

# El Temperamento Infantil en el Ámbito de la Prevención Primaria. Relación con el Cociente de Desarrollo y su Modificabilidad

## Child Temperament and Development Quotient in Early Prevention

Juan Manuel Ramos Martín, M<sup>a</sup> José Sancho García, Pilar Cachero Sanz, M<sup>a</sup> Teresa Vara Arias y Blanca Iturria Matamala

Consejería de Familia y Asuntos Sociales de la Comunidad de Madrid

**Resumen.** El temperamento infantil ha mostrado utilidad predictiva sobre adaptación personal, rendimiento académico e integración social. En el marco de un Programa de Estimulación Temprana para Bebés de Riesgo, investigamos el temperamento de los participantes (N=68). Sólo a la mitad de las madres se da información y orientaciones específicas acerca del temperamento de su bebé. Hallamos que el rasgo “Nivel de Actividad” interactúa con el Cociente de Desarrollo ( $p=0,026$ ). El índice de acuerdo entre juicio materno y juicio de un observador es bajo ( $kappa<0,30$ ). Tras 6 meses (N=31), constatamos estabilidad de rasgos y aumento del CD en todo el grupo ( $p=0,022$ ), pero el subgrupo cuyas madres recibieron información presenta un “Nivel de Actividad” más alto que el grupo control ( $p=0,023$ ). El “*Modelo de bondad de ajuste*” de Thomas y Chess permite interpretar los resultados en clave transaccional.

**Palabras clave:** atención temprana, temperamento infantil, cociente de desarrollo.

**Abstract.** Child temperament has proved a useful predictor of personal fit, academic performance and social integration. A study of the temperament was made with 68 participants in an Early Stimulation Program for Babies at Risk. Half of the mothers received information and advice about their child’s temperament. The trait “Level of Activity” interacted with the Development Quotient ( $p=.026$ ). The agreement between mother and an external observer was low ( $kappa<.30$ ). Six months later (N=31) there was an increase of DQ ( $p=.022$ ) and a stabilization in temperament traits. Nevertheless, children whose mothers were advised showed a “Level of Activity” higher than the control group ( $p=.023$ ). The results are discussed in the light of the Thomas and Chess’ Goodness of Fit model.

**Key words:** early care, child temperament, development quotient.

### Introducción

Desde el pionero estudio de Thomas y Chess iniciado en Nueva York en 1956 (Thomas y Chess, 1977; 1986), se multiplicaron las investigaciones en torno al temperamento de los niños, esto es, a las

diferencias individuales estables en la calidad e intensidad de su reacción emocional (Berk, 2001; Albores-Gallo, Márquez-Caraveo y Estañol, 2003).

El interés por este proyecto de investigación no era meramente teórico: el temperamento infantil resultaba ser un buen predictor de una variedad de resultados cognitivos, afectivos y de conductas sociales. Por ejemplo, el rasgo de “persistencia” durante el primer año se asocia con las puntuaciones del CI preescolar (Matheny, 1989). Los niños con

La correspondencia sobre este artículo debe enviarse al primer autor a la Consejería de Familia y Asuntos Sociales de la Comunidad de Madrid. Centro Base nº 7. C/ Rafael Alberti, 37. 28038 Madrid. E-mail: [jnramos@cop.es](mailto:jnramos@cop.es)

“baja reactividad” y estilo cognitivo “independiente de campo” obtienen mejores resultados académicos (Cruz, Torres y Maganto, 2003). Un niño temperamentalmente muy “activo” propende a desarrollar una conducta de agresión en la adolescencia (Olweus, 1980). El temperamento es uno de los contribuyentes para la vulnerabilidad cognitiva hacia la depresión (Mezulis, Hyde y Abramson, 2006). Es la base de la personalidad del futuro adulto.

Existe, además, una clara contribución del temperamento a una amplia variedad de problemas pediátricos, entre los que se encuentran accidentes, abuso, no ganancia ponderal, obesidad, dolor abdominal recurrente o cefaleas (Carey, 1998). La prevención primaria de problemas médicos, de ajuste psicológico, de rendimiento académico, de integración e interacción social ha de incluir, por tanto, la consideración del temperamento desde los primeros meses de vida.

Son abundantes los estudios que abordan la repercusión del temperamento sobre diversos aspectos de la salud, la adaptación y el rendimiento académico posterior, pero no sobre la maduración psicomotriz de los primeros 18 meses de vida, expresada en el *cociente de desarrollo*. Y es, precisamente en este terreno, donde hemos puesto uno de los intereses de nuestra investigación.

Sabemos que la estabilidad del constructo es modesta, pues además de la herencia, la propia maduración biológica y, sobre todo, las experiencias de educación influyen en su mantenimiento o modificación con el tiempo (las correlaciones familiares del temperamento son inferiores a las de la inteligencia) (Berk, 2001). La personalidad materna modula el estilo conductual infantil (Díaz, Pérez, Martínez, Herrera y Brito, 2000) y su patología (Rodríguez, Carrasco, Barrio y Lozano, 2002). Y es, cabalmente, esta característica de moldeabilidad o plasticidad del temperamento infantil lo que le hace más relevante para una consideración desde el ámbito de la prevención primaria y la intervención temprana. Veamos en qué sentido.

De acuerdo con el “*Modelo de bondad de ajuste*” de Thomas y Chess (1984; Chess y Thomas, 1984; 1996), una armonía entre las prácticas de crianza de los padres y el temperamento del niño produciría un desarrollo óptimo de éste y, en el caso de un niño propenso temperamentalmente a sufrir problemas de ajuste, le ayu-

daría a alcanzar funcionamientos más adaptativos. Asegurar un *buen ajuste* significa que el adulto debe crear un clima familiar que reconozca el estilo temperamental del niño y fomente su adaptación.

El temperamento del niño “difícil”, unido a un clima familiar duro e inconsistente, aumenta la irritabilidad del niño; si sus padres, por el contrario, son comprensivos y consistentes, la conducta difícil del niño disminuye (Belsky, Fish e Isabella, 1991). Una conducta materna muy estimulante ayuda a los niños inhibidos a explorar el entorno; sin embargo, entorpece la curiosidad espontánea de los niños activos (Gandour, 1989).

En el trabajo de Lengua (2006), se muestra que el temperamento y las pautas de crianza paterna predicen cambios entre sí, y ambos predicen el equilibrio afectivo y la adaptación en el paso del niño a la adolescencia. Incluso los prejuicios maternos predicen el temperamento del bebé (Kiang, Moreno y Robinson, 2004).

Este carácter transaccional de los procesos madurativos de la persona con su entorno afectivo (García, 2002) queda patente al considerar las investigaciones sobre el vínculo de apego (Cantero, 2003). Efectivamente, el que un niño sea irritable y miedoso se relaciona con un apego inseguro más tarde (Seifer, Schiller, Sameroff, Resnick y Riordan, 1996). Mejorar la respuesta materna a la conducta de niños irritables de seis meses de edad condujo a aumentar la seguridad, la exploración y la sociabilidad de sus hijos, incluso cuando éstos cumplieron los tres años y medio (van den Boom, 1995).

Más recientemente, ha cobrado importancia el concepto de “*autorregulación emocional infantil*” (la capacidad de modificar la propia conducta y emoción en virtud de las demandas situacionales específicas), donde se consideran, además de los factores endógenos como la maduración de las redes neuronales, los factores exógenos como la actitud de los padres, así como las relaciones afectivas (Clemente y Adrián, 2004). Las diferencias individuales en autorregulación infantil deben tener un origen temperamental (González y Carranza, 2004). El desarrollo de la autorregulación emocional implica tanto al temperamento del bebé como al comportamiento contingente de la madre, como muestra el artículo de Crockenberg y Leerkes (2004) con sujetos de 6 meses de edad.

El temperamento del niño se tiene en cuenta en los programas de Intervención Temprana, al reconocerse, por ejemplo, el papel de la familia y del educador como modelos interacción interpersonal y como creadores de contextos adecuados de desarrollo de la competencia social (Trianes e Infante, 2003).

Si los problemas de conducta del niño surgen inicialmente de alguna de estas tres fuentes, o de su combinación: los entornos negativos, las anomalías intrínsecas, y el desajuste entre el temperamento del niño y su entorno (Carey, 1998), nos centramos en esta tercera fuente (la "bondad de ajuste") para considerar su prevención. Dando información a los padres acerca del temperamento de sus hijos, así como directrices que faciliten la armonización o ajuste, es de esperar que se reduzca la incidencia de problemas, potenciándose el desarrollo. Verificar esto es otro de los intereses de nuestra investigación.

Pero hay más. Establecida la relevancia de considerar el temperamento infantil, las aproximaciones metodológicas para su estudio han sido variadas. Por una parte, la exploración más orgánica y fisiológica que precisa de instrumental más invasivo, y que atiende a la excitabilidad de las neuronas amigdalinas, al tono vagal, a la actividad de ondas EEG diferencialmente lateralizadas en el córtex frontal, e incluso el análisis genético (Arcus y Kagan, 1995). Por otra parte, la observación conductual.

Dos son los modelos más influyentes dentro de esta aproximación conductual: la metodología psicométrica de Rothbart (1981; Rothbart y Bates, 1998), que se sirve del Infant Behavior Questionnaire (véase su adaptación española en González, Hidalgo, Carranza y Ato, 2000), y la metodología de Thomas y Chess (1977; Chess y Thomas, 1996). Estos autores siguieron a 141 niños desde los primeros meses de vida hasta la adultez y, a partir de entrevistas a los padres y de sus propias observaciones, obtuvieron nueve dimensiones temperamentales cuya combinación permitía la descripción de una tipología con tres grupos de niños (el niño *fácil*, el niño *difícil* y el niño *lento*).

La valoración y registro de la conducta del bebé puede hacerse mediante informes de los padres, o mediante la observación directa de los investigado-

res. Hay argumentos a favor y en contra de ambas posibilidades: si bien los padres tienen un conocimiento más amplio, directo y profundo que los observadores externos, también pueden dejarse llevar más fácilmente por sesgos subjetivos como su personalidad, su temperamento o su salud mental (González y Carranza, 2001).

De hecho, la correlación entre informes paternos y observación externa es sólo moderada (Seifer y cols., 1994), y varía según el tipo de emoción y el contexto en el que se interactúa (Hane, Fox, Polar-Toste, Ghera y Guner (2006). El tercer interés de nuestra investigación es analizar el grado de acuerdo entre ambas fuentes de información.

El objetivo del presente trabajo es informar acerca de dos estudios llevados a cabo para avanzar en el conocimiento de los aspectos cuyo interés ya se ha señalado, y cuyas hipótesis sometidas a contraste empírico, metodología y resultados describimos a continuación por separado.

## Estudio Primero: transversal

### Hipótesis a contrastar:

- 1<sup>a</sup>. Es modesto el índice de acuerdo entre el juicio de la madre y el juicio de un observador acerca de los rasgos temperamentales del bebé.
- 2<sup>a</sup>. Los rasgos temperamentales del bebé no se asocian a la edad cronológica, ni a la edad gestacional (prematuridad), ni al sexo, ni al Cociente de Desarrollo.

## Método

### Participantes

Componen la muestra los 68 bebés con sus respectivas madres que en la actualidad están siguiendo un *Programa de Estimulación Temprana para Bebés de Riesgo* que se desarrolla en nuestro Centro. Estos bebés vienen al programa derivados fundamentalmente por sus pediatras, al darse alguna condición de riesgo, leve o moderada, para sufrir alteraciones en el proceso normalizado de desarrollo: prematuridad, bajo peso al nacer, hipoxia perinatal, hipo o hiperto-

nía, contracturas congénitas, irritabilidad, o ambiente socio-familiar desfavorecido. Quedan excluidos del programa aquellos bebés cuya patología le hace mejores candidatos para una intervención individual y específica (por ejemplo, fisioterapia). A éstos se les orienta hacia tratamientos externos.

Bastan unas breves indicaciones para esbozar las características del programa. Los bebés son recibidos a partir del primer mes de vida, y hasta que cumplen aproximadamente un año y medio, edad en que se les da el alta o, si es pertinente, se les deriva a otros servicios. Acuden a una sesión grupal semanal de estimulación de 50 minutos con un acompañante (la madre en la mayoría de los casos). Los grupos son de unos 8 miembros de edades homogéneas. Además de la intervención grupal, se realizan evaluaciones e intervenciones personalizadas de dos tipos: intervenciones protocolizadas cada 3-4 meses para verificar progresos, escuchar y dar las orientaciones precisas, e intervenciones a demanda cuando los padres puntualmente solicitan nuestro asesoramiento.

Los 68 integrantes de la muestra tienen una media de 8,12 meses de edad (Dt.= 5,41). El número de varones es igual que el de mujeres (34 en ambos casos, el 50 %). Su Cociente de Desarrollo medio es de 93,53 (Dt.= 9,38). El 30,9 % (21 bebés) son prematuros (esto es, con una edad gestacional de 37 semanas o menos).

## Instrumentos

### *Escala de Temperamento del bebé (ver Anexos)*

Escala de 10 ítems modificada de la de 9 ítems de Schwab (2005) que, a su vez, está basada en la metodología de investigación de Thomas y Chess (1977). Permite, por un lado, obtener un perfil individualizado de 9 rasgos temperamentales básicos, y por otro lado, junto con el ítem adicional (el 7º), una clasificación entre tres categorías puras: “Niño **lento**” (caracterizado por poca energía, tendencia a retirarse y alta predictibilidad), “Niño **difícil**” (tendencia a retirarse, baja predictibilidad, adaptabilidad lenta e intensa rabieta ante la frustración) y “Niño **activo**” (tendencia al acercamiento, alta predictibilidad, adaptabilidad rápida, estado de ánimo positivo

y moderado disgusto ante la frustración).

Como puede observarse en el *Anexo 1*, cada dimensión permite tres opciones de respuesta: dos opuestas y una intermedia. En el “Nivel de Actividad”, por ejemplo, los bebés son distribuidos entre “muy activos”, “poco activos”, y la categoría “promedio”. Y de manera similar se opera con los demás rasgos. En el *Anexo 2* se detalla qué criterios de puntuación constituyen la inclusión de los bebés a cada una de las tres categorías (*lento, difícil o activo*). Quienes no cumplen los criterios, son considerados “indiferenciados”.

Nótese que se trata de un listado de las dimensiones que identificaron y estudiaron Thomas y Chess para entender el temperamento infantil. Nosotros servimos de él para obtener la opinión materna acerca del temperamento de los bebés. No es un instrumento con validación psicométrica, lo que ha de tenerse en cuenta en la interpretación de resultados.

### *Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia (Brunet-Lézine Revisado) (Josse, 1997)*

Es un listado de comportamientos que el examinador observa merced a las diferentes reacciones que ejecutan los bebés ante el material o las movilizaciones que se le presentan. Permite evaluar el nivel de desarrollo de los bebés de 2 meses hasta los 2 años y medio. Consta de cuatro subescalas (Postural, Coordinación, Lenguaje y Sociabilidad) y permite obtener un Cociente de Desarrollo global. Cuenta con una sensibilidad adecuada (capacidad para discriminar entre parejas de edades sucesivas:  $p < 0,02$  mediante la prueba *t-Student*); la fiabilidad es buena (los coeficientes de estabilidad –test/ retest a los 15 días en muestras de bebés de 6, 12 y 18 meses- son superiores a 0,70; también la homogeneidad de los ítems, con *de Cronbach* entre 0,69 y 0,87). La validez interna de las diferentes escalas con la escala general varía entre 0,49 y 0,67.

### *Procedimiento*

Se solicita a las madres que acompañan a sus bebés en una de las sesiones del Programa de

Estimulación de nuestro Centro Base que rellenen la *Escala de Temperamento* del bebé.

Los responsables del programa evalúan a los bebés con la misma *Escala de Temperamento*, en base a la observación reiterada del comportamiento de éstos en las sesiones de tratamiento. Así mismo, evalúan su Cociente de Desarrollo mediante la *Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia*.

Los datos son analizados mediante el Paquete Estadístico SPSS, versión 11,5 para la comprobación de las hipótesis. Mediante el índice *kappa* de Cohen y el coeficiente de correlación *rho* de Spearman, se examina el acuerdo entre el juicio de la madre y el del observador externo. Mediante la prueba no paramétrica para dos muestras independientes *U* de Mann-Whitney, comprobaremos la asociación entre cada dimensión o rasgo temperamental y variables dicotómicas como el sexo y la prematuridad, y una variable dicotomizada a partir de la media, el Cociente de Desarrollo (CD Alto si es mayor que la media del grupo (93,53) y CD Bajo si es menor). La prueba *H* de Kruskal-Wallis para varias muestras independientes se utilizará para examinar la asociación de cada rasgo con el grupo de edad, siendo esta variable tricotomizada en función de la media  $\pm$  una desviación típica: Menor (? 3 meses), Mediano (4-12 meses) y Mayor (?13 meses).

## Resultados

### *Acuerdo interjueces:*

El índice de acuerdo *kappa* de Cohen entre el juicio de la madre acerca de los rasgos temperamentales de sus hijos y el juicio de un observador durante las sesiones de estimulación es inferior al 0,30 en las 4 dimensiones en las que se puede hallar este índice por existir el mismo número de categorías según los dos jueces (madre-observador). De las dimensiones restantes, sólo "Distracción" arroja una correlación significativa entre los dos jueces (*rho* de Spearman = 0,425,  $p=0,024$ ). (Nótese que el rasgo "Regularidad" no pudo ser valorado por el observador).

No hay diferencias atribuibles a la *edad* en ninguna de las 9 dimensiones temperamentales. Sólo se aproxima a la significatividad ( $p=0,062$ ) el "Estado de Ánimo", lo que muestra una tendencia a que se perciba mayor contento en el grupo de los bebés mayores. Tampoco se aprecian diferencias atribuibles al *sexo* ni a la *prematuridad* (edad gestacional dicotomizada) en ninguno de los 9 rasgos temperamentales. Sin embargo, sí hallamos diferencias en la dimensión "Nivel de Actividad" según el *Cociente de Desarrollo* dicotomizado ( $p=0,026$ ). Ello indica que un mayor Cociente se relaciona con el juicio materno de que el bebé es más activo.

Por categorías, hemos encontrado 2 niños *Lentos*, 7 niños *Difíciles*, y 22 niños *Activos*. El resto (37 niños que no tienen la mayoría de rasgos de una determinada categoría, o que tienen rasgos de dos categorías) son considerados de temperamento *indiferenciado* o *mixto*. Obsérvese en el **Gráfico 1** la distribución sectorial y el porcentaje de los bebés que integran cada categoría.

## Estudio Segundo: longitudinal

### *Hipótesis a contrastar*

- 1<sup>a</sup>. Los rasgos permanecen estables al cabo de 6 meses, pero los bebés cuyos padres son informados y orientados acerca del temperamento de sus hijos presentan una modificación de sus rasgos temperamentales al cabo de 6 meses superior a la de los bebés cuyos padres no son informados.
- 2<sup>a</sup>. Los bebés cuyos padres han sido orientados para favorecer la "bondad de ajuste" obtienen al cabo de 6 meses unos Cocientes de Desarrollo más elevados que los demás bebés.

## Método

### *Participantes*

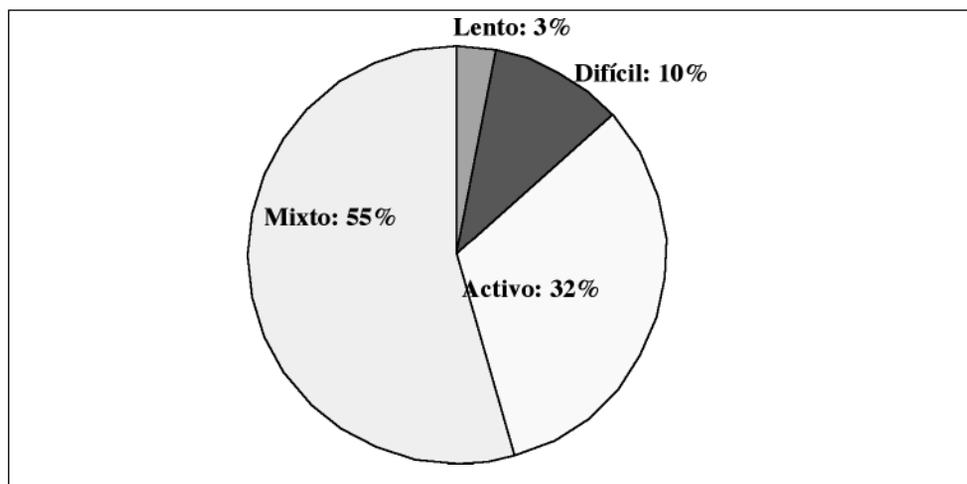
De la muestra inicial de 68 integrantes, 11 dejaron de asistir a las sesiones de estimulación por motivos personales y 26 fueron siendo sucesivamente dados de alta por ir cumpliendo los criterios de edad y de

Tabla 1. Índices de acuerdo entre observador externo y madre acerca de los rasgos temperamentales de los bebés

	Activ.	Sensib.	Acerc.	Regul.	Adapt.	Ánimo	Intens.	Distrac.	Persis.
kappa	,156	-,229	,091						,129
Sig.	,110	,029	,506						,246
Rho de Spearman				--	,209	-,008	,25	,425	
Sig.				--	,278	,964	,283	,024	

n.s.=no significativo

Gráfico 1. Porcentaje de bebés según las categorías temperamentales



nivel de desarrollo previstos por el programa. Los 31 participantes restantes que aún continuaban asistiendo al cabo de seis meses constituyen la muestra para el segundo estudio, de carácter longitudinal, de la investigación que estamos exponiendo.

Este grupo lo componen 17 varones (54,8%) y 14 mujeres. La media de edad es de 7,31 meses (D.T. = 4,09), y la media de su Cociente de Desarrollo es de 95 (D.T. = 7,9). De ellos, 9 son prematuros ( el 29%).

### Instrumentos

Nos servimos de las mismas escalas utilizadas en el primer estudio: la *Escala de Temperamento del bebé* (ver anexo) y la *Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia (Brunet-Lézine Revisado)* (Josse, 1997).

### Procedimiento

A la mitad de las madres del grupo, seleccionadas

aleatoriamente, se les dio información personalizada oral y por escrito acerca del perfil temperamental de su hijo, así como unas orientaciones referentes al manejo adecuado de los rasgos más extremos de su temperamento, con la indicación de que lean el documento escrito y consideren el manejo más ajustado, repasándolo de vez en cuando (no se les precisa más, ni se controla su cumplimiento). Ellas constituyen el *Grupo de Informados*. A la otra mitad de madres no se ofreció información alguna sobre el temperamento de sus bebés, por lo que constituyen el *Grupo de Control*.

Transcurridos 6 meses desde la recogida de datos del primer estudio, se vuelve a repetir el mismo procedimiento de recogida de datos de temperamento y Cociente de Desarrollo de los bebés.

Los datos son analizados de nuevo mediante el Paquete Estadístico SPSS, versión 11,5 para la comprobación de las hipótesis. Se utiliza la prueba no paramétrica para dos muestras relacionadas de *Wilcoxon* para comprobar la hipótesis de estabilidad de rasgos al cabo de 6 meses, y la de *Mann-Whitney* para verificar diferencias entre el Grupo de Informados y el Grupo de Control.

## Resultados

### Estabilidad temperamental

No se han hallado diferencias significativas en el grupo total del estudio longitudinal (N=31) entre la medida inicial y la tomada 6 meses más tarde en ninguna de las nueve dimensiones temperamentales.

La estabilidad de los rasgos durante los 6 meses de estudio se da tanto en el grupo de los padres informados como en el grupo de control, puesto que en ambos las diferencias pre-post tienen una  $p > 0,12$  (*prueba de los signos de Wilcoxon*). Sin embargo, en la medida post, el “Nivel de Actividad” diferencia a ambos grupos (*U de Mann-Whitney* = 65,000;  $p = 0,023$ ). Véase, en el **Gráfico 2**, que los que recibie-

ron información presentan un nivel de actividad alta con mayor frecuencia que el grupo de control.

No se hallan diferencias en estabilidad temperamental por sexo ni por edad, ni por Cociente de Desarrollo. Pero, en el caso de los niños prematuros, se da mayor frecuencia de “Adaptabilidad Alta” en la medida post que en el caso de los niños nacidos a término (*U de Mann Whitney*,  $p=0,039$ ). Los prematuros constituyen el grupo cuya adaptabilidad crece entre el inicio y seis meses después (diferencias pre post: *Wilcoxon*,  $p=0,046$ ).

### Evolución del Cociente de Desarrollo

Tras seis meses de participación en el programa de Estimulación, se encuentran diferencias signifi-

Tabla 2. Frecuencia de casos en las diferentes categorías y contraste de hipótesis diferenciales con cada uno de los 9 rasgos temperamentales

	Categoría	f	Diferencia con cada uno de los 9 rasgos temperamentales	Estadístico de contraste
C.D. (dicotomizado)	Alto (>93,53)	33	<b>Actividad (p=0,026)</b> Resto: n.s.	<b>U</b> de Mann-Whitney
	Bajo (<93,53)	35		
Sexo	Varón	34	n.s.	
	Mujer	34		
Prematuridad	Sí (≤37 sem.)	21	n.s.	
	No (>37 sem.)	47		
Edad (tricotomizada)	Menor (≤3 meses)	16	n.s.	<b>H</b> de Kruskal-Wallis
	Mediano (4-12 m.)	41		
	Mayor (≥13 m.)	11		

f = frecuencia C.D.= Cociente de Desarrollo n.s.=no significativo

Gráfico 2. Porcentaje de bebés en cada categoría del rasgo Nivel de Actividad, comparando el grupo de padres informados con el grupo de control. Las diferencias entre ambos grupos son significativas (*U Mann Whitney*= 65,000;  $p=0,023$ )

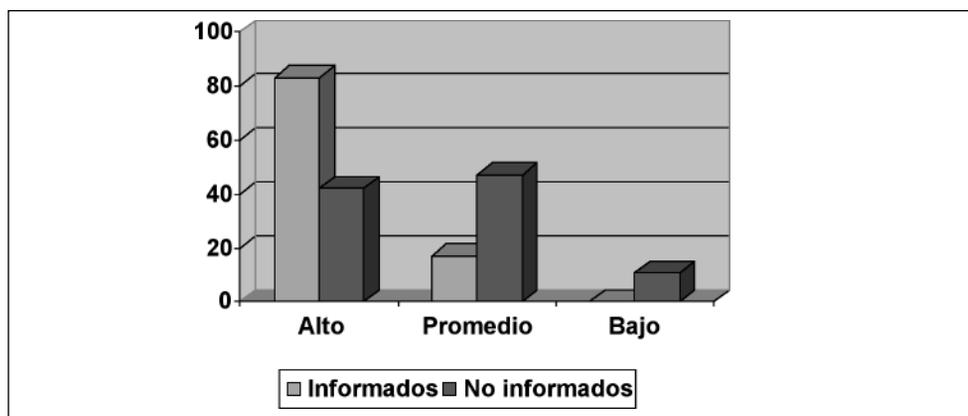


Tabla 3. Contraste de diferencias entre la medida inicial y la final en los 9 rasgos temperamentales de todo el Grupo mediante la prueba de Wilcoxon; y entre el Grupo de Informados y el Grupo de Control al final de la intervención (medida post) mediante la prueba no paramétrica para 2 muestras independientes de Mann-Whitney

Rasgos temperamentales	Comparación pre-post Grupo Completo (n=31) al inicio y a los 6 meses		Comparación post Grupo Informado (N=14) Grupo Control (N=17)	
	Estadístico Z	Signific. asintótica	Estadístico U	Signific. asintótica
<b>Actividad</b>	-0,500	0,617	<b>65,000</b>	<b>0,023</b>
<b>Sensibilidad</b>	-0,585	0,559	108,000	0,786
<b>Acercamiento</b>	-0,333	0,739	109,500	0,829
<b>Regularidad</b>	-0,775	0,439	107,000	0,746
<b>Adaptabilidad</b>	-0,577	0,564	99,000	0,495
<b>Estado de Ánimo</b>	-0,447	0,655	102,000	0,253
<b>Intensidad</b>	-0,302	0,763	101,500	0,558
<b>Distractibilidad</b>	-0,535	0,593	102,000	0,584
<b>Persistencia</b>	-1,732	0,083	113,500	0,982

cativas entre el Cociente de Desarrollo inicial y el final, mostrándose un eficacia del programa en elevar el C.D. global medio de toda la muestra (media de las diferencias pre-post = -5,37; error típico = 2,146;  $t = -2,502$ ;  $p=0,022$ ). Pero no se encuentran diferencias en aumento del C.D. entre el grupo de padres informados y el grupo de control.

## Discusión

Hemos seguido la tradición inaugurada por Thomas y Chess (1977) para investigar el temperamento infantil. A diferencia del modelo de Rothbart (1981; Rothbart y Bates, 1998; González, Hidalgo, Carranza y Ato, 2000), donde se utiliza un cuestionario psicométricamente validado, aquí solicitamos la opinión materna para clasificar a sus bebés en cada una de las nueve dimensiones temperamentales que Thomas y Chess identificaron como relevantes. Este límite psicométrico ha de ser tenido en cuenta en las afirmaciones que siguen.

Es bajo el índice de acuerdo entre el juicio materno y el de un observador externo acerca de los rasgos de los bebés. Sabíamos que los autoinformes paternos alcanzan sólo una relación moderada con otras medidas observacionales (Seifer, Sameroff, Barrett y Kráfcuk, 1994), pero tampoco se nos oculta la gran utilidad que tiene conocer las percepciones de los padres para comprender

cómo consideran y responden a sus hijos (Berk, 2001).

Ante la discrepancia interjueces que hemos hallado, consideramos más fiable el juicio de la madre, puesto que es más diferenciado que el del observador externo. En efecto, en el juicio de la madre sólo se hallan 4 correlaciones significativas, pero bajas, entre los rasgos atribuidos a los bebés (y sólo una de ellas es ligeramente mayor de 0,40), frente a las 14 correlaciones en el juicio del observador, todas mayores de 0,40 y 3 superiores a 0,60. Esto muestra una visión más específica y detallista del bebé por parte de la madre.

El porcentaje de bebés con temperamentos mixtos en nuestra muestra es muy grande (55%), superando los hallados en la muestra estudiada por Thomas y Chess (1977), que suponían el 35%. Hemos encontrado el triple de bebés activos que de bebés difíciles, y el triple de difíciles que de bebés lentos (22, 7 y 2, respectivamente). No se pueden hacer inferencias poblacionales, dado el diseño de muestreo.

Tal mixtura tipológica apoya, a efectos prácticos, la afirmación de Carey (1998) de que el uso de los nueve rasgos es más informativo y de mayor valor clínico que los tres clusters o categorías. En efecto, agrupados por categorías, observamos que los bebés **activos** tienen un Cociente de Desarrollo mayor que los bebés **difíciles** (diferencia media de 9,76 puntos; error típico de 4,66;  $p=0,046$ ) y que los bebés de temperamento **mixto** (diferencia de 5,3; error de 2,4;

$p=0,031$ ). Sin embargo, basta un solo rasgo -por ejemplo, el “Nivel de Actividad”- para discriminar el Cociente de Desarrollo (los bebés con mucha actividad tienen 8,26 puntos más en la escala de Brunet-Lézine que los bebés con poca actividad: error típico de 3,2;  $p=0,015$ ). También el Acercamiento se asocia con el Cociente de Desarrollo ( $p=0,031$ ). Y otros rasgos se asocian con la edad del bebé (la “Regularidad” y el “Estado de ánimo”).

Los resultados obtenidos confirman que los rasgos temperamentales del bebé no están asociados con la edad cronológica, ni la edad gestacional, ni el sexo. Esto último parece contradecir los hallazgos de Else-Quest, Hyde, Goldsmith y Van Hulle (2006), con sujetos de 3 meses a 13 años de edad. Las niñas mostraban una mayor puntuación en el factor de “control voluntario”, y los niños en el factor “actividad”. Pero el rango de edad es tan diferente del de nuestra muestra que no permite la comparación de ambos estudios.

Ahora bien, los rasgos “Nivel de Actividad” y “Acercamiento” sí se asocian con el Cociente de Desarrollo, en el sentido ya indicado. Matheny (1989) había encontrado asociación entre “Persistencia” durante el primer año y C.I. preescolar, y se podría esperar que fuera este mismo rasgo el que se asociara al Cociente de Desarrollo. Pero tal predicción reposaría en la suposición de que el Cociente de Desarrollo del primer año estaría relacionado con el Cociente Intelectual posterior. Y no es así: es imposible una predicción entre el C.D. obtenido en el primer año y el C.I. obtenido tres años más tarde (Josse, 1997).

La estabilidad de los rasgos durante los seis meses de estudio ha quedado explícita al no hallarse diferencias significativas entre el pre y el post. Sin embargo, de manera transversal, el rasgo de “Regularidad” sí se muestra diferente entre los más pequeños (hasta 3 meses de edad), los medianos (de unos 8 meses) y los mayores (más de 12 meses) (Kruskal-Wallis,  $p=0,049$ ) al inicio del estudio. Después de seis meses, no. Parece ser que, pasando determinada edad, se adquiere una meseta de regularidad que ya no se abandona. De hecho, es “Regularidad” lo que diferencia al grupo de los más pequeños del grupo de los mayores (Mann-Whitney,  $p=0,010$ ), pero entre los medianos y los mayores no

es ese rasgo, sino “Acercamiento” ( $p=0,41$ ) y “Distracción” ( $p=0,045$ ) los que marcan diferencias.

La estabilidad no interacciona con sexo, ni edad, ni Cociente de Desarrollo, esto es, que tanto varones como mujeres, menores como mayores, con mejor o peor nivel de desarrollo de partida, mantienen básicamente sus rasgos temperamentales durante los 6 meses considerados.

Pero hay dos variables que muestran una excepción a la estabilidad. Primero, la prematuridad. Efectivamente, los niños con una edad gestacional inferior o igual a 37 semanas, cambian significativamente hacia una “Adaptabilidad” mayor. La segunda variable tiene que ver con la penúltima hipótesis contrastada: los bebés cuyos padres son informados y orientados acerca del temperamento de sus hijos (Grupo de Informados) presentan, después de 6 meses, un “Nivel de Actividad” superior al Grupo de Control.

El significado de este hallazgo, que no deja de ser sorprendente al recordar la brevedad del lapso temporal y la estabilidad general de rasgos en este período, habría de ser puesto en relación con la teoría del “*Modelo de bondad de ajuste*” de Chess y Thomas (1996). Aquellos padres que tienen en cuenta -y respetan- el temperamento del bebé producirían un clima relacional adecuado para que sus hijos puedan desarrollar o liberar una energía física elevada en la exploración de su entorno, adquiriendo un rasgo de alto “Nivel de Actividad”. Desde el concepto de “*autorregulación emocional infantil*” (González y Carranza, 2004), podría interpretarse que la actitud respetuosa de los padres que tienen en cuenta el temperamento infantil interactuaría con la maduración de las redes neuronales del bebé, promoviendo una capacidad de conducta más amplia y una emoción más equilibrada.

Pero no se ha observado que la condición experimental (grupo de Informados) promueva en 6 meses un mayor Cociente de Desarrollo que la condición de control.

En definitiva, el conocimiento de la percepción que los padres tienen acerca de los rasgos temperamentales de sus hijos es útil, en el marco del “*Modelo de bondad de ajuste*”, para detectar categorías de riesgo (niños “difíciles” y niños “lentos”) y para orientar una intervención que armonice la

## Anexo 1. Escala de Temperamento del Bebé

Escala de temperamento del bebé (Schwab, 2005)		
1. NIVEL DE ACTIVIDAD: La energía física que muestra en su comportamiento es	<input type="checkbox"/> Mucha	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> poca
2. SENSIBILIDAD (REACTIVIDAD): La cantidad de estimulación que hay que dar para conseguir una respuesta del niño (sonrisa, protesta...) es	<input type="checkbox"/> Mucha	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> poca
3. ACERCAMIENTO/RETIRADA: Ante una situación nueva, al principio el niño	<input type="checkbox"/> Se acerca	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> se retira
4. REGULARIDAD: Las horas de comer, dormir, defecar, son	<input type="checkbox"/> Muy predictibles	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> poco predictibles
5. ADAPTABILIDAD: Para ajustarse a una situación nueva, el niño	<input type="checkbox"/> Tarda poco	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> tarda mucho
6. ESTADO DE ÁNIMO: Generalmente el niño tiende a estar	<input type="checkbox"/> Contento	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> descontento
7. Ante una frustración, el niño	<input type="checkbox"/> Se disgusta un poco	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> coge una rabieta enorme
8. INTENSIDAD: La fuerza de la emoción con la que el niño reacciona riendo o llorando a la estimulación es	<input type="checkbox"/> Poca	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> mucha
9. DISTRACCIÓN: Conseguir que el niño desvíe su atención de lo que está haciendo es	<input type="checkbox"/> Difícil	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> fácil
10. PERSISTENCIA: La capacidad con la que el niño sigue interesado en algo y vuelve a ello a pesar de ruidos o interrupciones es	<input type="checkbox"/> Mucha	<input type="checkbox"/> promedio <input type="checkbox"/> poca

## Anexo 2. Criterios de Categorización Tipológica a partir de la Escala de Temperamento del Bebé

Tipología	Rasgos	Puntuación en la Escala de Temperamento
<b>Niño Lento</b>	Poca actividad	1. NIVEL DE ACTIVIDAD: poca
	Se retira	3. ACERCAMIENTO/RETIRADA: se retira
	Predictible	4. REGULARIDAD: muy predictible
<b>Niño Difícil</b>	Se retira	3. ACERCAMIENTO/RETIRADA: se retira
	Poco predictible	4. REGULARIDAD: poco predictible
	Tarda en adaptarse	5. ADAPTABILIDAD: tarda mucho
	Reacciones intensas ante la frustración	7. ANTE FRUSTRACIÓN: coge una rabieta
<b>Niño Activo</b>	Se acerca	3. ACERCAMIENTO/RETIRADA: se acerca
	Predictible	4. REGULARIDAD: muy predictible
	Rápida adaptación	5. ADAPTABILIDAD: tarda poco
	Ánimo contento	6. ESTADO DE ÁNIMO: contento
	Reacciones normales ante la frustración	7. ANTE FRUSTRACIÓN: se disgusta un poco
<b>Mixto</b>	Cuando no se cumplen los criterios de inclusión en las otras tres categorías puras	

interacción paterno-filial y promueva un desarrollo infantil óptimo, garantizándose así una mejor adaptación futura.

## Bibliografía

- Albores-Gallo, L., Márquez-Caraveo, E. y Estañol, B. (2003). ¿Qué es el temperamento? El retorno de un concepto ancestral. *Salud Mental*, 26 (3) 16-26.
- Arcus, D. y Kagan, J. (1995). Temperament and craniofacial variation in the first two years. *Child Development*, 66, 1529-1540.
- Belsky, J., Fish, M. e Isabella, R.A. (1991). Continuity and discontinuity in infant negative and positive emotionality: Family antecedents and attachment consequences. *Developmental Psychology*, 27, 421-431.
- Berk, L.E. (2001). *Desarrollo del Niño y del Adolescente*. 4<sup>a</sup> edición. Madrid: Prentice Hall.
- Cantero, M.J. (2003). Intervención Temprana en el desarrollo afectivo. En A. Gómez, P. Viguer y M.J. Cantero (comps.), *Intervención temprana. Desarrollo óptimo de 0 a 6 años*, (pp. 175-203). Madrid: Pirámide.
- Carey, W.B. (1998). Teaching parents about infant temperament. *Pediatrics*, 102 (5), 1311-1316.
- Chess, S. y Thomas, A. (1996). *Temperament. Theory and practice*. New York: Brunner/Mazel.
- Chess, S. y Thomas, A. (1984). *Origins and evolution of behavior disorders*. New York: Brunner/Mazel.
- Clemente, R.A. y Adrián, J.E. (2004). Evolución de la regulación emocional y competencia social. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 7, 17-18.
- Crockenberg, S. C., Leerkes, E.M. (2004). Infant and Maternal Behaviors Regulate Infant Reactivity to Novelty at 6 Months. *Developmental Psychology*, 40(6), 1123-1132.
- Cruz, M.S., Torres, M. y Maganto, C. (2003). Importancia del estilo cognitivo y el temperamento en el ámbito escolar. *Acción Psicológica* 2 (1) 29-39.
- Díaz, A., Pérez, J., Martínez, M.T., Herrera, T. y Brito, A. (2000). Influencias de la personalidad materna sobre el estilo conductual infantil: implicaciones para la atención temprana. *Anales de Psicología*, 16 (1), 100-109.
- Else-Quest, N.M., Hyde, J.S., Goldsmith, H.H., Van Hulle, C.A. (2006). Gender Differences in Temperament: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 132(1), 33-72.
- Gandour, M.J. (1989). Activity level as a dimension of temperament in toddlers: Its relevance for the organismic specificity hypothesis. *Child Development*, 60, 1092-1098.
- González, C. y Carranza, J. A. (2001). Componentes objetivos y subjetivos en el informe materno de la emocionalidad negativa en niños de doce meses de edad. *Infancia y Aprendizaje*, 24 (1), 19-33.
- González, C. y Carranza, J.A. (2004). Aspectos evolutivos de la autorregulación en la infancia. *Anales de Psicología*, 20 (1), 69-80.
- González, C., Hidalgo, M.D., Carranza, J.A. y Ato, M. (2000). Elaboración de una adaptación a la población española del Cuestionario Infant Behavior Questionnaire para la medida del temperamento en la Infancia. *Psicothema*, 12 (4), 513-519.
- Hane, A.A., Fox, N.A., Polak-Toste, C., Ghera, M.M. y Guner, B.M. (2006). Contextual Basis of Maternal Perceptions of Infant Temperament. *Developmental Psychology*, 42(6), 1077-1088.
- Josse, D. (1997). *Brunet-Lézine Revisado. Escala de desarrollo psicomotor de la primera infancia*. Madrid: Psymtec.
- Kagan, J. (1992). Behavior, biology, and the meaning of temperamental constructs. *Pediatrics*, 90, 510-513.
- Kiang, L., Moreno, A.J. y Robinson, J. L. (2004). Maternal Preconceptions About Parenting Predict Child Temperament, Maternal Sensitivity, and Children's Empathy. *Developmental Psychology*, 40(6), 1081-1092.
- Lengua, L.J. (2006). Growth in Temperament and Parenting as Predictors of Adjustment During Children's Transition to Adolescence. *Developmental Psychology*, 42(5), 819-832.
- Mezulis, A.H., Hyde, J.S., y Abramson, L.Y. (2006). The Developmental Origins of Cognitive Vulnerability to Depression: Temperament, Parenting, and Negative Life Events in Childhood

- as Contributors to Negative Cognitive Style. *Developmental Psychology*, 42(6), 1012-1025.
- Matheny, A.P., Jr. (1989). Temperament and cognition: relations between temperament and mental test scores. En G.A. Kohnstamm, J.E. Bates y M.K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 263-282). New York: Wiley.
- Olweus, D. (1980). Familial and temperamental determinants of aggressive behavior in adolescent boys: a causal analysis. *Developmental Psychology*, 16, 644-666.
- Rodríguez, J. F. Carrasco, M. A., Barrio, M.V. y Lozano, J.F. (2002). Psicopatología infantil y características temperamentales de la madre. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 14 (2), 65-85.
- Rothbart, M.K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, 52, 569-578.
- Rothbart, M.K. y Bates, J.E. (1998). Temperament. En W. Damon (Ed. de la serie) y N. Eisenberg (Ed. del volumen), *Handbook of child Psychology: vol 3. Social, emotional and personality development*. (5th ed., pp. 105-176). New York: Wiley.
- Seifer, R., Schiller, M., Sameroff, A.J., Resnick, S. y Riordan, K. (1996). Attachment, maternal sensitivity, and infant temperament during the first year of life. *Developmental Psychology*, 32, 12-25.
- Seifer, R., Sameroff, A.J., Barrett, L.C. y Kráfcuk, E. (1994). Infant temperament measured by multiple observations and mother report. *Child Development*, 65, 1478-1490.
- Schwab, C. (2005). Escala de Temperamento. En [www.SchwabLearning.org](http://www.SchwabLearning.org).
- Thomas, A. y Chess, S. (1986). The New York Longitudinal Study: from infancy to early adult life. En R. Plomin y J. Dunn (Eds.), *The Study of Temperament: changes, continuities and challenges*. New Jersey: LEA.
- Thomas, A. y Chess, S. (1984). *Genesis and evolution of behavioral disorder: from infancy to early adult life*. New York: University Press.
- Thomas, A. y Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.
- Trianes, M.V., Infante, L. (2003). Intervención Temprana en la competencia social. En A.Gómez, P. Viguer y M.J. Cantero (comps.), *Intervención temprana. Desarrollo óptimo de 0 a 6 años*, (pp. 155-174). Madrid: Pirámide.
- Van den Boom, D.C. (1995). Do first-year intervention effects endure? Follow-up during toddlerhood of a sample of Dutch irritable infants. *Child Development*, 66, 1798-1816.

Manuscrito Recibido: 13/11/2008

Revisión Recibida: 02/12/2008

Aceptado: 03/12/2008