



TEMPERAMENTO

Esforço para controlar o temperamento (auto-regulação)

Nancy Eisenberg, PhD.

Arizona State University, EUA

Julho 2005

Introdução

Uma importante dimensão do temperamento é esforço de controle, definido por Rothbart como “a capacidade de inibir uma resposta dominante para realizar uma resposta subdominante” (p.137)¹ ou a “eficiência de atenção executiva, que inclui a capacidade de inibir uma resposta dominante e/ou ativar uma resposta subdominante, planejar, e detectar erros.”² O esforço de controle inclui a capacidade de gerenciar voluntariamente a atenção (regulação de atenção) e inibir (controle inibitório) ou ativar (controle ativador) o comportamento sempre que necessário para se adaptar, especialmente em situações nas quais a criança não está particularmente inclinada a fazê-lo. Por exemplo, as capacidades de focalizar a atenção na presença de distrações, de não interromper os outros, de permanecer sentado na igreja, e de forçar-se a realizar uma tarefa desagradável são aspectos do esforço de controle. Estas capacidades fundamentam o aparecimento da auto-regulação, um marco importante no desenvolvimento da criança.³

Embora quase todas as crianças apresentem grandes progressos em relação ao esforço de controle – e, conseqüentemente, em sua auto-regulação – ao longo dos primeiros cinco anos de vida, há grandes diferenças individuais. Como comprovado por outros aspectos do temperamento, acredita-se que diferenças individuais de esforço de controle ocorrem por fatores biológicos – fatores hereditários e constitucionais, tais como o ambiente pré-natal – e por influências ambientais – por exemplo, atendimento pré-natal –, e podem ser afetadas por influências ambientais também durante a infância. Acredita-se que o esforço de controle envolva capacidade de atenção executiva e pode estar vinculado à atividade no giro anterior do cíngulo (parte do sistema límbico no cérebro). Foi demonstrado que o esforço de controle, como parte da atenção executiva, está envolvido no controle voluntário de pensamentos e sentimentos, na resolução de conflitos em relação a informações discrepantes, na correção de erros e no planejamento de novas ações.⁴

Do que se trata

O surgimento da auto-regulação baseada no temperamento, incluindo-se as diferenças individuais, é importante por várias razões. À medida que as crianças crescem, são consideradas pelas pessoas encarregadas de sua socialização como gradativamente responsáveis por seus próprios comportamentos.³ Crianças que não estão bem reguladas têm probabilidade de provocar reações negativas por parte de colegas e adultos. Além disso, as habilidades de atenção envolvidas no esforço de controle são provavelmente muito importantes para a aprendizagem.^{5,6} Por fim, as habilidades envolvidas no esforço de controle têm uma relevância evidente para a adaptação emergente e para a competência social das crianças.⁷

Problema

Pelas razões mencionadas acima, é importante identificar tanto o padrão normativo para a emergência do esforço de controle como os antecedentes de diferenças individuais relativas a tal esforço. Os pesquisadores das ciências do desenvolvimento vêm examinando essas duas questões.

Contexto de Pesquisa

O esforço de controle vem sendo estudado por meio de uma variedade de métodos. Os investigadores que analisam o esforço de controle normalmente utilizam relatos dos pais ou de outros cuidadores sobre o esforço de controle e medidas comportamentais da criança. Normalmente, tais medidas de comportamento incluem tarefas que avaliam a atenção focalizada da criança e sua persistência em relação a tarefas, o controle de atenção em testes Stroop ou outras medidas de atenção executiva, capacidade da criança de postergar a recompensa – por exemplo, segurar um M&M em sua língua –, e a capacidade de inibir ou ativar comportamentos – por exemplo, seguir determinada instrução em resposta a um sinal ou mover-se rápida ou vagarosamente de acordo com instruções.⁸ Tal pesquisa foi conduzida em ambiente laboratorial (às vezes em pré-escolas) e no ambiente domiciliar.

Questões-chave de Pesquisa

As questões importantes de pesquisa são: a idade na qual o controle da atenção e comportamento – ou seja, controle através de inibição e de ativação – emerge nos primeiros anos de vida e quando se torna relativamente bem desenvolvido. Da mesma forma, os investigadores mostraram interesse nos aspectos das interações sociais da criança – especialmente interações pais-criança – associados a diferenças individuais relativas ao esforço de controle. Geneticistas que estudam o comportamento também tentaram identificar em que medida a hereditariedade contribui para o esforço de controle. Por fim, os pesquisadores avaliaram as relações entre o esforço de controle, os ajustamentos e o desenvolvimento moral de crianças pequenas.

Resultados de Pesquisas Recentes

Bebês pequenos demonstram baixos níveis de esforço de controle. A atenção torna-se um pouco mais voluntária (mas ainda muito limitada) entre 9 e 18 meses de idade,⁹ quando os bebês aprendem a resolver conflitos – por exemplo, quando processam informações –, corrigir erros e planejar novas ações.⁴ Utilizando uma tarefa semelhante àquela utilizada por Stroop, que exige que crianças pequenas desloquem sua atenção e inibam o conseqüente comportamento, Posner e Rothbart relataram que as crianças mostraram uma

melhora significativa em seu desempenho aos 30 meses de idade, passando a apresentar um desempenho de alta precisão entre 36 e 38 meses de idade.^{10,11}

Os bebês são muito limitados no componente comportamental do controle voluntário de comportamentos – por exemplo, a capacidade de inibir o comportamento sob comando –, mas estas habilidades melhoram consideravelmente no terceiro ano de vida.^{4,8} A capacidade de inibir pelo esforço o comportamento em tarefas como “O Mestre Mandou” surge aproximadamente aos 44 meses de idade e é razoavelmente adequada aos 4 anos de idade,^{4,12} embora melhorias no esforço de controle continuem ao longo da infância.¹³

Estudos de gêmeos confirmam uma base genética no esforço de controle. Entretanto, as práticas parentais também estão associadas a diferenças individuais relacionadas ao esforço de controle. Em termos gerais, a auto-regulação de crianças pequenas – incluindo comportamentos que refletem o esforço de controle – tem sido associada positivamente ao apoio materno e negativamente ao estilo de cuidados diretivo e controlador.^{15,16,17} Do mesmo modo, um apego seguro aos 13 meses de idade¹⁷ e a sensibilidade materna aos 22 meses de idade⁸ são preditivos do esforço de controle em uma avaliação futura.⁷

Por fim, fica claro que o esforço de controle está associado ao desenvolvimento positivo, mesmo nos primeiros cinco anos de vida. Por exemplo, medidas laboratoriais ou relatos de pais sobre o esforço de controle de crianças pequenas e em idade pré-escolar foram associados com níveis mais baixos de problemas comportamentais, na mesma época e em idades mais avançadas.^{18,19,20,21} Além disto, foi constatado que o esforço de controle de crianças pequenas está correlacionado com baixos níveis de emoções negativas,^{5,22,23} grande compromisso com a obediência^{24,25}, altos níveis de competência social^{5,6,19,26} e consciência,^{20,24} sendo preditivo desses fatores ao longo do tempo.

Conclusões

Embora o esforço de controle tenha origem hereditária, desenvolve-se rapidamente nos primeiros quatro anos de vida, sendo que progressos significativos ocorrem no terceiro ano. Diferenças individuais no esforço de controle, embora causadas parcialmente pela hereditariedade, também estão associadas com a qualidade da interação entre mãe-filho. Aparentemente, práticas parentais afetuosas e apoiadoras, e não distantes e diretivas, predizem níveis mais elevados do esforço de controle. Diferenças individuais no esforço de controle, que surgem durante os primeiros cinco anos de vida, foram associadas a níveis mais altos de ajustamento, competência social, obediência adequada e consciência, simultânea e posteriormente.

Implicações

Os períodos de 1 a 3 anos de idade e pré-escolar constituem um momento no qual o esforço para controlar o temperamento surge rapidamente e fornece a base para o desenvolvimento da auto-regulação, que é essencial, uma vez que afeta a qualidade das interações sociais da criança e sua capacidade de aprendizagem. Uma vez que se espera cada vez mais que a criança apresente auto-regulação ao longo de seu processo de crescimento, os adultos tendem a reagir negativamente a crianças que não desenvolveram níveis normativos de auto-regulação.

Embora diferenças individuais sejam parcialmente atribuídas à hereditariedade, é provável que os indivíduos

responsáveis pela socialização da criança possam influenciar o desenvolvimento de seu esforço de controle. Uma vez que a qualidade das práticas parentais está associada a níveis mais elevados do esforço de controle, é importante que pais e outros cuidadores sejam estimulados a interagir com a criança de forma a favorecer o desenvolvimento desse tipo de controle. De fato, a relação entre o estilo das práticas parentais e uma gama de resultados do desenvolvimento é provavelmente causada, em parte, pelos efeitos dessas práticas sobre a auto-regulação das crianças.²⁷ Devido à relação entre esforço de controle e desenvolvimento psicológico e sócio-emocional saudável, os provedores de serviços e os formuladores de políticas deveriam implementar procedimentos que favoreçam práticas parentais apoiadoras e interações entre professor e criança.

Esta pesquisa foi financiada pelo *National Institute on Drug Abuse* e pelo *National Institute of Health*. Correspondências relativas a este artigo deverão ser endereçadas a Dra. Nancy Eisenberg: Psychology, Arizona State University, Tempe, AZ 85287-1104. nancy.eisenberg@asu.edu

Referências

1. Rothbart MK, Bates JE. Temperament. In: Damon W, Eisenberg N, eds. Social, emotional, and personality development. New York, NY: John Wiley and Sons; 1998:105-176. *Handbook of child psychology*. 5th 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. In: 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.
27. Eisenberg N, Cumberland A, Spinrad TL. Parental socialization of emotion. *Psychological Inquiry* 1998;9(4):241-273.