



## Temperamento y Control Esforzado (Auto-regulación)

*NANCY EISENBERG, PhD*

*Arizona State University, EE.UU.*

*(Puesto en línea, en inglés, el 12 julio de 2005)*

*(Puesto en línea, en español, el 8 de abril de 2011)*

### **Tema**

*Temperamento*

### **Introducción**

Una dimensión importante del temperamento es el control coactivo o esforzado, que ha sido definido por Rothbart como “la habilidad de inhibir una respuesta dominante para llevar a cabo una respuesta subdominante” (p.137)<sup>1</sup> o como “la eficiencia de la atención ejecutiva, incluyendo la habilidad para inhibir una respuesta dominante y/o para activar un respuesta subdominante, para planear y detectar errores.”<sup>2</sup> El control esforzado incluye la capacidad de manejar voluntariamente la atención (regulación atencional) e inhibir (control inhibitorio) o activar (control de activación) la conducta de manera adaptativa, especialmente cuando el niño no está particularmente dispuesto a hacerlo. Por ejemplo, algunos aspectos del control esforzado son la habilidad de enfocar la atención cuando hay distracciones, de no interrumpir y quedarse quieto en la iglesia y de forzarse para realizar una tarea poco agradable. Estas habilidades subyacen el desarrollo de la auto-regulación, un hito importante del desarrollo infantil<sup>3</sup>.

Aunque casi todos los niños mejoran mucho su control esforzado (y por ende la auto-regulación) durante los primeros cinco años de su vida, existen notables diferencias individuales. Así como en otros aspectos del temperamento, las diferencias individuales en el control esforzado, se deben tanto a factores biológicos (factores hereditarios y de constitución, tales como el ambiente prenatal) como a influencias del ambiente (ej. el cuidado prenatal), y son afectadas por las influencias del contexto durante la infancia temprana. Se cree que el control esforzado involucra habilidades de atención ejecutiva y que está relacionado con actividad en la circunvolución cingulada anterior (una estructura cerebral). El control esforzado, como parte de la atención ejecutiva, se ha visto asociado al control voluntario de los pensamientos y sentimientos, a la resolución de conflictos con información discrepante, en la corrección de errores y en la planeación de nuevas actividades.<sup>4</sup>

### **Materia**

El surgimiento de la auto regulación basada en el temperamento y de sus diferencias individuales es importante por muchas razones. A medida que los niños crecen, se hacen cada vez más responsables de sus comportamientos.<sup>3</sup> Los niños que no son capaces de regularse adecuadamente, pueden provocar reacciones negativas en sus compañeros y en

los adultos. Adicionalmente, las habilidades de atención involucradas en el control esforzado probablemente son importantes para el aprendizaje.<sup>5,6</sup> Por último, las habilidades involucradas en el control esforzado tienen una relevancia obvia para la adaptación y para las competencias sociales emergentes de los niños.<sup>7</sup>

### **Problema**

Debido a las razones mencionadas anteriormente, es importante identificar tanto el patrón normativo en el surgimiento del control esforzado como los antecedentes de las diferencias individuales en el mismo. Los investigadores en las ciencias del desarrollo han examinado estos dos temas.

### **Contexto de la Investigación**

El control esforzado ha sido estudiado a través una variedad de métodos. Los investigadores interesados en el control esforzado, típicamente han usado reportes de los padres o de los cuidadores y medidas comportamentales. Estas medidas comportamentales normalmente incluyen tareas que evalúan la atención del niño y su persistencia en una tarea, el control atencional en pruebas de Stroop u otras medidas de atención ejecutiva, la habilidad para postergar la gratificación (ej. mantener un chocolate en la lengua), y la habilidad para inhibir o activar un comportamiento (ej. seguir una instrucción después de una señal pero no de otra, o moverse más rápido o más despacio de acuerdo con una instrucción).<sup>8</sup> Este tipo de investigación ha sido realizada tanto en el contexto de laboratorio (a veces en jardines infantiles) como en el hogar.

### **Preguntas Claves de la Investigación**

Las preguntas de investigación importantes sobre este tema se refieren a la edad en la cual surge el control comportamental y atencional (ej. control inhibitorio y de activación), y cuando se puede considerar que dichas capacidades están completamente desarrolladas. Los investigadores también se han interesado en los aspectos de las interacciones sociales de los niños, especialmente las interacciones entre padres e hijos, que están asociadas a las diferencias individuales en el control esforzado. Genetistas comportamentales también se han intentado en identificar el grado en el que la herencia contribuye al control esforzado, al ajuste y al desarrollo moral de los niños.

### **Resultados Recientes de la Investigación**

Los niños pequeños exhiben muy poco control esforzado. La atención se vuelve más voluntaria (pero aún es bastante limitada) entre los 9 y los 18 meses<sup>9</sup> a medida que los niños aprenden a resolver conflictos (ej. cuando procesan información), a corregir errores y a planear nuevas acciones.<sup>4</sup> Usando una prueba de tipo Stroop, que requiere que el niño alterne su foco de atención y en consecuencia inhiba ciertas conductas, Posner y Rothbart encontraron que los niños mostraban una mejora significativa en su rendimiento a los 30 meses de edad, y que su desempeño entre los 36 y 38 meses de edad era altamente adecuado.<sup>10,11</sup>

Los niños están muy limitados en el componente comportamental del control voluntario de la conducta (ej. la habilidad para inhibir un comportamiento ante una instrucción), pero estas habilidades mejoran considerablemente durante el tercer año de vida.<sup>4,8</sup> La

habilidad para inhibir un comportamiento con esfuerzo en tareas tales como “Simón dice”, surge aproximadamente a los 44 meses y es bastante buena a los 4 años de edad,<sup>4,12</sup> aunque los progresos en el control esforzado continúan durante la niñez.

Estudios en gemelos confirman que el control esforzado tiene una base genética.<sup>14</sup> Sin embargo, las diferencias individuales en el control esforzado se han asociado a ciertos aspectos de la crianza. En general, la auto-regulación de los niños (incluyendo los comportamientos que reflejan el control esforzado) se ha visto asociada de forma positiva con el apoyo maternal y de forma negativa con una crianza directiva o controladora.<sup>15,16,17</sup> De manera similar, el apego seguro a los 13 meses<sup>12</sup> y la sensibilidad maternal a los 22 meses<sup>8</sup> se ha asociado a mediciones posteriores del control esforzado.

Finalmente, es claro que el control esforzado está relacionado con el desarrollo positivo de los niños, inclusive en los primeros 5 años de vida. Por ejemplo, medidas de laboratorio o de reportes hechos por los padres sobre el control esforzado de infantes y niños en edad preescolar, han sido asociadas con una menor incidencia de problemas de conducta en esa edad y en edades posteriores<sup>18,19,20,21</sup>. Adicionalmente, el control esforzado de los niños está correlacionado, y en el tiempo, predice niveles bajos de emociones negativas<sup>5,22,23</sup>, niveles altos de obediencia y acatamiento<sup>24,25</sup>, niveles altos de competencia social<sup>5,6,19,26</sup> y consciencia.<sup>20,24</sup>

### **Conclusiones**

Aunque el control esforzado tiene una base hereditaria, se desarrolla rápidamente en los primeros 4 años de vida, con un progreso importante durante el tercer año. Las diferencias individuales en el control esforzado, aunque sean en parte hereditarias, también están asociadas con la calidad de las interacciones madre-hijo. Una crianza cálida y de apoyo, en lugar de una crianza fría y directiva, parece predecir mejores niveles de control esforzado. Las diferencias individuales en el control esforzado que surgen durante los primeros 5 años de vida, se han visto asociadas a mejores niveles de ajuste, de competencia social, de obediencia y acatamiento, y de consciencia, tanto en el presente como a futuro.

### **Implicaciones**

El control esforzado basado en el temperamento surge rápidamente durante la etapa de caminadores y de preescolar, y proporciona la base para el desarrollo de la auto regulación. La auto regulación es crítica ya que afecta la calidad de las interacciones sociales de los niños y su capacidad para aprender. Debido a que los adultos esperan que los niños se auto regulen de manera incremental a medida que maduran, es probable que reaccionen negativamente ante los niños que no logren desarrollar al menos niveles normativos de auto-regulación.

Aunque las diferencias individuales tienen una base hereditaria, es posible que los agentes de socialización puedan influenciar el surgimiento del control esforzado en los niños. Dado que la calidad de la crianza está asociada con los niveles de control esforzado, es importante que padres y otros cuidadores interactúen con los niños en maneras que fomenten el desarrollo del control esforzado. De hecho, es factible que la

relación entre el estilo de crianza y una serie de resultados en el desarrollo se deban en parte a los efectos de la crianza sobre la auto regulación de los niños.<sup>27</sup> Teniendo en cuenta la relación entre el control esforzado y el desarrollo psicológico y socio-emocional sano, los proveedores de servicio y hacedores de políticas públicas harían bien en implementar procedimientos que promuevan estilos de crianza e interacciones entre el profesor y el niño basadas en el apoyo.

**Esta Investigación fue financiada por becas del Instituto Nacional de Abuso de Drogas y el Instituto Nacional de Salud. La correspondencia relacionada a este artículo debe ser dirigida a Nancy Eisenberg, Psicología, Universidad estatal de Arizona, Tempe, AZ 85287-1104. [nancy.eisenberg@asu.edu](mailto:nancy.eisenberg@asu.edu)**

## REFERENCIAS

1. Rothbart MK, Bates JE. Temperament. En: Damon W, Eisenberg N, eds. *Social, emotional, and personality development*. New York, NY: John Wiley and Sons; 1998:105-176. *Handbook of child psychology*. 5<sup>th</sup> ed; vol 3.
2. Rothbart MK, Bates JE. Temperament. In: Eisenberg N, ed. *Social, emotional, and personality development*. New York, NY: Wiley. Damon W, ed. *Handbook of Child Psychology*. 6th ed; vol 3. In press.
3. Kopp CB, Neufeld SJ. Emotional development during infancy. En: Davidson RJ, Scherer KR, Goldsmith HH, eds. *Handbook of affective sciences*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press; 2003:347-374.
4. Posner MI, Rothbart MK. Attention, self-regulation and consciousness. *Philosophical transactions of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences* 1998;353(1377):1915-1927.
5. Belsky J, Friedman SL, Hsieh KH. Testing a core emotion-regulation prediction: Does early attentional persistence moderate the effect of infant negative emotionality on later development? *Child Development* 2001;72(1):123-133.
6. NICHD Early Child Care Research Network. Do children's attention processes mediate the link between family predictors and school readiness? *Developmental Psychology* 2003;39(3):581-593.
7. Eisenberg N, Smith CL, Sadovsky A, Spinrad TL. Effortful control: Relations with emotion regulation, adjustment, and socialization in childhood. In: Baumeister RF, Vohs KD, eds. *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. New York, NY: Guilford Press; 2004:259-282.
8. Kochanska G, Murray K, Harlan ET. Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology* 2000;36(2):220-232.
9. Ruff HA, Rothbart MK. *Attention in early development: Themes and variations*. London, United Kingdom: Oxford University Press; 1996.
10. Gerardi-Caulton G. Sensitivity to spatial conflict and the development of self-

- regulation in children 24-36 months of age. *Developmental Science* 2000;3(4):397-404.
11. Rothbart MK, Ellis LK, Rueda MR, Posner MI. Developing mechanisms of temperamental effortful control. *Journal of Personality* 2003;71(6):1113-1143.
  12. Reed MA, Pien DL, Rothbart MK. Inhibitory self-control in preschool children. *Merrill-Palmer Quarterly* 1984;30(2):131-147.
  13. Murphy BC, Eisenberg N, Fabes RA, Shepard SA, Guthrie IK. Consistency and change in children's emotionality and regulation: A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly* 1999;45(3):413-444.
  14. Goldsmith HH, Buss KA, Lemery KS. Toddler and childhood temperament: Expanded content, stronger genetic evidence, new evidence for the importance of environment. *Developmental Psychology* 1997;33(6):891-905.
  15. Calkins SD, Smith CL, Gill KL, Johnson MC. Maternal interactive style across contexts: Relations to emotional, behavioural, and physiological regulation during toddlerhood. *Social Development* 1998;7(3):350-369.
  16. Gilliom M, Shaw DS, Beck JE, Schonberg MA, Lukon JL. Anger regulation in disadvantaged preschool boys: Strategies, antecedents, and the development of self-control. *Developmental Psychology* 2002;38(2):222-235.
  17. Olson SL, Bates JE, Bayles K. Early antecedents of childhood impulsivity: The role of parent-child interaction, cognitive competence, and temperament. *Journal of Abnormal Child Psychology* 1990;18(3):317-334.
  18. Calkins SD, Dedmon SE. Physiological and behavioural regulation in two-year-old children with aggressive/destructive behaviour problems. *Journal of Abnormal Child Psychology* 2000;28(2):103-118.
  19. Eisenberg N, Fabes RA, Bernzweig J, Karbon M, Poulin R, Hanish L. The relations of emotionality and regulation to preschoolers' social skills and sociometric status. *Child Development* 1993;64(5):1418-1438.
  20. Kochanska G, Knaack A. Effortful control as a personality characteristic of young children: Antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Personality* 2003;71(6):1087-1112.
  21. Lemery KS, Essex MJ, Smider NA. Revealing the relation between temperament and behaviour problem symptoms by eliminating measurement confounding: Expert ratings and factor analyses. *Child Development* 2002;73(3):867-882.
  22. Eisenberg N, Fabes RA, Nyman M, Bernzweig J, Pinuelas A. The relations of emotionality and regulation to children's anger-related reactions. *Child Development* 1994;65(1):109-128.
  23. Kochanska G, Coy KC, Tjebkes TL, Husarek SJ. Individual differences in emotionality in infancy. *Child Development* 1998;69(2):375-390.
  24. Kochanska G, Murray K, Coy KC. Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: From toddler to early school age. *Child Development* 1997;68(2):263-277.
  25. Kochanska G, Coy KC, Murray KT. The development of self-regulation in the first four years of life. *Child Development* 2001;72(4):1091-1111.
  26. Raver CC, Blackburn EK, Bancroft M, Torp N. Relations between effective emotional self-regulation, attentional control, and low-income preschoolers' social competence with peers. *Early Education and Development* 1999;10(3):333-350.

## TEMPERAMENTO

27. Eisenberg N, Cumberland A, Spinrad TL. Parental socialization of emotion. *Psychological Inquiry* 1998;9(4):241-273.

*Este artículo ha sido traducido por Unicef, el Departamento de Psicología de la Universidad de Los Andes y el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.*

Para citar este documento:

Eisenberg N. Temperamento y control esforzado (auto-regulación). In: Tremblay RE, Boivin M, Peters RDeV, eds. *Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia* [en línea]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2011:1-6. Disponible en: <http://www.encyclopedia-infantes.com/documents/EisenbergESPxp1-Temperamento.pdf>. Consultado [insertar fecha].

Copyright © 2011