

Elaboración de una Adaptación a Población Española del Cuestionario Infant Behavior Questionnaire para la Medida del Temperamento en la Infancia

Carmen González Salinas, M^a Dolores Hidalgo Montesinos, José A. Carranza Carnicero y Manuel Ato García
Universidad de Murcia

El propósito del presente trabajo fue la adaptación a población española del cuestionario Infant Behavior Questionnaire (IBQ; Rothbart, 1981) para la medida del temperamento en el primer año de vida. Para ello, se realizó un estudio longitudinal con 60 familias. Las madres rellenaron dicho cuestionario traducido al castellano cuando sus hijos tenían 3, 6 y 9 meses de edad. Los diferentes índices psicométricos arrojados por las escalas de temperamento muestran en conjunto una gran similitud con los proporcionados por la autora del cuestionario original. Junto a ello, las asociaciones entre dichas escalas pueden ser explicadas desde la teoría actual del temperamento en la infancia.

Development of a spanish adaptation of the Infant Behavior Questionnaire for the measurement of temperament in infancy. The aim of this work was to adapt the Infant Behavior Questionnaire (IBQ; Rothbart, 1981) for the measurement of infant temperament to the Spanish population. 60 families participated in a longitudinal study. The questionnaire was translated into Spanish and then filled out by the mothers when their children were 3, 6, and 9 months old. The different psychometric coefficients provided by the temperament scales appeared to be similar to those reported by the author of the original questionnaire. Also, the relationships exhibited by the scales can be supported by a current framework of temperament in infancy.

En la actualidad, existe una diversidad de conceptualizaciones sobre el temperamento. Algunas de ellas se centran en las relaciones fisiología-conducta, enfatizando los aspectos reactivos y autorreguladores del temperamento (Rothbart, 1989). Otras focalizan sobre los aspectos estilísticos de la conducta (Thomas y Chess, 1977), la aparición temprana de rasgos de la personalidad heredables (Buss y Plomin, 1984), o sobre los aspectos emocionales de la conducta (Goldsmith y Campos, 1986). Con todo, y a pesar del diferente enfoque, estas aproximaciones teóricas no se consideran como mutuamente excluyentes ya que, tal como señala Goldsmith (1996), los rasgos emocionales pueden aparecer de forma temprana en el desarrollo, ser heredables, implicar un consumo de energía, tener funciones reguladoras, y contribuir al estilo distintivo de los individuos.

Para la medida del temperamento en la infancia también existe una variedad de técnicas. Éstas incluyen el informe de los padres, las observaciones naturales y estructuradas en el contexto del laboratorio, y los correlatos fisiológicos. Cada uno de estos tipos de medida tiene sus ventajas y desventajas. Por ejemplo, las observaciones naturales pueden poseer un alto grado de objetividad, preservando a su vez condiciones de validez ecológica, mientras que

por otro lado el coste requerido en el procedimiento a menudo impide a los investigadores conseguir un muestreo adecuado de la conducta relevante. Las observaciones en el laboratorio permiten al investigador un control más preciso del contexto o también la posibilidad de provocar reacciones en el niño, si bien se pueden encontrar limitaciones en el tipo de reacciones que es posible provocar (ver Goldsmith, Rieser-Danner y Briggs, 1991 para un estudio exhaustivo de posibles sesgos en la observación natural y de laboratorio). Por otro lado, las medidas psicofisiológicas permiten ahondar en los aspectos más biológicos y constitucionales del temperamento, sin embargo, no se puede establecer claramente la equivalencia entre mecanismos fisiológicos y temperamento (ver Gunnar, 1990 para una revisión).

En cuanto a los informes de los padres, éstos han sido el método de medida más utilizado en las investigaciones sobre temperamento en la infancia pues, tal como resume Bates (1994), ofrece las siguientes ventajas con respecto a la observación: (1) los cuidadores pueden observar a los niños en multitud de situaciones, obteniendo una mayor cantidad de información sobre el estilo conductual infantil que un observador en pocas horas; (2) los cuestionarios no son tan intrusivos como la observación, donde en muchos casos los padres han de tener en casa a un extraño que está observando sin interactuar; (3) existen razones de economía: son relativamente fáciles de administrar y poco costosos.

Con todo, una de las críticas más graves a los cuestionarios tiene que ver con la existencia de sesgos en el informante, lo cual ha llevado a algunos estudiosos a negar los informes de los padres como una medida fidedigna del temperamento infantil (v.g., Kagan,

Correspondencia: Carmen González Salinas
Depto. Psicología Evolutiva y Educación
Facultad de Psicología
30100 Murcia (Spain)
E-mail: cgonzale@um.es

1994). Este hecho ha promovido la elaboración de tareas para la medida del temperamento infantil en el laboratorio, sin embargo, un análisis detallado sobre los sesgos encontrados en los cuestionarios existentes lleva a la conclusión de que la mayoría de ellos se pueden evitar con una correcta redacción de los ítems. Además, aún admitiendo que la información que se recoge en los cuestionarios es la visión de los padres, esta perspectiva es en sí misma de interés, dado que las propias percepciones de los padres pueden influir sobre el desarrollo social del niño (Bates, 1994).

El cuestionario Infant Behavior Questionnaire (IBQ; Rothbart, 1981) está diseñado bajo una conceptualización que define el temperamento como diferencias individuales en reactividad y autorregulación que tienen un origen constitucional y están influenciadas a lo largo del tiempo por la herencia, la maduración y la experiencia (Rothbart, 1989). La *Reactividad* se refiere a las respuestas de los sistemas emocional, de activación y de «arousal»; la *Autorregulación* incluye procesos como la aproximación, la evitación y la atención, que sirven para modular la reactividad de un individuo. Estos constructos centrales, comunes a otras conceptualizaciones sobre temperamento (v.g., Palenzuela et al., 1997), han sido posteriormente descompuestos en subconstructos o dimensiones, siendo medidos a través de ítems diseñados específicamente para tal propósito siguiendo el «método racional» (Fiske, 1966). Específicamente, las dimensiones temperamentales que mide el IBQ son: *Nivel de actividad*, definido como el nivel de actividad motora gruesa, incluyendo tanto la frecuencia como la amplitud del movimiento. Esta dimensión ha sido ampliamente medida por los investigadores en temperamento (ver Eaton, 1994 para una revisión). *Ira/Malestar ante las limitaciones* ha sido definida como el afecto negativo relacionado con la interrupción de tareas en marcha o con el bloqueo de metas, y ha sido identificada como una emoción primaria (Izard, 1977). *La Duración de la orientación* ha sido definida como la tendencia a mantener la atención sobre objetos y sucesos del ambiente. El *Miedo* también ha sido identificado por Izard como una emoción primaria, y ha sido definido como el afecto negativo relacionado con una amenaza potencial. *Risa y sonrisa* ha sido definida como el afecto positivo en respuesta a los cambios en la intensidad, la frecuencia, la complejidad o la incongruencia en la estimulación. También ha sido relacionada con la emoción primaria de goce o disfrute propuesta por Izard. Finalmente, *Facilidad para tranquilizarse* ha sido definida como el tiempo de recuperación a partir de un pico máximo de malestar, excitación o arousal general. Esta dimensión recoge el componente autorregulador del temperamento.

Las dimensiones propuestas en el IBQ mantienen una coherencia con la teoría que subyace a ellas; tales subconstructos están recibiendo apoyo empírico desde diferentes ámbitos de la investigación, destacando en especial la psicobiológica. Así por ejemplo, el IBQ contempla la emocionalidad positiva y negativa como independientes. Esta perspectiva está siendo validada por los estudios sobre activación neurológica, en los que se ha encontrado que diferentes áreas cerebrales están implicadas en el procesamiento del afecto negativo y positivo respectivamente (Fox, 1994). Además, el IBQ está asentado sobre una posición teórica que contempla las características afectivas de los individuos, incluyendo la cualidad y la intensidad de la reactividad emocional. Con todo, para Rothbart temperamento no es sinónimo de procesos emocionales, por ello incluye también la autorregulación atencional como una dimensión básica de temperamento (Posner y Rothbart, 1998). Finalmente, el funcionamiento del temperamento se contempla co-

mo influido por la maduración y la experiencia. Los individuos podrán ir mostrando una mayor diversidad y matices en sus emociones a medida que se desarrollan. Por ello, en la infancia temprana sólo podremos observar unas pocas dimensiones temperamentales, y habrá que esperar al período preescolar para detectar de una forma fiable otras como la impulsividad, el control inhibitorio o el placer de alta intensidad.

Junto a todo lo ya mencionado, otros aspectos de esta escala hacen del IBQ una medida excelente del temperamento en la infancia, como ha sido el propio proceso de elaboración de dicha escala. Así por ejemplo, en la redacción de los ítems, se ha intentado evitar los sesgos en el informante, que podrían venir dados por la ambigüedad en la interpretación de los enunciados, la realización de juicios globales, la respuesta en base a lo más llamativo en el recuerdo, o los efectos de la deseabilidad social. Previeniendo tales sesgos, los ítems han sido redactados de forma simple, explorando una variedad de contextos y respuestas, referidos a un tiempo de referencia especificado. Se ha utilizado también la técnica de preguntar por la frecuencia de conductas en lugar de por la ejecución adecuada o no de tales conductas. Junto a ello, algunos de los ítems han sido invertidos para romper posibles tendencias de respuesta (Rothbart, 1981).

Finalmente, el estudio de las propiedades psicométricas del cuestionario IBQ arroja unos índices de consistencia interna para sus 6 dimensiones plenamente satisfactorios, mostrando además un reducido solapamiento conceptual entre dichas dimensiones en comparación con los cuestionarios derivados desde otras posiciones teóricas (Goldsmith, Rieser-Danner y Briggs, 1991).

A modo de conclusión, en la actualidad se propone el cuestionario IBQ como un instrumento adecuado para la medida del temperamento en la infancia por su vinculación con una teoría totalmente vigente del temperamento en la infancia, cuyos constructos están recibiendo validez empírica desde distintos ámbitos de la investigación científica tales como la psicobiología, la personalidad, la Psicología evolutiva y la clínica. Todo ello, junto a las características psicométricas exhibidas, y ante la carencia de una medida de temperamento adaptada en población española, hacen del IBQ un candidato excepcional para su traducción y adaptación española, objetivo del presente trabajo.

Método

Participantes

La selección de la muestra se realizó cuando las madres estaban en su sexto mes de embarazo, de entre las que acudían a clases de preparación al parto en el Hospital «Virgen de la Arrixaca», de Murcia. Un total de 60 familias accedieron a participar en el estudio, que pretendía recoger información sobre la conducta infantil de forma longitudinal tanto a través de informe materno como de la observación en el contexto del laboratorio. Las madres, procedentes de diferentes localidades dentro de la Región Murciana, pertenecían a un nivel socio-económico medio, con una edad media de 27 años (rango de 21 a 42 años) al comienzo del estudio, siendo 23 de ellas primíparas. Aproximadamente el 17% de ellas tenía estudios universitarios, 41% había completado los estudios secundarios, y un 42% tenía estudios primarios. La mitad de las madres trabajaba fuera del hogar en el momento de la selección de la muestra.

Sus hijos, 29 niñas y 31 niños, no presentaban anomalías físicas ni psíquicas en el momento de su nacimiento. La edad media de gestación fue de 40 semanas (rango de 39 a 41 semanas) y tanto el embarazo como el parto se desarrollaron sin complicaciones. El peso y la longitud estaban dentro del rango normal (peso entre 3.100 y 4.150 gramos; talla de 48 a 53 cm.). Todos los sujetos obtuvieron una puntuación mayor o igual a 9 en el Test de Apgar a los 5 minutos tras el nacimiento.

Instrumentos

Se administró el *Cuestionario Conductual Infantil* (Infant Behavior Questionnaire, IBQ) de Rothbart (1981) en tres ocasiones: a los 3, 6 y 9 meses de edad. Este cuestionario consta de 94 ítems a través de los cuales se pregunta a las madres por la conducta mostrada por sus hijos durante la semana anterior a la fecha en que se está cumplimentando el informe. Las preguntas hacen referencia a las conductas de los niños ante situaciones cotidianas de juego y cuidados, como por ejemplo «Durante la semana pasada, ¿cuántas veces el bebé se mostró enfadado cuando usted lo dejó en la cuna?» o, «mientras se bañaba, ¿cuántas veces chapoteó y pataleó?». Las madres evaluaron la frecuencia (desde 1=ninguna vez hasta 7=siempre) con que sucedieron las conductas en cuestión, o señalaron la opción «X=no sucedió» si no se produjo la situación por la que se preguntaba durante el período al que se hacía referencia. A partir de estas respuestas se obtuvo un perfil de temperamento basado en las siguientes dimensiones temperamentales: (1) *Nivel de actividad*, que recoge la actividad motora gruesa del niño, incluyendo los movimientos de brazos y piernas, revolverse y la actividad locomotora. (2) *Malestar ante las limitaciones*, que informa sobre las protestas del niño, el llanto o el malestar en situaciones como la espera para comer, situaciones en las que sus movimientos han sido restringidos, como cuando se le viste o se le pone en la trona o la sillita del coche, o cuando se le impide coger un objeto que atrae su atención. (3) *Miedo*, se refiere al malestar del niño ante cambios repentinos en los estímulos, y malestar y latencia en el movimiento del niño hacia objetos nuevos, físicos o sociales. (4) *Duración de la orientación*, que informa sobre las vocalizaciones del niño, sus miradas y la interacción con los objetos durante períodos largos de tiempo en ausencia de cambios repentinos en el ambiente. (5) *Risa y sonrisa*, recoge la risa y la sonrisa del niño en cualquier situación. (6) *Facilidad para tranquilizarse*, se refiere a la reducción de las protestas, del llanto y del malestar del niño cuando el cuidador utiliza técnicas para tranquilizarlo.

Procedimiento

Las evaluaciones de los niños se realizaron en la misma semana en que éstos cumplían los 3, 6 y 9 meses de edad. Para ello, una persona de nuestro equipo los recogía en casa y les llevaba en coche hasta la Sala de Observación y Registro de la Escuela Infantil de Guadalupe de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia donde, de forma sistemática, se realizaron las evaluaciones.

En primer lugar, cuando la madre y su hijo entraban en la sala de observación, había un período de familiarización con los espacios y la experimentadora, de 10 minutos de duración aproximadamente. Transcurrida esta fase de familiarización, la madre pasaba a una sala contigua y ya, estando el niño solo con la experimentadora, se administraron tareas para la medida del temperamento en el laboratorio.

Mientras el niño estaba con la experimentadora, la madre, en la sala contigua, cumplimentaba el cuestionario IBQ, pudiendo preguntar cualquier duda sobre la interpretación de los ítems a una persona del equipo.

Resultados

Los análisis psicométricos realizados sobre el cuestionario IBQ han pretendido replicar los aportados por Mary K. Rothbart (1981) en la publicación de la escala original, de forma que nuestros datos fueran comparables a los obtenidos por la autora del cuestionario original.

Análisis de ítems

Se realizaron análisis de los ítems para cada una de las escalas de temperamento del cuestionario IBQ y en cada grupo de edad, es decir, en cada momento temporal en el que los niños fueron evaluados. Para cada una de las escalas del cuestionario IBQ se calcularon las correlaciones entre cada ítem del test y su correspondiente escala. En la Tabla 1 se presenta el rango de valores de correlación ítem-escala, su media, el número de ítems incluido finalmente en el cálculo de la puntuación total de cada escala de temperamento (n) y el número total de sujetos sobre el que se obtuvieron los resultados para cada edad (N). A este respecto hay que destacar que aunque el número de niños evaluados fue de 60, para ser incluidos en el cómputo de cada escala, las madres habían tenido que rellenar todos los ítems que componen dicha escala. Por ello, cuando una madre escogía la opción «X» en uno de los ítems de una determinada escala, el niño era eliminado del análisis para dicha escala. Esta reducción en el número de sujetos es realmente drástica para la dimensión de Miedo a los 3 meses de edad, lo que nos sugiere que quizá es todavía pronto para poder evaluar de forma fiable esta escala en los niños de nuestra muestra.

Por otro lado, aquellos ítems que más del 50% de las madres puntuó con la opción (X) fueron eliminados. Estos ítems excluidos aparecen en la Tabla 1 en paréntesis, y fueron: el ítem 1 («¿cuántas veces no se mostró molesto?») a la edad de 6 meses y 9 meses, el ítem 83 («Cuando le acercaron un perro o un gato, ¿cuántas veces se acercó enseguida?») a la edad de 3 y 6 meses, los ítems 37 («¿Cuántas veces el bebé miró los dibujos de los libros y/o fotografías de las revistas durante 5 minutos o más?») y 82 («Cuando le acercaron un perro o un gato, ¿cuántas veces rió o sonrió?») a la edad de tres meses. El ítem 94 es un ítem abierto en el que las madres pueden especificar otras técnicas para tranquilizar a su hijo que no hayan aparecido en el cuestionario y señalar cuán eficaz es dicha técnica tranquilizándoles. En la mayoría de los casos, las madres dejaron este ítem sin contestar, por ello también fue eliminado. Finalmente, el ítem 83, también fue eliminado por presentar una correlación negativa ítem-escala de -0.255 .

Para la mayor parte de los ítems se obtuvieron correlaciones ítem-escala superiores a .20, criterio de la autora para incluir un ítem dentro de una escala. Sólo algunos ítems de las escalas de Malestar ante las limitaciones y Miedo arrojan correlaciones por debajo de este criterio. Estos son, para Malestar ante las limitaciones los ítems 2 («protestó ligeramente al tener que esperar para comer») y 8 («protestó o lloró cuando no le gustó la comida») a la edad de 3 meses, y el ítem 12 («se quedó dormido/a sin protestar ni llorar») a los 9 meses. Para Miedo, los ítems 35 («protestó o lloró cuando le lavaron el pelo») y 61 («lloró después de

sobresaltarse») a la edad de 3 meses, el ítem 35 a los 6 meses y los ítems 81 («lloró o mostró malestar cuando le acercaron un perro o un gato») y 61 a los 9 meses. Hay que resaltar que las correlaciones obtenidas en este estudio en la dimensión de Miedo a los 3 meses de edad deben ser tomadas con cautela, por el escaso número de sujetos sobre el que se han realizado los análisis psicométricos.

Consistencia interna: Coeficientes alpha de Cronbach

La consistencia interna para cada una de las escalas del IBQ se evaluó mediante el coeficiente alpha de Cronbach. En la Tabla 1 se presentan los valores de consistencia interna obtenidos para cada escala de temperamento y en cada momento de medida (3, 6 y 9 meses de edad).

Los valores encontrados muestran, en general, una adecuada consistencia interna para cada una de las subescalas, siendo similares a los obtenidos por la autora (Rothbart, 1981). Sólo dos escalas obtuvieron valores alpha menores a .70: la escala *Facilidad para tranquilizarse* a los 3 meses de edad (alpha=.57) y la escala *Miedo* a los 9 meses (alpha=.53).

Intentando dar una explicación a estos resultados, pensamos que los resultados obtenidos en la escala *Facilidad para tranquilizarse* a los 3 meses, pueden haber sido afectados por el escaso número de ítems que componen dicha escala a esta edad (n = 5), número que aumenta a 8 ítems a los 6 y 9 meses, donde esta misma escala sí arroja niveles alpha satisfactorios.

En cuanto a la dimensión de *Miedo* a los 9 meses, el coeficiente hallado fue inferior a los obtenidos en las otras edades, apuntando la posibilidad de que dicha emoción de Miedo comenzara a diferenciarse ya a una edad tan temprana como los 9 meses. Indagando en el contenido de los ítems, observamos que unos recogían las reacciones de precaución ante nuevas comidas y a sonidos repentinos o fuertes, de contenido no social, mientras que otros ha-

cían referencia a la conducta de miedo en presencia de extraños, de un gran contenido social.

Para probar dicha hipótesis, se realizó un análisis factorial confirmatorio (Muthen y Muthen, 1998, versión 1.0). Dicho análisis confirmó la existencia de dos factores, aportando un valor de $\chi^2 = 28.283$, GL = 19, p = .08, RMSEA = .105. El factor de *Miedo Social* estuvo formado por los ítems 75 (Se agarró a los padres al presentarle un desconocido), 76 (Rehusó irse con el desconocido), 77 (Mostró reservas ante el desconocido), 78 (No se dejó coger por el desconocido) y 79 (Se aproximó al desconocido enseguida). Estos ítems mostraron una correlación media de .72 (N = 55) y un coeficiente Alpha de .77. Por su parte, el factor de *Miedo no Social* estuvo constituido por los ítems número 9 (Aceptó una comida o bebida nueva inmediatamente), 10 (Escupió la comida nueva o cerró la boca), 11 (No aceptó la comida nueva, por más que usted insistió) y 54 (Lloró o se molestó por un sonido fuerte), con una correlación media de .75 (N = 46) y un Alpha de .76. Ambos factores resultaron independientes (Z = .061, p > .05)

Estabilidad

Dado que los sujetos examinados a los 3 meses también fueron evaluados a los 6 y 9 meses, en un diseño longitudinal, nuestro estudio permite indagar la estabilidad de las puntuaciones a lo largo del tiempo. Por supuesto, no es de esperar que las puntuaciones permanezcan invariantes a lo largo del desarrollo, sin embargo, los sujetos pueden mantener su posición dentro de la distribución de puntuaciones a lo través de los diferentes períodos de medida. Este concepto de *estabilidad normativa* ha sido la forma más frecuente de abordar la continuidad dentro de los estudios de temperamento (Rothbart y Bates, 1998). Para el análisis de la estabilidad en nuestro estudio, se calcularon correlaciones producto-momento entre las puntuaciones de cada escala a lo largo del tiempo. Los resultados obtenidos aparecen en la Tabla 2.

Tabla 1
Correlaciones ítem-escala y coeficiente Alpha de Cronbach para los ítems del IBQ en función de la edad

	Edad	Rango de correlación	Media	n	N	Alpha
Nivel de Actividad	3 Meses	.24 - .71	.47	16	31	.76
	6 Meses	.22 - .70	.48	17	45	.79
	9 Meses	.20 - .75	.51	16	52	.82
Malestar ante las limitaciones	3 Meses	.15 - .85	.53	18	17	.85
	6 Meses	.20 - .63	.41	19	47	.72
	9 Meses	.17 - .69	.51	19	43	.84
Miedo	3 Meses	-.05 - .86	.50	12	10	.77
	6 Meses	.17 - .74	.47	12	37	.70
	9 Meses	.07 - .63	.39	13	39	.53
Duración de la orientación	3 Meses	.28 - .75	.60	7	28	.71
	6 Meses	.38 - .77	.62	8	35	.77
	9 Meses	.38 - .84	.64	8	43	.80
Risa y Sonrisa	3 Meses	.27 - .72	.54	14	22	.81
	6 Meses	.23 - .71	.50	15	28	.77
	9 Meses	.33 - .70	.51	14	48	.77
Facilidad para tranquilizarse	3 Meses	.40 - .82	.60	5	40	.57
	6 Meses	.46 - .68	.57	8	42	.70
	9 Meses	.56 - .80	.70	8	45	.84

n = número de ítems incluidos en el cálculo de la puntuación total en cada escala
N = número de sujetos incluidos en el análisis

Tabla 2
Correlaciones entre las escalas a través del tiempo

	3-6 Meses	3-9 Meses	6-9 Meses
Nivel de Actividad	.57*** (N=52)	.38*** (N=52)	.57*** (N=50)
Malestar ante las limitaciones	.61*** (N=52)	.38* (N=52)	.57*** (N=50)
Miedo (Escala Total)	.30* (N=52)	-.07 (N=52)	.45*** (N=50)
Miedo (Escala Miedo No Social)		-.03 (N=51)	.24 (N=49)
Miedo (Escala Miedo Social)		-.21 (N=52)	.21 (N=50)
Duración de la orientación	.50*** (N=52)	.42*** (N=52)	.56*** (N=50)
Risa y sonrisa	.53*** (N=52)	.22 (N=52)	.44*** (N=50)
Facilidad para tranquilizarse	.20 (N=49)	.09 (N=48)	.49*** (N=48)

Nota: * p ≤ .05, ** p ≤ .01, *** p ≤ .001

Para las escalas Nivel de actividad, Duración de la orientación y, en menor medida, Malestar ante las limitaciones, se obtuvieron correlaciones estadísticamente significativas. Las puntuaciones en las escalas de Risa y sonrisa y Miedo a los 3 meses correlacionan significativamente con las obtenidas a los 6 meses, pero no con las obtenidas a los 9 meses. En cambio, en el caso de Facilidad para tranquilizarse, las puntuaciones a los 3 meses no se correspondieron con las puntuaciones en momentos posteriores; para estas escalas se encontró estabilidad sólo en las predicciones a partir de los seis meses. Finalmente, es de destacar que Miedo Social y Miedo No Social, encontrados a los 9 meses, no correlacionaron significativamente con las anteriores medidas globales de Miedo a los 3 y 6 meses.

Correlaciones entre las escalas

La Tabla 3 recoge las correlaciones obtenidas entre las escalas de temperamento a los 3, 6 y 9 meses de edad respectivamente. De entre ellas es destacable la relación encontrada entre Nivel de Actividad y Risa y sonrisa en todas las edades estudiadas, y entre Nivel de Actividad y Malestar ante las limitaciones a los 3 y 9 meses. El sentido positivo de estas correlaciones informa que, en cada momento de medida, los niños más activos eran los que tenían tanto más expresiones de placer como de malestar ante las limitaciones o malestar. Parece pues, al menos durante el primer año de vida, que la activación motora sirve a la expresión tanto de la emocionalidad negativa como positiva.

Tabla 3
Correlaciones entre las escalas de temperamento a los 3, 6 y 9 meses de edad

3 meses (N = 55)	Nivel de actividad	Malestar limitaciones	Miedo	Duración orientación	Risa y sonrisa	Facilidad tranquilizar.
Nivel de actividad	—					
Malestar limitaciones	.309*	—				
Miedo	.103	.404***	—			
Duración orientación	-.010	-.123	.184	—		
Risa y sonrisa	.288*	-.094	-.020	.417***	—	
Facilidad tranquilizar. ^a	.231	.070	.168	.180	.573***	—
6 meses (N = 55)	Nivel de actividad	Malestar limitaciones	Miedo	Duración orientación	Risa y sonrisa	Facilidad tranquilizar.
Nivel de actividad	—					
Malestar limitaciones	.155	—				
Miedo	.053	.436***	—			
Duración orientación	.250	.211	-.024	—		
Risa y sonrisa	.416***	.032	-.076	.340**	—	
Facilidad tranquilizar. ^a	.302**	.284**	.195	.140	.194	—
9 meses (N = 55)	Nivel de actividad	Malestar limitaciones	Miedo	Duración orientación	Risa y sonrisa	Facilidad tranquilizar.
Nivel de actividad	—					
Malestar limitaciones	.55***	—				
Miedo(1)	.29* (.12)	.43***(.19)	—			
Duración orientación	-.09	-.08	-.12(-.20)	—		
Risa y sonrisa	.43***	.26	.09(.04)	.45**	—	
Facilidad tranquilizar. ^b	.46**	.35**	.22(.14)	.23	.51***	—

(1) Las correlaciones aportadas por el factor de Miedo Social están en paréntesis
* p ≤ .05, ** p ≤ .01, *** p ≤ .001

Por otro lado, Malestar ante las limitaciones ha correlacionado positivamente con Miedo, de forma que los niños con más reacciones de miedo también mostraron más reacciones de Malestar ante las limitaciones. Esto no es sorprendente si se tiene en cuenta que ambas escalas se refieren a expresiones de emocionalidad negativa.

Por su parte, Risa y sonrisa y Duración de la Orientación también han correlacionado positivamente en todas las edades estudiadas, de forma que los niños que manifestaban más expresiones de emocionalidad positiva eran caracterizados por sus padres con más capacidad para mantenerse implicados en actividades con objetos. Parece pues que durante el primer año de vida la atención está vinculada con la emocionalidad positiva.

Otras relaciones menos consistentes se han producido entre Facilidad para tranquilizarse con Nivel de Actividad y Malestar ante las limitaciones y con Risa y sonrisa. Al ser todas las correlaciones positivas, encontramos que los niños que se tranquilizan pronto son también los más activos, pero también los que tienen tanto más expresiones de malestar ante las limitaciones como de placer. La relación entre Facilidad para tranquilizarse y las expresiones de placer también ha sido encontrada por la autora (Rothbart, 1981), sin embargo, la relación Malestar ante las limitaciones y Facilidad para tranquilizarse resulta un tanto inconsistente con los datos proporcionados por dicha autora.

Discusión

El propósito del presente trabajo ha sido elaborar una adaptación a población española del cuestionario Infant Behavior Questionnaire (IBQ; Rothbart, 1981) para la medida del temperamento en el primer año de vida. Para ello, se realizó la traducción del cuestionario original y su posterior administración a 60 niños entre los 3 y 9 meses de edad. Los estudios realizados sobre la muestra española aportan índices psicométricos similares a los proporcionados por la autora (Rothbart, 1981), que nos llevan a proponer la versión traducida al castellano como una forma equivalente del cuestionario original.

Más concretamente, estudiando la consistencia interna de las escalas, las correlaciones ítem-escala han arrojado promedios equivalentes en ambos cuestionarios (por encima de $r = .50$ en la mayoría de los casos), si bien el rango de variación de dichas correlaciones ha resultado más amplio para la versión española. Junto a ello, la traducción al castellano ha ofrecido coeficientes alpha de Cronbach satisfactorios, casi siempre por encima de $.70$, siendo tales índices muy similares a los obtenidos por el cuestionario original.

Nuestro diseño longitudinal nos ha permitido confirmar las escalas del cuestionario como dimensiones relevantes de la estructura psicológica de los individuos durante el primer año de vida, puesto que éstas han mostrado estabilidad normativa, destacando especialmente el período de 6-9 meses. Además, el patrón de estabilidad encontrado tiene similitudes con los datos ofrecidos por Rothbart. Así, al igual que en la versión original, Nivel de actividad y Duración de la Orientación han mostrado estabilidad en todos los períodos de comparación (3-6; 3-9; y 6-9 meses). Junto a ello, las escalas de Miedo y Facilidad para tranquilizarse son las que muestran mayor inestabilidad en ambas versiones. Las diferencias las encontramos con respecto a Risa y sonrisa, para la cual nosotros no encontramos estabilidad comparando 3 con 9 meses pero sí se encuentra en la versión original. En cambio, en el infor-

me de la autora se recoge estabilidad para Malestar ante las limitaciones solamente de 6 a 9 meses, mientras que en nuestro trabajo la encontramos en todos los puntos de comparación.

Por otro lado, el estudio de las correlaciones entre las diferentes escalas en cada momento de medida nos informa sobre la validez de contenido del cuestionario. En este sentido, las relaciones encontradas en nuestro trabajo no sólo van en la misma línea de otros trabajos empíricos, sino que tales datos se pueden integrar dentro de una teoría global del temperamento en la infancia. A modo de ejemplo, la relación entre el nivel de actividad y las expresiones de placer también ha sido encontrada por Rothbart y por otros autores en diferentes momentos evolutivos, incluyendo el período neonatal, la edad preescolar y la edad escolar (v.g., Rothbart, 1981; Calkins y Fox, 1994), y tales dimensiones se han propuesto como los precursores de la extraversión en la niñez y la adultez (Zuckerman, 1991). Por otro lado, Risa y sonrisa también se ha relacionado de forma positiva con Duración de la Orientación desde los 3 a los 9 meses de edad, de forma que los niños con ciclos de atención más largos manifestaron más respuestas de emocionalidad positiva. Un resultado similar ha sido encontrado por Goldsmith (1996) utilizando cuestionarios, y por Matheny, Wilson y Thoben (1987) en el contexto del laboratorio. Ambas dimensiones, junto con la sociabilidad, forman el constructo de Temperamento Fácil/Difícil, central en la teoría de Thomas y Chess (1977).

Además, los datos obtenidos con este mismo instrumento en otros trabajos han mostrado coherencia con otros métodos de medida. Así por ejemplo, Carranza, Pérez-López, González y Martínez (2000) administraron de forma coincidente el IBQ y las tareas de laboratorio para la medida del temperamento diseñadas por Matheny y Wilson (Matheny, 1991) a bebés en su primer año de vida, encontrando que las curvas de desarrollo de las dimensiones temperamentales mostraban un comportamiento similar al comparar ambos instrumentos, en especial para el nivel de actividad, las expresiones de emocionalidad positiva y la duración de la atención. Junto a ello, la agrupación de las escalas en ambos métodos de medida arrojó una estructura factorial donde de forma similar la emocionalidad positiva y negativa tomaban un papel predominante a la hora de dar cuenta de las diferencias individuales en los bebés en su primer año de vida. Así mismo, las asociaciones en las dimensiones temperamentales en uno y otro instrumento mostraron similitudes; tal es el caso del nivel de actividad, que se relacionó positivamente tanto con la emocionalidad positiva como con la negativa, un fenómeno ya contrastado (Rothbart y Bates, 1998).

La gran similitud en los resultados encontrados con los aportados por la autora (Rothbart, 1981), junto con la consistencia con numerosos trabajos empíricos, tal como ya hemos mencionado, nos hacen pensar que estamos ante un instrumento valioso para captar la estructura y dinámica del temperamento en el primer año de vida. Con todo, aún quedan por revisar algunas cuestiones antes de tener una versión definitiva del IBQ en población española, por lo que el presente trabajo es sólo un primer paso en la consecución de dicho objetivo. Así, en primer lugar, algunos de los ítems han tenido que ser eliminados de los cálculos estadísticos, por lo que ambos cuestionarios no son absolutamente equivalentes. En concreto, han sido eliminados 5 ítems (ver Tabla 1), que bien pueden no ser relevantes en nuestra cultura, o bien pueden necesitar una revisión en su redacción para una perfecta adaptación a nuestra población.

Más llamativo aún es el comportamiento de la dimensión Miedo. En esta escala a los 3 meses han tenido que ser eliminados mu-

chos sujetos porque las situaciones por las que se preguntaba no se habían producido para muchos de los niños. Las madres, por tanto, habían dejado en blanco un gran número de ítems de dicha escala. Esto podría implicar que el repertorio de situaciones que se explora no es capaz de discriminar las emociones de miedo en los niños españoles de 3 meses de edad. Sin embargo, desde un punto de vista evolutivo, no es esperable que las reacciones de miedo aparezcan de una forma consistente hasta los 7 meses de edad (Vasta, Haith y Miller, 1997). De hecho, a pesar de que la autora obtiene un considerable coeficiente de consistencia interna a los 3 meses de edad ($\alpha = .80$), las puntuaciones en dicha escala no mostraron estabilidad hasta el período de 6-9 meses. Otro aspecto que llama la atención en la escala de Miedo es que a los 9 meses de edad, en nuestra muestra, ésta no se comporta como una escala unidimensional, sino que ya se diferencia el Miedo a los extraños, o Miedo Social, y el miedo hacia animales y otros eventos no sociales, o Miedo No Social. Este hecho está en concordancia con recientes investigaciones realizadas por Rothbart (Jones, Gartstein, Rothbart y Chasman, 1999) sobre su cuestionario, en las que en una versión revisada del mismo, se incorpora el Miedo Social como una dimensión diferenciada del Miedo no Social.

No hay que olvidar, sin embargo, que los resultados mostrados en este trabajo se han obtenido a partir de una muestra pequeña, por lo que para confirmar la naturaleza de las diferencias encon-

tradas entre la versión castellana del IBQ y la original, son necesarios posteriores estudios con muestras más amplias, por lo que el presente estudio debe considerarse sólo como un primer paso en el proceso de adaptación del IBQ. Asimismo, es necesario también ampliar el horizonte de las diferencias individuales más allá de la infancia, abordando los diferentes períodos evolutivos de la niñez, la adolescencia y la adultez. Por ello estamos trabajando actualmente en la adaptación de otras escalas para la medida del temperamento, también diseñadas por el equipo de la profesora Mary K. Rothbart de la Universidad de Oregon (v.g., González, Hidalgo y Carranza, 1999). Con tales instrumentos a nuestro alcance, podremos averiguar cómo se manifiestan las características temperamentales en nuestra cultura, siguiendo su trayectoria evolutiva a lo largo del ciclo vital, toda vez que el hecho de disponer de un instrumento validado en lengua castellana abre la posibilidad de realizar estudios transculturales que nos proporcionen información valiosa sobre la forma en que los rasgos temperamentales se configuran dentro de diferentes culturas.

Nota de los autores

Esta investigación ha sido subvencionada por el Ministerio de Educación, Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT), proyecto número PB90-0309.

Referencias

- Buss, A.H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Calkins, S.D., & Fox, N.A. (1994). Individual differences in the biological aspects of temperament. In J.E. Bates & T.D. Wachs (Eds.), *Temperament: Individual differences at the interface of biology and behavior* (pp.199-217). Washington, DC: American Psychological Association.
- Carranza, J.A., Pérez-López, J., González, C. & Martínez, M.T. (2000). A longitudinal study of temperament in infancy: stability and convergence of measures. *European Journal of Personality*, 14, 21-37.
- Eaton, W.O. (1994). Temperament, development, and the Five-Factor Model: Lessons from activity level. In C.F. Halverson, Jr., G.A. Kohnstamm, & R.P. Martin (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (pp.173-187).
- Fiske, D.W. (1966). On the coordination of personality concepts and their measurement. *Human Development*, 9, 74-83.
- Fox, N.A. (Ed.) (1994). Dynamic cerebral processes underlying emotion regulation. In The development of emotion regulation: Biological and behavioral considerations. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59.
- Goldsmith, H. H. (1996). Studying temperament via construction of the Toddler Behavior Assessment Questionnaire. *Child Development*, 67, 218-235.
- Goldsmith, H.H., & Campos, J.J. (1986). Fundamental issues in the study of early temperament. The Denver Twin Temperament Study. In K. Lamb, A.L. Brown, & B. Rogoff (Eds.), *Advances in Developmental Psychology*, Vol. 4. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Goldsmith, H. H., Rieser-Danner, L. A., & Briggs, S. (1991). Evaluating convergent and discriminant validity of temperament questionnaires for preschoolers, toddlers, and infants. *Developmental Psychology*, 27, 566-579.
- González, C., Hidalgo, M.D. y Carranza (1999). Adaptación a población española del «Toddler Behavior Assessment Questionnaire» para la medida del temperamento en la infancia. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 1, 207-218.
- Gunnar, M. R. (1990). The psychobiology of infant temperament. In J. Colombo & J. Fagan (Eds.), *Individual differences in infancy: Reliability, stability and prediction* (pp. 387-410). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Izar, C.E. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum.
- Jones, L.B., Gartstein, M.A., Rothbart, M.K. y Chasman, J.D. (1999). Developing fine-grained assessments of temperament in infants and toddlers. Poster presentado en Society for Research in Child Development.
- Kagan, J. (1994). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*. New York: Basic Books.
- Muthen, L.K. y Muthen, B.O. (1998). *User's guide*. Los Angeles: Stat Model Co.
- Palenzuela, D.L., Prieto, G., Delgado, A.R., Strelau, J., Angleitner, A., Pulido, R.F., Carro, J., Orgaz, B. y Loro, P. (1997). Versión española del Pavlovian Temperament Survey (PTS-S). *Psicothema*, 9, 291-304.
- Posner, M.I. & Rothbart, M.K. (1998). Summary and Commentary: developing attentional skills. En J.E. Richards (ed.), *Cognitive neuroscience of attention. A developmental perspective*. New Jersey: Erlbaum.
- Rothbart, M.K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, 52, 569-578.
- Rothbart, M. K. (1989). Temperament in Childhood: A Framework. In G. Kohnstamm, J. Bates, & M. K. Rothbart, (Eds.), *Temperament in childhood*. Chichester. England: Wiley.
- Rothbart, M., & Bates, J.E. (1998). Temperament. In Damon (Series De.) & Eisenberg (Vol. De.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 3. Social, emotional and personality development* (5th ed.). New York: Wiley.
- Rothbart, M.K. & Goldsmith, H.H. (1985). Three approaches to the study of infant temperament. *Development Review*, 5, 237-260.
- Thomas, A., & Chess, E. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.
- Vasta, R., Haith, M.M. y Miller, S.A. (1996). *Psicología Infantil*. Barcelona: Airel
- Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality*. Cambridge: Cambridge University Press.

Aceptado el 18 de abril de 2000