focalizada y sostenida.
8. Entre 7 y 9.
9. Atención continuada y persistente, hasta el punto de «estar pegado» o «fijo» en lo que sucede.

Vocalizaciones, alude a las emisiones verbales que se producen fuera del llanto.

1. Claramente callado, sin vocalizaciones.
2. Entre 1 y 3.
3. Pocas vocalizaciones y de breve duración.
4. Entre 3 y 5.
5. Las vocalizaciones ocurren como parte de actividades pero demasiado intermitentemente para constituir excitación y balbuceo vocal.
6. Entre 5 y 7.
7. Las vocalizaciones constituyen una parte obvia de la actividad del niño: el niño vocaliza por el placer de vocalizar.
8. Entre 7 y 9.
9. Excesivas vocalizaciones; alta excitación vocal.

Todas las dimensiones fueron evaluadas en estas escalas de 1 a 9 puntos por tres parejas de observadores, obteniendo un coeficiente de fiabilidad inter-observadores de Pearson $r = 0.98$.

Resultados

Para cada una de las variables dependientes (atención, actividad, tono emocional y vocalizaciones) los datos fueron analizados mediante análisis de varianza (ANOVA). La variable independiente o factor: «tipo de objeto», poseía dos niveles: objetos físicos y objetos sociales. Estos análisis se realizaron tanto a los tres como a los seis meses de edad. Asimismo, estas variables dependientes fueron analizadas mediante un ANOVA factorial con dos factores de medidas repetidas, «edad» con dos niveles y «tipo de objeto» con otros dos. En relación con el análisis estadístico que se realiza, tratando los datos mediante ANOVA factorial de medidas repetidas, es necesario precisar que por el tipo de datos obtenidos mediante una escala cuyas propiedades métricas son limitadas y que se ajustarían a una escala ordinal métrica, se hubiese debido utilizar una prueba no paramétrica. Sin embargo, la bibliografía consultada sobre el tema (por ejemplo, Ellsworth, Muir y Hains, 1993; Legerstee, Pomerleau, Malcuit y Feider, 1987) admite la utilización de este tipo de pruebas con este tipo de registros.

Todos los análisis de varianza fueron realizados mediante el paquete estadístico informatizado SYSTAT (Versión 6.0) (Wilkinson, 1993). Los resultados quedan reflejados en las Tablas 1 y 2, y se exponen a continuación para cada una de las dimensiones.

TABLA 1. ANOVAS FACTORIALES DE MEDIDAS REPETIDAS PARA LAS DIMENSIONES TEMPERAMENTALES DE ATENCIÓN, ACTIVIDAD, VOCALIZACIONES Y TONO EMOCIONAL

<i>Dimensiones temperamentales</i>	<i>Fuentes de variación</i>	<i>F</i>	<i>MCerror</i>	<i>Prob.</i>	<i>Signific.</i>
<i>Atención</i> G.L. 1,58	Edad	0.282	1.124	.597	n.s.
	Tipo de objeto	10.070	0.799	.002	**
	Edad x Tipo de objeto	1.501	0.724	.126	n.s.
<i>Actividad</i> G.L. 1,58	Edad	1.130	1.325	.292	n.s.
	Tipo de objeto	122.888	0.636	.000	***
	Edad x Tipo de objeto	4.176	0.611	.046	*
<i>Vocalizaciones</i> G.L. 1,55	Edad	10.695	0.924	.002	**
	Tipo de objeto	0.537	0.470	.467	n.s.
	Edad x Tipo de objeto	14.979	0.641	.000	***
<i>Tono emocional</i> G.L. 1,57	Edad	0.043	0.754	.836	n.s.
	Tipo de objeto	9.654	0.314	.003	**
	Edad x Tipo de objeto	0.586	0.335	.447	n.s.

G.L. = grados de libertad

* = $p \leq .05$; ** = $p \leq .01$; *** = $p \leq .001$

TABLA 2. ANOVAS PARA LAS VARIABLES DEPENDIENTES; ATENCIÓN, ACTIVIDAD, VOCALIZACIONES Y TONO EMOCIONAL

Dimensiones temperamentales	Edad	Media	F	MCerror	Prob.	Signific.
Atención	3 meses G.L. 1,59	O. físico = 5.573 O. social = 5.339	1.881	.908	.175	n.s.
	6 meses G.L. 1,58	O. físico = 5.635 O. social = 5.130	12.530	.600	.001	***
Actividad	3 meses G.L. 1,59	O. físico = 4.835 O. social = 3.896	53.851	.501	.000	***
	6 meses G.L. 1,58	O. físico = 4.884 O. social = 3.525	73.753	.738	.000	***
Vocalizaciones	3 meses G.L. 1,57	O. físico = 1.793 O. social = 2.274	13.882	.413	.000	***
	6 meses G.L. 1,57	O. físico = 2.697 O. social = 2.280	5.374	.696	.024	*
Tono emocional	3 meses G.L. 1,58	O. físico = 5.292 O. social = 5.463	2.957	.228	.091	n.s.
	6 meses G.L. 1,58	O. físico = 5.210 O. social = 5.497	6.908	.350	.011	*

G.L. = grados de libertad

* = $p \leq .05$; ** = $p \leq .01$; *** = $p \leq .001$

Atención: Con el fin de comprobar si existían diferencias en la atención manifestada por los niños ante objetos físicos y sociales, y si éstas eran evidentes tanto a los tres como a los seis meses de edad, realizamos un ANOVA factorial de medidas repetidas (véase Tabla 1). Los resultados pusieron de manifiesto que había, en efecto, diferencias significativas en función del Tipo de objeto ($F(1,58)=10.070$, $p=0.002$).

Tras esta primera aproximación, nos centramos en la variable Tipo de objeto y realizamos, tanto a los tres como a los seis meses, un ANOVA (véase Tabla 2) para tratar de demostrar si la atención de los niños, a los 3 meses de edad, era mayor cuando estaban implicadas personas que ante los juguetes, y si, en cambio, a los 6 meses, los niños manifestaban una mayor atención en presencia de estímulos físicos. Este análisis sólo mostró diferencias significativas asociadas a esta dimensión para la edad de 6 meses ($F(1,58)=12.530$, $p=0.001$), predominando la atención de los niños hacia objetos físicos.

Actividad: En esta dimensión también pretendíamos comprobar si el nivel de actividad exhibido por los niños era diferente en función del tipo de objetos

que se les presentaban, tanto a los 3 como a los 6 meses de edad. Para tal propósito, efectuamos nuevamente un análisis de varianza factorial intrasujetos (véase Tabla 1). Los resultados obtenidos demuestran la existencia de diferencias significativas para la variable Tipo de objeto ($F(1,58)=122.888$, $p=0.000$) y para la interacción Edad x Tipo de objeto ($F(1,58)=4.176$, $p=0.046$).

A raíz de los resultados obtenidos en este primer análisis, nos centramos en la variable Tipo de objeto y realizamos un ANOVA para cada una de las edades evaluadas (véase Tabla 2). Con estos análisis nos proponíamos demostrar si el nivel de actividad de los niños, a los tres meses, era más alto ante objetos sociales, y si, a la edad de seis meses, se invertía esta relación, es decir, si manifestaban una mayor actividad motora en presencia de objetos físicos. Los resultados obtenidos de este análisis encontraron diferencias significativas tanto a los tres ($F(1,59)=53.851$, $p=0.000$) como a los seis meses de edad ($F(1,58)=73.753$, $p=0.000$). Aunque, en ambas edades, los niños mostraron un mayor nivel de actividad en presencia de objetos físicos.

Vocalizaciones: Otra de las hipótesis que postulábamos era que los niños emitirían un número diferente de vocalizaciones ante objetos físicos y sociales, y que estas diferencias se manifestarían tanto a los 3 como a los 6 meses de edad. Para tal fin, realizamos nuevamente un análisis de varianza factorial de medidas repetidas (véase Tabla 1), donde se encontró la existencia de diferencias significativas en la variable Edad ($F(1,55)=10.695$, $p=0.002$) por una parte, y entre la interacción de la Edad con el Tipo de objeto ($F(1,55)=14.979$, $p=0.000$), por otra.

Para comprobar si los niños a los 3 meses manifestaban un mayor número de vocalizaciones en presencia de personas, y si a los 6 meses su número de vocalizaciones era mayor en presencia de juguetes, realizamos un ANOVA. Según los resultados obtenidos (véase Tabla 2), se pudo comprobar que, en efecto, existían diferencias significativas asociadas a esta dimensión tanto a los tres ($F(1,57)=13.882$, $p=0.000$) como a los seis meses ($F(1,57)=5.374$, $p=0.024$), y que a los tres meses de edad los niños emitían mayor número de vocalizaciones en compañía de personas; mientras que cuando cumplían seis meses se producía un cambio en esta relación, aumentando las vocalizaciones en presencia de objetos físicos y disminuyendo con objetos sociales, tal como postulábamos.

Tono emocional: Por último, respecto a la dimensión de tono emocional, también partíamos de la hipótesis de que éste sería diferente en función del tipo de objetos que se presentaban al niño. Asimismo, en caso de darse tales diferencias, pensábamos que éstas serían evidentes para ambas edades. Con el fin de comprobar tales afirmaciones, realizamos un ANOVA factorial intrasujetos (véase Tabla 1). En éste se observó que el tono emocional del niño era diferente de modo significativo según el Tipo de objetos ($F(1,57)=9.654$, $p=0.003$) con los que estaba interactuando.

Posteriormente, efectuamos un ANOVA para cada una de las edades (véase Tabla 2), con el propósito de demostrar si el tono emocional de los niños era mejor, a la edad de tres meses, en compañía de la experimentadora, y si, a los seis meses, los niños manifestaban un mejor estado emocional ante los juguetes. Es-

tos supuestos no pudieron ser demostrados ya que sólo se encontraron diferencias significativas a los 6 meses ($F(1,58)=6.908$, $p=0.011$) y tales diferencias abogaron en favor de los objetos sociales. Es decir, los niños de seis meses de edad manifestaron un mejor estado emocional en presencia de la experimentadora que ante los juguetes.

Discusión

Los resultados obtenidos parecen corroborar, en parte, los supuestos iniciales de este estudio. En este sentido, los niños de nuestra muestra reaccionan de modo diferente ante los objetos físicos y los objetos sociales en las dimensiones de atención, actividad, tono emocional y vocalizaciones, si bien en las dimensiones de atención y tono emocional las diferencias no fueron significativas a los tres meses de edad de los niños. Estos hechos parecen respaldar la idea expresada por algunos investigadores (Brazelton, Koslowski y Main, 1974; Legerstee, 1986, 1994; Legerstee, Pomerleau y Malcuit, 1985; Legerstee *et al.*, 1987; Trevarthen, 1979) de una muy temprana capacidad discriminativa entre personas y objetos, encontrándose ya a los dos meses de vida.

Respecto a las medidas de atención, esperábamos que el niño de tres meses de edad presentara fijaciones visuales más largas hacia las personas, dada la supuesta predisposición de los niños para percibir y responder a estos estímulos sociales. No obstante, las respuestas de los niños en esta dimensión, y en la mencionada edad, fueron semejantes ante los objetos físicos y sociales. Una posible explicación de este resultado la podríamos encontrar, como sostienen Decarie y Ricard (1982) y Frye *et al.*, (1983), en la incapacidad del niño de esta edad para establecer una discriminación clara entre ambos tipos de objetos, y a la falta de control voluntario, por parte de los niños, para modular sus procesos atencionales. Más tarde, cuando el niño cumple seis meses de edad parece, según nuestro trabajo, haber conseguido establecer una diferenciación clara de ambos tipos de objetos, y por tanto, su grado de atención muestra diferencias en función del tipo de estímulo presentado. De acuerdo con lo anterior, los niños de nuestro estudio manifestaron una mayor atención ante objetos físicos que ante objetos sociales. Una posible interpretación de este resultado podría atribuirse a que a la edad de seis meses el niño dispone de una cierta limitación en sus capacidades perceptivas que hacen que sólo pueda atender cada vez a una cosa, sea ésta persona u objeto, y por eso, al haberse familiarizado con el objeto social en los primeros meses, se vuelve ahora hacia el mundo de las cosas, dedicándoles más atención. Es decir, es como si el niño tuviera ya un cierto conocimiento de la persona y no necesitara atender tanto a ella, en cambio, el mundo físico está en su mayor parte inexplorado y a él tiene que acudir con mayor intensidad para conocerlo.

Por otra parte, la dimensión de atención, independientemente del tipo de objeto que se presentaba al niño, mostró estabilidad en el rango de edad de tres a seis meses. Es decir, los niños manifestaban un grado de atención semejante ante un tipo u otro de objeto, tanto a los 3 como a los 6 meses de edad. Este re-

sultado podría explicarse teniendo en cuenta que los niños a esta edad se centran en las características perceptivas de los objetos, tales como movimiento, color, brillo, sonido..., y no en los objetos en sí mismos, como sostiene Schaffer (1984/1989). Por tanto, la diferenciación perceptiva precede a la diferenciación conceptual.

En cuanto a la dimensión de actividad, los niños de nuestra investigación mostraron, tanto a los 3 como a los 6 meses de edad, un mayor nivel de actividad ante objetos físicos que ante objetos sociales. Esto parece sugerir que las personas promueven en los niños un mayor estado de relajación. En cambio, ante la presencia de objetos físicos, los niños manifiestan una predisposición por agarrar y alcanzar éstos; de ahí la mayor frecuencia de movimientos de sus extremidades ante ellos. Estos resultados son similares a los obtenidos por Brazelton, Koslowski y Main (1974).

Por otro lado, en nuestra investigación, también encontramos que la actividad, independientemente del tipo de objeto, se mantenía estable para los dos grupos de edad. Es decir, los niños que manifestaban un mayor nivel de actividad a los tres meses seguían haciéndolo a los seis.

Respecto a la dimensión de vocalizaciones, se observó una sensibilidad diferencial ante objetos físicos y sociales, tanto a los 3 como a los 6 meses de edad. A los tres meses, el mayor número de vocalizaciones se produjo en presencia de la experimentadora, lo que parece indicar que existe una cierta sensibilidad selectiva de los niños a la voz humana. Es decir, y como afirma Condon (1977), parece que el niño viene al mundo preadaptado para el intercambio lingüístico. Este resultado está en la línea de los obtenidos en diversos estudios (Legerstee, 1986; Legerstee, Pomerleau y Malcuit, 1985; Legerstee *et al.*, 1987).

A los seis meses, Schaffer (1984/1989) apuntaba que se producía un cambio en los niños consistente en centrarse en los objetos inanimados después de haberse familiarizado con las personas. Los resultados obtenidos en nuestro trabajo, donde se observa que los niños de seis meses producen un mayor número de emisiones verbales en presencia de objetos físicos que en presencia de objetos sociales, podrían explicarse desde esta perspectiva.

En cuanto a la estabilidad de esta dimensión, con independencia de la clase de objeto, y como cabría esperar, no se encontró a lo largo del tiempo, ya que el número medio de vocalizaciones aumentó significativamente con la edad. Aspecto que podría explicarse teniendo en cuenta que la adquisición del lenguaje sigue un curso evolutivo y que, por tanto, su repertorio lingüístico aumenta con la edad.

Por último, el tono emocional manifestado por los niños a los tres meses de edad no presentaba diferencias significativas en relación con ambos tipos de objetos. En cambio, a los seis meses, fue mejor en presencia de personas que de objetos físicos. Estos resultados podrían atribuirse a que durante los 2 o 3 primeros meses de vida, los niños sólo presentan una diferenciación clara en cuanto a la emocionalidad negativa que se manifestaría, fundamentalmente, ante experiencias desagradables. Por tanto, dado que las situaciones experimentales utilizadas en nuestro trabajo no suponían experiencias desagradables para los niños, era lógico esperar que mostrasen un tono emocional equivalente ante cualquier tipo de estímulo.

A los seis meses de edad, en cambio, los niños ya comienzan a establecer una cierta diferenciación entre la emocionalidad negativa y la emocionalidad positiva. Esto podría explicar el mejor tono emocional manifestado por los niños de nuestra investigación cuando se encontraban en presencia de personas. Estos hallazgos son congruentes con los obtenidos por Legerstee (1986), Legerstee *et al.*, (1985) y Legerstee *et al.* (1987).

Por otro lado, el tono emocional de los niños, con independencia del tipo de objeto al que eran expuestos, presentó estabilidad en el periodo de 3 a 6 meses, confirmando lo obtenido en los trabajos de Matheny, Riese y Wilson (1985) y Riese (1987).

En conclusión, estos resultados nos sugieren que existen manifestaciones temperamentales distintivas, ante uno u otro tipo de objeto, a partir de la edad de 6 meses y estabilidad para la mayor parte de las dimensiones del temperamento. En efecto, a los seis meses de edad, en los niños de nuestra muestra se pudieron observar respuestas diferenciadas ante los objetos sociales y físicos, siendo estos últimos los que captaron la atención de los niños durante más tiempo, provocaron mayor nivel de actividad y número de vocalizaciones. Esto, tal vez, podría atribuirse, como apuntaba Schaffer (1984/1989), a que el niño después de familiarizarse con las personas en los primeros meses se vuelve hacia el mundo de los objetos, dedicándoles más atención y emitiendo más vocalizaciones en presencia de éstos. Asimismo parece que los juguetes provocan en los niños un mayor nivel de actividad. En cambio, en la dimensión de tono emocional a la edad de 6 meses, las personas parecen promover en los niños una mayor relajación y un mejor estado emocional que los juguetes, lo cual está en consonancia con los resultados obtenidos por Brazelton, Koslowski y Main (1974). Por otro lado, las dimensiones de atención, actividad y tono emocional, al estudiarlas con independencia del tipo de objeto, mostraron estabilidad en el periodo comprendido entre los tres y seis meses de edad. Estos resultados hacen necesario seguir profundizando en este tema estudiando periodos de edad posteriores, con el fin de comprobar en qué medida esta sensibilidad diferencial se mantiene estable o por el contrario si hay cambios con el tiempo en las reacciones de los niños ante ambos tipos de objetos.

REFERENCIAS

- Bates, J.E. (1989). Concepts and measures of temperament. In G.A. Kohnstamm, J.E. Bates & M.K. Rothbart (Eds.), *Temperament in Childhood*. New York: Wiley.
- Brazelton, T.B. (1984). *Neonatal Behavioral Assessment Scale*. Philadelphia: Lippincott.
- Brazelton, T.B., Koslowski, B. & Main, M. (1974). The origins of reciprocity: the early mother-infant interaction. In M. Lewis & L.A. Rosenblum (Eds.), *The effect of the infant on its caregiver*. New York: Wiley.
- Bretherton, I., McNew, S. & Beehly-Smith, M. (1981). Early person knowledge as expressed in gestural and verbal communication: when do infants acquire a «theory of mind»? In M. E. Lamb & L.R. Sherrod (Eds.), *Infant Social Cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Condon, W.S. (1977). A primary phase in the organization of infant responding behavior? In H.R. Schaffer (Ed.), *Studies in mother-infant interaction*. London: Academic Press.
- Decarie, T. G. & Ricard, M. (1982). La socialisation du nourrisson. *La Recherche*, 139, 1388-1396.

- Delack, J.B. & Fowlow, P.J. (1978). The ontogenesis of different vocalizations: development of prosodic contrastivity during the first year of life. In N. Waterson & C. Snow (Eds.), *The Development of Communication* (pp. 93-110). Chichester: Wiley.
- Ellsworth, C.P., Muir, D.W. & Hains, S.M. (1993). Social competence and person-object differentiation: An analysis of the still-face effect. *Developmental Psychology*, 29, 63-73.
- Field, T.M. (1985). Neonatal perception of people: maturational and individual differences. In T.M. Field & N.A. Fox (Eds.), *Social perception in infants* (pp. 31-52). Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Frye, D., Rawling, P., Moore, C. & Myers, I. (1983). Object-person discrimination and communication at 3 and 10 months. *Developmental Psychology*, 19, 303-309.
- Gelman, R. & Spelke, E. (1981). The development of thoughts about animate and inanimate objects: implications for research on social cognition. In J.H. Flavell & L. Ross (Eds.), *Social cognitive development. Frontiers and possible futures* (pp.43-66). Cambridge: Cambridge University Press.
- Glick, J. (1978). Cognition and social cognition: an introduction. In J. Glick & K.A. Clarke-Stewart (Eds.), *The Development of Social Understanding* (pp. 1-9). New York: Cambridge University Press.
- Hoffman, M. (1981). Perspectives on the difference between understanding people and understanding things: the role of affect. In H. Flavell & L. Ross (Eds.), *Social Cognition Development: Frontiers and Possible Futures* (pp. 67-81). New York: Cambridge University Press.
- Legerstee, M. (1986). *La discriminación objeto-persona e l'ontogenèse de la communication*. Tesis Doctoral no publicada. University of Quebec at Montreal, Canada.
- Legerstee, M. (1991). Changes in the quality of infants sounds as a function of social and non-social stimulation. *First Language*, 11, 327-343.
- Legerstee, M. (1994). Patterns of 4-month-old infant responses to hidden silent and sounding people and objects. *Early Development and Parenting*, 3 (2), 71-80.
- Legerstee, M., Corter, C. & Kienapple, K. (1990). Hand, arm and facial actions of young infants to a social and non-social stimulus. *Child Development*, 61, 774-784.
- Legerstee, M., Pomerleau, A. & Malcuit, G. (1985). The development of animate-inanimate distinctions during the first year of life. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 5 (3/4), 255-256.
- Legerstee, M., Pomerleau, A., Malcuit, G. & 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.
- Matheny, A.P. Jr & Wilson, R.S. (1981). Developmental task and ratings scales for the laboratory assessment of infant temperament. *JSAS catalog of Selected Documents in Psychology*, 11, 81 (Manuscript No. 2367).
- Matheny, A.P. Jr., Riese, M.L. & Wilson, R.S. (1985). Rudiments of infant temperament: Newborn to nine months. *Developmental Psychology*, 21, 263-270.
- Piaget, J. (1947). *La psychologie de l'intelligence*. Paris: Collin.
- Rheingold, H. (1961). The effect of environmental stimulation upon social and exploratory behavior in the human infant. In B. Foss (Ed.), *Determinants of Infant Behavior*, Vol.I. New York: Wiley.
- Richards, M.P.M. (Ed.) (1974). *The integration of a child into a social world*. London: Cambridge University Press.
- Riese, M.L. (1987). Temperament stability between the neonatal period and 24 months. *Developmental Psychology*, 23, 216-222.
- Rönnqvist, L. & Hofsten, C. von (1994). Neonatal finger and arm movements as determined by a social and an object context. *Early Development and Parenting*, 3 (2), 81-94.
- Rothbart, M.K. & Posner, M.I. (1985). Temperament and the development of self-regulation. In L.C. Hartlage & C.F. Telzrow (Eds.), *The Neuropsychology of Individual Differences: A New Developmental Perspective* (pp. 93-123). New York: Plenum.
- Schaffer, H.R. (1989). *Interacción y socialización*. (E. Lafuente, trad.). Madrid: Visor. (Trabajo original publicado en 1984.)
- Trevarthen, C. (1977). Descriptive analyses of infant communicative behavior. In H.R. Schaffer (Ed.), *Studies in mother-infant interaction*. London: Academic Press.
- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy: a description of primary intersubjectivity. In M. Bullowa (Ed.), *Before speech: The beginning of interpersonal communication*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Watson, J.S. (1972). Smiling, cooing and «the games». *Merrill-Palmer Quarterly*, 18, 323-339.
- Wilkinson, L. (1993). *Systat: The system for statistics 6.0*. SYSTAT Inc. Evanstone, IL.