

## TEMPERAMENTO

---

# Temperamento

**Jerome Kagan, PhD.**

Harvard University, EUA

Setembro 2005

### Introdução

Embora o termo “temperamento” não tenha uma definição consensual, a maioria dos cientistas concordaria com o seguinte significado: uma tendência temperamental refere-se a um perfil distinto de sentimentos e comportamentos que se originam na biologia da criança e aparecem cedo no desenvolvimento.<sup>1</sup>

### Do que se trata e Problemas

A base biológica é geralmente genética, mas pode ser o resultado de eventos ocorridos no período pré-natal. Uma fonte importante da base biológica de uma tendência de temperamento é a variação na concentração de um grande número de moléculas que podem afetar o funcionamento cerebral e na densidade de receptores para as mesmas, incluindo dopamina, norepinefrina, serotonina, opioides, acetilcolina, hormônio liberador de corticotrofina, vasopressina e ocitocina.<sup>2</sup>

Esta hipótese indica que haverá uma grande quantidade de tendências de temperamento. Como ainda não é possível quantificar a neuroquímica que serve de base para a tendência do temperamento, apenas os perfis comportamentais específicos são avaliados pelos cientistas. Os comportamentos mais frequentemente atribuídos à tendência do temperamento nos primeiros

anos de vida e na infância incluem alta (comparada à baixa) irritabilidade, nível de atividade, frequência de sorriso, e uma atitude de aceitação ou evitação frente a eventos desconhecidos.

Há controvérsias sobre a validade das descrições parentais destes e de outros comportamentos, uma vez que a correlação entre descrições parentais, geralmente baseada em questionários, e observações comportamentais diretas das referidas características é geralmente baixa – ou seja, é inferior a 0.3.<sup>3,4</sup>

Portanto, é uma boa prática combinar relatos de pais com observações comportamentais. Uma qualidade de temperamento deve ser considerada como uma tendência, e não como determinante de um perfil em particular, uma vez que a experiência afeta consideravelmente o fenótipo em desenvolvimento. Ao ingressar na escola, as tendências precoces de temperamento da maioria das crianças são difíceis de detectar, e um perfil de comportamento poderia resultar de uma tendência do temperamento ou apenas da experiência. Nem todas as crianças tímidas herdam a tendência comportamental que favorece esta qualidade. Portanto, discussões sobre o temperamento de adultos, mais frequentemente baseadas em dados obtidos por meio de questionários, são sujeitas a críticas.

## **Contexto de Pesquisa**

Duas tendências de temperamento foram estudadas mais extensivamente do que a maioria, e referem-se a comportamentos típicos de crianças entre 1 e 2 anos de idade frente a pessoas, objetos e situações desconhecidas. De 10% a 20% das crianças que são normalmente retraídas e tímidas com estranhos ou que evitam objetos e situações desconhecidas, chamadas de “inibidos frente ao desconhecido” são comparadas com as 30% a 40% de crianças que demonstram os traços complementares de aproximação ao desconhecido e são chamadas de “desinibidas”.<sup>5</sup>

Estudos independentes realizados por Kagan<sup>2,5,6</sup> constataram que a variação no comportamento motor e no choro frente a estímulos visuais, auditivos e olfativos desconhecidos com bebês de quatro meses de idade prediz estes dois perfis no segundo ano de vida. Bebês de quatro meses de idade que manifestam altos níveis de atividade motora e angústia, chamados de bebês de alta reatividade, são mais propensos a tornarem-se inibidos. Bebês que demonstram menores níveis de atividade motora e choro, chamados de “bebês de baixa reatividade”, são mais propensos a tornar-se desinibidos no segundo ano de vida.

## **Resultados de Pesquisas**

Informações biológicas sobre estas crianças, coletadas durante o início da adolescência, indicaram que bebês de alta e de baixa reatividade apresentaram níveis diferentes de excitação na amígdala e em suas projeções durante a ocorrência de eventos desconhecidos.<sup>7</sup> Aos 11 anos de idade, as crianças foram avaliadas para determinado número de medidas fisiológicas que são índices indiretos de excitabilidade límbica. Eles incluem a ativação do hemisfério direito no EEG, e não do esquerdo; preponderância do tonus simpático em detrimento do tonus vagal no sistema cardiovascular; e uma onda de amplitude 5 (*Wave 5*) nos colículos inferiores do potencial evocado de tronco cerebral; e um potencial relacionado a eventos aos 400msec para cenas discrepantes mais amplo. Constatou-se que cada uma destas variáveis era mais característica em crianças de 11 anos de idade que haviam sido altamente reativas do que em crianças com baixa reatividade. As primeiras mostraram maior ativação do hemisfério direito do que do esquerdo, um potencial evocado amplo no colículo inferior frente a uma série cliques sonoros, tônus simpático mais acentuado no sistema cardiovascular, e uma curva negativa mais ampla no potencial relacionado a eventos para cenas discrepantes. Esta variação pode ser causada por qualquer um dos diversos perfis neuroquímicos, incluindo opioides, hormônio liberador de corticotrofina, dopamina, norepinefrina ou GABA (ácido gama-aminobutírico).

Embora crianças que foram bebês altamente reativos corram risco discretamente maior do que a maioria de desenvolver ansiedade social, mas não corram maiores riscos de apresentar fobia de animais ou sangue, e crianças de baixa reatividade corram risco um pouco maior de apresentar perfil anti-social, esses resultados finais dependem de condições de criação muito específicas. A maioria dessas crianças não desenvolverá nenhuma condição psiquiátrica.

É importante avaliar que o poder de uma tendência do temperamento situa-se na capacidade de limitar ou restringir a aquisição de uma personalidade específica, e não de determinar um perfil específico. É muito alta a probabilidade de um bebê altamente reativo não se tornar um adolescente extremamente sociável, espontâneo, tranquilo, livre de preocupações, e de ter baixos níveis de excitação autonômica e cortical. Entretanto, a probabilidade de que uma criança desse tipo seja quieta e introvertida, com altos níveis de excitação autonômica e cortical, é bem baixa – provavelmente inferior a 0.2. Portanto, a biologia que fundamenta uma tendência do temperamento funciona como limitação, e não como força determinante.

## **Conclusões e Implicações**

Os pais deveriam avaliar o fato de que cada um destes tipos de temperamento tem vantagens e

desvantagens na sociedade contemporânea. Uma economia tecnológica demanda formação de ensino superior. Estudantes com notas médias mais altas no ensino médio têm maior probabilidade de cursarem melhores faculdades e, portanto, têm maior probabilidade de seguir uma carreira gratificante e economicamente produtiva. Crianças altamente reativas, criadas em lares de classe média, são mais preocupadas com o fracasso acadêmico e, por este motivo, são mais propensas a ter um histórico acadêmico que garantirá sua admissão em uma excelente faculdade. Frequentemente, adolescentes que foram bebês altamente reativos escolhem locais que lhes permitam trabalhar em ambientes nos quais podem controlar o nível de incerteza. Tais trabalhos permitem algum controle sobre o ambiente e os acontecimentos diários, limitando as interações inesperadas com estranhos a um mínimo. Além disso, pessoas altamente reativas tendem a evitar riscos e, portanto, têm menor probabilidade de dirigir em alta velocidade, experimentar drogas, iniciar uma vida sexual precoce, ou colar em provas.

A criança de baixa reatividade e desinibida usufrui de diversas vantagens. A sociabilidade e disposição para correr riscos econômicos e na carreira são propícias à adaptação na sociedade norte-americana contemporânea. O adolescente que está disposto a deixar sua casa para frequentar uma faculdade melhor ou a aceitar um emprego mais interessante tem maior probabilidade de ganhar uma posição mais desafiadora do que aquele que permanece perto de casa, em função de uma relutância em enfrentar as incertezas de um lugar distante. Por fim, aparentemente, é durante a adolescência e a idade adulta, que o temperamento contribui de forma mais substancial para a predisposição particular de cada indivíduo do que para a personalidade pública mostrada aos outros. A trajetória de desenvolvimento que leva a uma disposição relaxada ou tensa requer uma contribuição mais substancial do temperamento do que uma atitude sociável ou tímida perante os outros.

## Referências

1. Rothbart MK. Temperament in childhood: A framework. In: Kohnstamm GA, Bates JE, Rothbart MK, eds. *Temperament in childhood*. Oxford, United Kingdom: John Wiley and Sons; 1989:59-73.
2. Kagan J, Snidman NC. *The long shadow of temperament*. Cambridge, Mass: Harvard University Press; 2004.
3. Seifer RA, Sameroff AJ, Barrette LC, Krafchuk E. Infant temperament measured by multiple observations and mother report. *Child Development* 1994;65(5):1478-1490.
4. Biship GS, Spence SH, McDonald C. Can parents and teachers provide a reliable and valid report of behavioural inhibition? *Child Development* 2003;74(6):1899-1917.
5. Kagan J. *Galen's prophecy: temperament in human nature*. New York, NY: Basic Books; 1994.
6. Fox NA, Henderson HA, Rubin KH, Calkins SD, Schmidt LA. Continuity and discontinuity of behavioural inhibition and exuberance: Psychophysiological and behavioural influences across the first four years of life. *Child Development*

2001;72(1):1-21.

7. Schwartz CE, Wright CI, Shin LM, Kagan J, Rauch SL. Inhibited and uninhibited infants "grown up": Adult amygdalar response to novelty. *Science* 2003;300(5627):1952-1953.