



# Choro

Atualização Fevereiro 2011

# Índice

Síntese	5
<hr/>	
Choro e seu impacto no desenvolvimento psicossocial da criança	9
CYNTHIA A. STIFTER, PHD, PENINA BACKER, BS, MA, ABRIL 2017	
<hr/>	
Impacto do choro do bebê de risco no desenvolvimento psicossocial	17
PHILIP SANFORD ZESKIND, PHD, AGOSTO 2007	
<hr/>	
O choro e sua importância para o desenvolvimento psicossocial da criança	24
RONALD G. BARR, MDCM, FRCPC, ABRIL 2006	
<hr/>	
Choro e seu impacto no desenvolvimento psicossocial da criança: Comentários sobre Stifter e Zeskind	34
DEBRA M. ZEIFMAN, PHD, ABRIL 2005	
<hr/>	
Intervenções eficazes para administrar os distúrbios de choro do bebê e seu impacto no desenvolvimento psicológico e comportamental das crianças pequenas	38
IAN ST JAMES-ROBERTS, PHD, MAIO 2017	
<hr/>	
Depressão pós-parto e choro na infância	47
TIM F. OBERLANDER, MD, FRCPC & NAAMA ROTEM-KOHAVI, MSC, PHD CANDIDATE, MARÇO 2017	
<hr/>	
Choro na infância: Comentários sobre Oberlander e St James-Roberts	59
LIISA LEHTONEN, MD, PHD, NOVEMBRO 2005	
<hr/>	

# Tema financiado por:



---

## Síntese

### Qual é sua importância?

O choro é um meio de comunicação importante que os bebês dispõem no início da vida – do nascimento aos 3 meses de idade. Nesse estágio de seu desenvolvimento, os bebês são quase inteiramente dependentes de cuidadores para atender suas necessidades. Conseqüentemente, o choro na infância pode assumir um papel importante para garantir a sobrevivência, a saúde e o desenvolvimento da criança.

A quantidade aumentada de choro entre *bebês saudáveis* no mundo ocidental é atualmente reconhecida em todos os bebês nas primeiras semanas de vida, isto inclui chorar por períodos prolongados de tempo sem nenhuma razão aparente, uma característica praticamente única dos primeiros meses de vida. De fato, não é incomum que um bebê normal chore entre uma e cinco horas por dia, com um pico nos dois primeiros meses de vida.

Em menos de 5% desses bebês existe alguma evidência de doença orgânica que ajude a explicar o aumento de ocorrência de choro. Além disso, o choro prolongado ocorre a despeito da ótima qualidade dos cuidados parentais. Felizmente, depois dos cinco meses diminuem os períodos prolongados de choro inconsolável, o choro torna-se mais intencional e mais relacionado a eventos ambientais.

No entanto, o choro persistente, principalmente quando associado a problemas de sono e de alimentação que persistem depois dos quatro meses, muitas vezes em contextos que envolvem múltiplos fatores de risco psicossocial dos pais, pode ser preditivo de desenvolvimento social e emocional insatisfatório do bebê.

### O que sabemos?

Todos os bebês choram, mas grande parte desse choro é inexplicável. As explicações geralmente atribuídas ao choro do bebê são dor, fome, raiva e tédio. O aumento de *choro excessivo* inexplicável nos três primeiros meses em bebês que, à exceção disso, são saudáveis, é frequentemente denominado “cólica infantil”. Dependendo da definição, diz-se que a cólica afeta cerca de 10% a 20% dos bebês nessa idade. Uma característica evidente é que a cólica tende a

seguir um padrão de aumento nos dois primeiros meses, chegando a um pico em seis semanas, e normalmente diminuindo aos 4 ou 5 meses de vida. No entanto, esse padrão aplica-se a todos os bebês, quer seu choro seja ou não considerado “excessivo”, e é reconhecido atualmente como a “curva normal do choro”. Durante esse período, os surtos de choro podem ocorrer sem razão aparente, são difíceis de acalmar, e muitas vezes duram em média entre 35-40 minutos, ou até duas horas. Ocorrem em geral no fim da tarde ou no início da noite.

Frequentemente, afirma-se que bebês cuja inquietação persiste no decorrer da primeira infância, ou piora depois dos quatro meses, têm temperamento difícil. Pode não ser fácil diferenciar o choro relacionado à cólica infantil do choro relacionado a temperamento difícil. A principal diferença é que, nos episódios de cólica, os surtos de choro diminuem com o tempo, ao passo que em bebês com temperamento difícil, o aumento da inquietação persiste durante a primeira infância e até posteriormente. Embora o choro devido a temperamento difícil possa às vezes ser modificado, essa característica de temperamento é frequentemente estável no decorrer da vida, e tem bases constitucionais e hereditárias.

#### *Consequências positivas:*

O choro excessivo nos primeiros meses de vida pode provocar frustração e estresse na família. No entanto, há consequências positivas associadas ao choro. Uma delas é a constatação de que o choro permite aos bebês construir relacionamentos íntimos com as pessoas que respondem mais confiavelmente a suas necessidades. Dessa forma, o choro pode ser fundamental no desenvolvimento de um *vínculo* emocional ou “apego” em relação a determinado(s) cuidador(es).

#### *Consequências negativas:*

Muitos estudos sobre bebês que apresentam episódios de cólicas demonstraram de forma convincente que, no longo prazo, não há consequências negativas para os bebês. A maioria dos pais não demonstra consequências negativas, mas para alguns persiste uma falta de confiança em suas habilidades como cuidadores e têm maior probabilidade de considerar seus bebês como “vulneráveis”. No entanto, bebês com temperamento difícil têm maior probabilidade de vivenciar diferenças no longo prazo. Bebês inquietos e difíceis de acalmar têm maior probabilidade de aumento de risco de problemas comportamentais na pré-escola, dificuldades de ajustamento na adolescência ou comportamento agressivo e dificuldades de atenção.

A interpretação da mãe sobre o comportamento de choro pode ser afetada pela depressão materna. Quando ocorrem juntos, a depressão materna e o choro excessivo ou devido a cólicas podem afetar as *interações pais-bebês*, seu relacionamento, e até mesmo os resultados de desenvolvimento da criança. A *depressão materna* influencia negativamente alguns aspectos do comportamento e do desenvolvimento do bebê, principalmente em relação à dificuldade para acalmar-se, à irritabilidade e ao choro.

O choro de alta frequência e intensidade pode ser causado por uma grande diversidade de problemas *neurocomportamentais*, entre os quais danos cerebrais, desnutrição, asfixia, uso de drogas pela mãe durante a gestação, prematuridade e baixo peso ao nascer. O choro agudo em bebês que têm fatores de risco pré-natal pode induzir o cuidador a atitudes que podem melhorar ou piorar a condição de risco do bebê. Nos lares em que os pais são menos responsivos, os bebês podem apresentar escores mais baixos de QI, temperamento mais retraído e interações de menor qualidade com suas mães.

As consequências mais extremas para um bebê que apresenta choro inconsolável são negligência e abuso, especialmente a *Síndrome do Bebê Sacudido (Shaken Baby Syndrome)*, que por vezes resulta em danos cerebrais ou mesmo morte.

### **O que pode ser feito?**

O significado do choro inicial muito frequente, excessivo ou devido a cólicas na infância evoluiu: da crença de que era anormal ou indicava doença/disfunção para o reconhecimento de que o choro excessivo é parte normal do desenvolvimento do bebê humano. Os clínicos devem conscientizar-se da importância do choro para os pais, de como pode ser frustrante e de como pode afetar seu relacionamento com seus bebês.

Ao ajudar pais cujos bebês choram excessivamente, devemos garantir-lhes de que a maioria dos bebês que choram muito é normal, e de que o choro imprevisível, inconsolável, em geral desaparece espontaneamente depois das primeiras semanas de vida. Intervenções que visam consolar bebês que choram são apenas parcialmente bem sucedidas e não reduzem os surtos de choro inconsolável. É importante reconhecer também que diferenças no próprio som do choro podem afetar a reação do cuidador. Devemos ser particularmente sensíveis a cuidadores que vivenciam depressão ou outras experiências que podem alterar sua organização perceptual.

Intervenções e informações de saúde pública devem ser rigorosamente avaliadas antes de serem recomendadas como técnicas para lidar com o choro de bebês. Deve-se tentar criar serviços eficazes, com boa relação custo/benefício, para atender às necessidades de famílias com crianças pequenas.

### *Redução da Síndrome do Bebê Sacudido*

A Síndrome do Bebê Sacudido é uma resposta extrema ao choro infantil. A redução na incidência dessa síndrome pode ser conseguida por meio de programas educativos de saúde pública oferecidos precocemente, até mesmo antes do nascimento do bebê, na tentativa de aumentar a compreensão dos pais sobre o choro normal, seus padrões na infância, e de que formas a frustração provocada por esse choro pode levar a reações inadequadas como sacudir ou machucar o bebê.

---

# Choro e seu impacto no desenvolvimento psicossocial da criança

Cynthia A. Stifter, PhD, Penina Backer, BS, MA

Pennsylvania State University, EUA

Abril 2017, Éd. rév.

## Introdução

Todos os bebês choram, e choram por alguma razão. De fato, o choro na primeira infância é atribuído a uma gama de motivos, de dor à raiva e ao tédio.<sup>1</sup> Nos primeiros meses de vida o choro é particularmente importante manifesto uma vez que os bebês têm relativamente poucos métodos efetivos de comunicar suas necessidades e condições. Do ponto de vista do desenvolvimento, o choro na primeira infância distingue-se por suas qualidades temporais. Diversos estudos demonstraram que bebês normalmente mostram um aumento do choro durante os três primeiros meses, com um pico por volta das seis a oito semanas de idade.<sup>2</sup> O choro diminui significativamente por volta dos três a quatro meses de idade, coincidindo com mudanças importantes no desenvolvimento do afeto, vocalizações não negativas e comportamento motor. Uma vez que o choro é considerado um sinal comunicativo normal,<sup>3</sup> os resultados no desenvolvimento para as crianças que choram dentro de um padrão normal não causam preocupação. Entretanto, alguns bebês extrapolam o padrão típico de choro – como aqueles que choram de forma intensa, longa e inconsolável nos primeiros três meses, ou aqueles que choram/ficam agitados com frequência depois dos três a quatro meses de idade. São esses os bebês que frequentemente são considerados “em risco” de ter problemas de desenvolvimento.

## Do que se trata

O choro inexplicável, excessivo ou persistente nos primeiros três meses de vida de um bebê considerado saudável, costuma ser rotulado de “cólica infantil.”<sup>4</sup> Cólicas são encontradas em aproximadamente 10% da população. As causas da cólica são várias e podem ser atribuídas seja ao bebê ou às díades pais-bebê. Entretanto, acredita-se que apenas de 5% a 10% dos bebês que choram excessivamente sofram de alguma doença orgânica.<sup>5</sup> Uma série de estudos recentes de análise de evidências sobre a origem da cólica infantil conclui que os bebês que apresentam choro excessivo e outros sintomas de problemas de saúde, como baixo desenvolvimento, vômitos

e diarreia devem ser diferenciados da cólica infantil e tratados de forma compatível.<sup>6</sup> Em relação aos bebês saudáveis, entretanto, há um crescente consenso entre os pesquisadores sobre a cólica dos bebês ser um fenômeno relacionado ao desenvolvimento, envolvendo diferenças individuais ligadas à reatividade e à função regulatória.<sup>7,8</sup>

Acredita-se que os ataques de choro e de agitação mais curtos e mais frequentes que persistem além da idade de 3 meses têm sua origem em fatores temperamentais. Os bebês que apresentam essas características são chamados de difíceis, irritáveis ou negativamente reativos. O temperamento descreve diferenças individuais herdadas e baseadas na constituição, relacionadas à reatividade e à regulação.<sup>9</sup> Embora o temperamento possa ser modificado, ele é consideravelmente estável ao longo da vida.<sup>10-13</sup> E, devido ao fato da alta reatividade negativa representar um caso extremo, ela tem apresentado uma continuidade significativa.<sup>14</sup>

## **Problema**

O choro intenso e inconsolável de um bebê que chora muito ou é muito agitado cria inúmeras reações e preocupações parentais a respeito do desenvolvimento do comportamento do bebê. Como o temperamento reativo negativo é relativamente estável, sugere-se haver implicações levando a maiores consequências adversas persistentes, além da condição transitória da cólica. Entretanto, isto não elimina os efeitos da cólica sobre o ambiente familiar e nem suas consequências no longo prazo.

## **Questões-chave de pesquisa**

Se a criança chora intensamente por alguns meses ou é frequentemente muito agitada ao longo do primeiro ano de vida, uma abordagem sistêmica ao desenvolvimento sugere que o impacto do choro intenso sobre o ambiente imediato da criança pode trazer consequências negativas à dinâmica do relacionamento pais-criança, o que, por sua vez, teria implicações sobre o desenvolvimento psicossocial da criança. Portanto, pesquisadores questionam: o efeito do choro na primeira infância sobre o desenvolvimento posterior é direto, ou é indireto, mediado pelas interações com seus primeiros parceiros sociais?

## **Pesquisas Recentes**

*Consequências da cólica do bebê.* Observações longitudinais e avaliações feitas pelos pais mostram que bebês que sofrem com cólicas podem continuar a reagir de forma mais negativa

logo após o desaparecimento das cólicas;<sup>15-19</sup> entretanto, avaliações de seu temperamento realizadas no longo prazo revelaram poucas diferenças.<sup>15-20</sup> É interessante notar que essa diferença inicial na reatividade talvez esteja associada a um atraso no desenvolvimento de estratégias reguladoras.<sup>17</sup> A maioria dos estudos longitudinais indica haver poucos efeitos de longo prazo resultantes da cólica dos bebês. Em dois estudos, as mães relatam observar uma incidência maior de comportamento emocional negativo na idade pré-escolar de seus filhos que tiveram cólicas, mas não foram indicadas diferenças relacionadas a todos os outros problemas comportamentais comunicados, quando comparados aos bebês que não haviam tido cólicas.<sup>20,21</sup> Por fim, diversos estudos também examinaram o desenvolvimento mental de bebês com cólicas e, do mesmo modo, não evidenciaram nenhum efeito da cólica.<sup>15,16,20,22</sup> Em um dos estudos, embora tenham sido encontradas diferenças na escala Bayley MDI (Índice de Desenvolvimento Mental) aos seis meses de idade, os dois grupos permaneceram dentro do escopo de normalidade e não foram encontradas diferenças aos 12 meses de idade.<sup>23</sup>

Como seria de esperar, o impacto da cólica infantil é mais sentido pelos pais, particularmente pelas mães, que têm o encargo de cuidar de uma criança excessivamente chorona. As mães relatam mais sintomas de estresse psicológico<sup>24,25</sup> e sentimentos de baixa competência.<sup>26,27</sup> E, embora as mães indiquem ter mais sintomas depressivos concomitantemente ao momento em que seus bebês estão com cólicas,<sup>28,29</sup> as pesquisas sobre depressão materna 3 meses após a remissão da cólica do bebê são ambíguas.<sup>30,31</sup> A angústia relatada pelas mães dos bebês com cólica pode derivar de suas dificuldades em acalmar seus bebês, assim como de suas interações diádicas rotineiras.<sup>32</sup> Entretanto, os poucos estudos realizados até hoje analisando as consequências de longo prazo de ter uma criança que sofra de cólicas indicam não haver resultados negativos para o comportamento parental e nem, é importante dizer, para o relacionamento pais-filhos. Em dois estudos distintos,<sup>15,16</sup> observou-se que mães de bebês com cólicas e de bebês sem cólicas apresentavam a mesma sensibilidade materna imediatamente após a resolução das cólicas. Estes resultados podem explicar porque bebês que desenvolveram cólicas não apresentaram mais propensão a ter um apego inseguro do que aqueles que não tiveram cólicas.<sup>26</sup>

*Consequências de temperamento reativo negativo.* Em relação às pesquisas sobre os efeitos no desenvolvimento dos bebês com cólica, as conclusões sobre o temperamento reativo negativo e choro excessivo (choro excessivo que persista após o período de cólicas) sugerem que esse temperamento não influencia somente o bebê. A consequência psicossocial que mais recebeu

atenção dos pesquisadores foi o comportamento problemático, sendo que a maioria dos estudos encontrou uma visível reatividade negativa na primeira infância, o que previa um comportamento problemático na infância posterior<sup>33,34</sup> e na adolescência.<sup>35</sup> Especificamente, foi observado que os bebês propensos a ter níveis mais altos de medo, frustração e tristeza, assim como dificuldade em se recuperar dessas adversidades, apresentavam maiores riscos de internalizar e externalizar comportamentos problemáticos, conforme relatado por seus pais e/ou professores. Há dois aspectos importantes a serem considerados em relação a esses resultados: (1) nem todo bebê negativamente reativo expressou comportamentos problemáticos posteriormente; e (2) tanto os problemas de temperamento, como os problemas de comportamento foram, na maioria dos estudos, classificados pelos pais, o que levanta a questão do viés correspondente.

Os pesquisadores também indicaram que a reatividade negativa pode ter efeitos imediatos de longo prazo em relação à parentalidade. Foram encontradas associações concomitantes entre a emotividade negativa do bebê e a parentalidade negativa, conforme relatado pelos pais, mas somente em estudos de famílias com baixo status socioeconômico ou pertencentes a minorias.<sup>36</sup> Essa padronização dos resultados sugere que, dentro do contexto do risco sociodemográfico, os bebês negativamente reativos podem subrecarregar a capacidade parental no que se refere ao grau de reação apropriado às necessidades do bebê.

Estudos longitudinais destacam a natureza bidirecional desses processos. Em um estudo, a negatividade do bebê observada prognosticava um declínio na parentalidade de suporte na segunda parte da primeira infância, enquanto que a parentalidade rigorosa durante o início da primeira infância, prognosticava uma maior negatividade no período posterior da primeira infância.<sup>37</sup> Similarmente, outro estudo descobriu que o estresse materno no relacionamento estava associado à negatividade concomitante do bebê, que prognosticava um desenvolvimento regulatório emocional mais lento ao longo da primeira parte da primeira infância que, por sua vez, previa a parentalidade negativa na segunda parte da primeira infância.<sup>38</sup>

O efeito interativo do temperamento do bebê e do comportamento parental no desenvolvimento da criança foi explicado pelo "modelo de suscetibilidade diferencial",<sup>39,40</sup> que sugere que os bebês altamente reativos são mais sensíveis do que seus pares a influências ambientais tanto positivas como negativas. Para dar suporte a esse modelo, diversos estudos indicaram a associação entre a reatividade negativa do bebê e consequências psicossociais posteriores, como comportamento problemático e autoregulação a ser moderada pelo comportamento parental, de forma que as crianças altamente reativas se comportam melhor do que as outras quando elas têm uma

excelente parentalidade, mas têm um comportamento pior do que as outras quando são influenciadas por uma parentalidade negativa.<sup>41-46</sup> São encontrados outros elementos de suporte nos estudos que indicam que as intervenções que têm como alvo as atitudes e/ou comportamentos parentais são particularmente eficazes para as crianças com um histórico de temperamento negativamente reativo.<sup>47-49</sup>

## **Conclusões e Implicações**

Excluindo-se as condições médicas evidentes e diagnosticáveis, as principais queixas que os pais levam aos médicos durante a primeira infância são agitação e choro excessivos, que geralmente não conseguem acalmar ou tolerar. No entanto, existem distinções importantes a serem feitas a respeito do choro na infância: (a) o choro na primeira infância aumenta nos primeiros dois meses de vida e diminui daí em diante. Portanto, o choro excessivo pode ser interpretado erroneamente quando não é possível compreender o curso do desenvolvimento do choro; (b) chorar mais do que o normal durante os primeiros três meses de vida é classificado como cólica. A cólica é uma condição transitória que termina por volta do terceiro ou quarto mês de vida do bebê e, aparentemente tem poucas consequências para a criança; (c) o choro e/ou agitação frequente é uma característica de temperamento reativo negativo, mas pode ser diferenciado da cólica de diversos modos. A cólica não é um fenômeno estável e se manifesta de forma intensa através de ataques de choro de longa duração, enquanto que a reatividade negativa é estável e se caracteriza por ataques frequentes de agitação.

Por fim, devido à persistência do temperamento difícil, é provável a ocorrência de outros resultados adversos, principalmente se os pais não proporcionam um ambiente que dê suporte e contenção. Aparentemente, esse tipo de temperamento exige muito dos pais, levando a interações estressantes e percepções negativas. Em um nível extremo, o choro pode resultar em maus-tratos ao bebê e/ou na síndrome do bebê sacudido.<sup>50,51</sup> Médicos que recebem queixas de choro e agitação excessivos em bebês devem estar alertas para essas distinções e adotar medidas apropriadas para validar as avaliações dos pais.

## **Referências**

1. Wolff PH. *The development of behavioral states and the expression of emotions in early infancy: New proposals for investigation*. Chicago, Ill: University of Chicago Press; 1987.
2. Barr RG. The normal crying curve: what do we really know? *Developmental Medicine and Child Neurology* 1990;32(4):356-362.

3. Barr RG, Hopkins B, Green JA. *Crying as a sign, symptom, and a signal: Clinical emotional and developmental aspects of infant and toddler crying*. New York, NY: Cambridge University Press; 2000.
4. Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Harris GS, Detwiler AC. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called "colic". *Pediatrics* 1954;14(5):421-435.
5. Gormally S, Barr RG. Of clinical pies and clinical cues: Proposal for a clinical approach to complaints of early crying and colic. *Ambulatory Child Health* 1997;3(2):137-153.
6. Di Lorenzo C, St. James Roberts I. Summary and conclusions. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2013; 57:S42-S45.
7. Barr RG, Gunnar M. Colic: The "transient responsivity" hypothesis. In: Barr RG, Hopkins B, Green JA. *Crying as a sign, symptom, and a signal: Clinical emotional and developmental aspects of infant and toddler crying*. New York, NY: Cambridge University Press; 2000:41-66.
8. St. James Roberts I, Alvarez M, Hovish K. Emergence of a developmental explanation for prolonged crying in 1- to 4-month old infants: Review of the evidence. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2013;5: S30-S36.
9. Stifter C, Dollar J. Temperament and psychopathology. In D. Cicchetti (Ed.), *Developmental Psychology*, 3<sup>rd</sup> edition, Vol. III. (pp. 546-607) New York: Wiley. 2016.
10. Caspi A, Harrington H, Milne B, Amell JW, Theodore RF, Moffitt TE. Children's behavioural styles at age 3 are linked to their adult personality traits at age 26. *Journal of personality*. 2003 Aug. 1;71(4):495-514.
11. Putnam S, Rothbart M, Garnstein M. Homotypic and heterotypic continuity of fine-grained temperament during infancy, toddlerhood, and early childhood. *Infant and Child Development* 2008;17:387-405.
12. Putnam SP, Stifter CA. Behavioral approach-inhibition in toddlers: prediction from infancy, positive and negative affective components, and relations with behavior problems. *Child Development* 2005; 76(1):212-226.
13. Stifter CA, Putnam S, Jahromi L. Exuberant and inhibited toddlers: Stability of temperament and risk for problem behavior. *Development and Psychopathology* 2008 Mar 1;20(02):401-21.
14. Pesonen A-K, Raeikkoenen K, Keskivaara P, Keltikangas-Jaervinen L. Difficult temperament in childhood and adulthood: Continuity from maternal perceptions to self-ratings over 17 years. *Personality and Individual Differences* 2003;34(1):19-31.
15. St. James-Roberts I, Conroy S, Wilsher C. Stability and outcome of persistent infant crying. *Infant Behavior and Development* 1998;21(3):411-435.
16. Stifter CA, Braungart J. Infant colic: A transient condition with no apparent effects. *Journal of Applied Developmental Psychology* 1992;13(4):447-462.
17. Stifter CA, Spinrad TL. The effect of excessive crying on the development of emotion regulation. *Infancy* 2002;3(2):133-152.
18. Barr R, Paterson J, Macmartin L, Lehtonen L, Young S. Prolonged and unsoothable crying bouts in infants with and without colic. *Developmental and Behavioural Pediatrics* 2005;26,14-23.
19. Lehtonen L, Korhonen T, Korvenranta H. Temperament and sleeping patterns in colicky infants during the first year of life. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 1994;15(6):416-420.
20. Rautava P, Lehtonen L, Helenius H, Sillanpaa M. Infantile colic: child and family three years later. *Pediatrics* 1995;96(1 pt 1):43-47.
21. Canivert C, Jakobsson I, Hagander B. Infantile colic: Follow-up at four years of age; still more "emotional." *Acta Paediatrica* 2000;89,13-17.

22. Rao M, Brenner R, Schisterman E, Vik T, Mills J. Long term cognitive outcome in children with prolonged crying. *Archives of Disease in Childhood* 2004; 89:989-992.
23. Sloman J, Bellinger DC, Krentzel CP. Infantile colic and transient developmental lag in the first year of life. *Child Psychiatry and Human Development* 1990;21(1):25-36.
24. Humphry RA, Hock E. Infants with colic: A study of maternal stress and anxiety. *Infant Mental Health Journal* 1989;10(4):263-272.
25. Pinyerd BJ. Infant colic and maternal mental health: Nursing research and practice concerns. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing* 1992;15(3):155-167.
26. Stifter CA, Bono MA. The effect of infant colic on maternal self-perceptions and mother-infant attachment. *Child: Care, Health and Development* 1998;24(5):339-351.
27. Stifter CA. "Life" after unexplained crying: Child and parent outcomes. In: Barr RG, St James-Roberts I, Keefe MR, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson & Johnson Pediatric Institute; 2001:273-288.
28. Akman I, Kuscu K, Ozdemir N, Yurdakul Z, Solakogul M, Orhan L, Karabekiroglu A. Mothers' postpartum psychological adjustment and infantile colic. *Archives of Disease in Childhood* 2006; 91:417-419.
29. Radesky JS, Zuckerman B, Silverstein M, Rivara FP, Barr M, Taylor JA, Lengua LJ, Barr RG. Inconsolable infant crying and maternal postpartum depressive symptoms. *Pediatrics* 2013;131(6):e1857-64.
30. Clifford TJ, Campbell MK, Specchley KN, Gorodzinsky F. Sequelae of infant colic: evidence of transient infant distress and absence of lasting effects on maternal mental health. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2002 Dec 1;156(12):1183-8.
31. Vik T, Grote V, Escribano J, Socha J, Verduci E, Fritsch M, Carlier C, von Kries R, Koletzko B. Infantile colic, prolonged crying and maternal postnatal depression *Acta Paediatrica* 2009; 98:1344-1348.
32. Räihä H, Lehtonen L, Huhtala V, Saleva K, Korvenranta H. Excessively crying infant in the family: Mother-infant and father-infant and mother-father interaction. *Child: care, health and development* 2002 Sep 1;28(5):419-29.
33. Garstein MA, Putnam SP, Rothbart MK. Etiology of preschool behavior problems: Contributions of temperament attributes in early childhood. *Infant Mental Health Journal* 2012 Mar 1;33(2):197-211.
34. Miner JL, Clarke-Stewart KA. Trajectories of externalizing behavior from age 2 to age 9: relations with gender, temperament, ethnicity, parenting, and rater. *Developmental psychology* 2008 May;44(3):771.
35. Olson SL, Bates JE, Sandy JM, Lanthier R. Early developmental precursors of externalizing behavior in middle childhood and adolescence. *Journal of abnormal child psychology* 2000 Apr1;28(2):119-33.
36. Paulussen-Hoogeboom MC, Stams GJ, Hermanns J, Peetma TT. Child negative emotionality and parenting from infancy to preschool: A meta-analytic review. *Developmental Psychology* 2007 Mar;43(2):438.
37. Scaramella LV, Sohr-Pr DJ, Gartsteineston SL, irabile SP, Robison SD, Callahan KL. Parenting and children's distress reactivity during toddlerhood: An examination of direction of effects. *Social Development* 2008 Aug 1;17(3):578-95.
38. Bridgett DG, Gartstein MA, Putnam SP, McKay T, Iddins E, Robertson C, Ramsay K, Rittmueller A. Maternal and contextual influences and the effect of temperament developemnt during infancy on parenting in toddlerhood. *Infant Behavior and Development* 2009 Jan 31;32(1):103-16.
39. Belsky J, Pluess M. Beyond diathesis stress: Differential susceptibility to environmental influences *Psychological Bulletin* 2009; 135(6):885-908.

40. Ellis BJ, Boyce WT, Belsky J, Bakermans-Kranenburg MJ, van IJzendoorn HM. Differential susceptibility to the environment: An evolutionary-neurodevelopmental theory. *Development and Psychopathology* 2011; 23(1): 7-28.
41. Beaver KM, Hartman S, Belsky J. Differential susceptibility to parental sensitivity based on early-life temperament in the prediction of adolescent affective psychopathic personality traits. *Criminal justice and behaviour* 2014 Oct 17:0093854814553620.
42. Bradley RH, Corwyn RF. Infant temperament, parenting, and externalizing behavior in first grade: A test of the differential susceptibility hypothesis. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines* 2008; 49(2):124.
43. Conradt E, Measelle J, Ablow JC. Poverty, problem behavior, and promise differential susceptibility among infants reared in poverty. *Psychological science* 2013 Jan 29:0956797612457381.
44. Kim S, Kochanska G. Child temperament moderates effects of parent-child mutuality on self-regulation: A relationship-based path for emotionally negative infants. *Child development* 2012 Jul 1;83(4):1275-89.
45. Van Zeijl J, Mesman J, Stolk MN, Alink LR, Van IJzendoorn MH, Bakermans-Kranenburg MJ, Juffer F, Koot HM. Differential susceptibility to discipline: The moderating effect of child temperament on the association between maternal discipline and early childhood externalizing problems. *Journal of Family Psychology* 2007 Dec;21(4)626.
46. Xing S, Zhou Q, Archer M, Yue J, Wang Z. Infant temperamental reactivity, maternal and grandparental sensitivity: Differential susceptibility for behavior problems in China. *Early Human Development* 2016;99-105.
47. Anzman-Frasca S, Stifter CA, Paul IM, Birch LL. Negative temperament as a moderator of intervention effects in infancy: testing a differential susceptibility model. *Prevention Science* 2014 Oct 1;15(5):643-53.
48. Bakermans-Kranenburg MJ, Van IJzendoorn HM. The hidden efficacy of interventions: Genex environment experiments from a differential susceptibility perspective. *Annual Review of Psychology* 2015;66:381-409.
49. Cassidy J, Woodhouse SS, Sherman LJ, Stupica B, Lejuez CW. Enhancing infant attachment security: An examination of treatment efficacy and differential susceptibility. *Development and Psychopathology* 2011 Feb 1;23(01)131-48.
50. Lee C, Barr RG, Catherine N, Wicks A. Age-related incidence of publicly reported shaken baby syndrome cases: is crying a trigger for shaking? *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 2007 Aug 1;28(4):288-93.
51. Reijneveld SA, Van der Wal MF, Brugman E, Sing RA, Verloove-Vanhorick SP. Infant crying and abuse. *The Lancet* 2004 Oct 15;364(9442):1340-2.

# Impacto do choro do bebê de risco no desenvolvimento psicossocial

Philip Sanford Zeskind, PhD

Levine Children's Hospital, Carolinas Medical Center, EUA

Agosto 2007, Éd. rév.

## Introdução

O choro do bebê se destaca entre os comportamentos iniciais por seu papel central na sobrevivência, na saúde e no desenvolvimento da criança. O som do choro é composto de uma miríade de características temporais e acústicas que funcionam como uma sirene biológica, um sinal que alerta e motiva o cuidador a atender as necessidades do bebê. O significado percebido e a resposta a essa sirene biológica variam em função da combinação específica de propriedades acústicas que compõem o choro. Por exemplo, choro com uma taxa de repetição mais rápida, expirações e pausas mais curtas e uma frequência fundamental mais aguda (frequência básica) pode induzir respostas mais urgentes do cuidador à solicitação do bebê do que outros choros com outras características acústicas. Por esse motivo, o som do choro do bebê desempenha um papel importante no desenvolvimento de bebês sob risco de resultados psicossociais insatisfatórios devido a condições existentes no período pré-natal e a outras condições adversas à organização neurocomportamental. Frequentemente, esses bebês emitem um choro muito distinto, com sons muito agudos pouco comuns que são particularmente perceptíveis para os cuidadores e que podem contribuir para o desenvolvimento futuro do bebê por induzir respostas que melhoram ou exacerbam a condição de risco da criança. A natureza das respostas a choros intensos (agudos) depende de diferenças individuais entre cuidadores e do conjunto de percepções que o cuidador traz para a sua interação com o bebê.

## Do que se trata

Os sons de choros agudos (intensos) são característicos de crianças que sofrem de um amplo espectro de problemas neurocomportamentais,<sup>1,2</sup> que incluem dano cerebral,<sup>3,4</sup> desnutrição,<sup>5</sup> asfixia<sup>6,7</sup> e o uso de drogas – de heroína,<sup>8</sup> metadona<sup>9</sup> e cocaína<sup>10</sup> até maconha, cigarros e álcool – pela mãe durante a gestação.<sup>11,12</sup> Bebês prematuros e com baixo peso ao nascer,<sup>13</sup> assim como bebês aparentemente saudáveis, nascidos a termo e com peso adequado<sup>14</sup> que sofrem de uma forma sutil – mas comum – de subnutrição pré-natal<sup>15,16</sup> também emitem frequentemente sons

intensos de choro. Enquanto choros normais podem variar quanto à frequência fundamental (frequência básica) entre 400Hz e 650Hz, choros agudos são definidos por uma mudança qualitativa do som do choro para uma frequência fundamental acima de 1.000Hz e que pode alcançar 2.000Hz ou mais.

## **Problemas**

Em um modelo de desenvolvimento focado nos efeitos bidirecionais no comportamento e desenvolvimento do bebê e do cuidador entre si, o comportamento e o desenvolvimento de ambos, as características de demanda do som do choro do bebê e a forma pela qual é atendido podem desempenhar um papel importante no seu desenvolvimento. Uma vez que a qualidade sonora extremamente aguda do choro da criança em risco é a característica acústica mais aflitiva e óbvia para cuidadores de ambos os gêneros e em todas as culturas, devemos nos perguntar qual é o significado funcional desse som de choro em particular, tanto para as crianças como para os cuidadores.

## **Contexto de pesquisa**

Métodos experimentais<sup>17,18</sup> e correlacionais<sup>19,20</sup> vêm sendo utilizados em contextos análogos de laboratório para examinar de que forma as características rítmicas e acústicas do choro do bebê afetam as respostas dos adultos ao choro. Observações naturalísticas<sup>21</sup> e projetos longitudinais<sup>22,23,24</sup> também vêm sendo utilizados para analisar de que forma o som de choro agudo afeta as respostas de cuidadores e o desenvolvimento psicossocial do bebê no longo prazo.

## **Questões-chave de pesquisa**

As questões-chave de pesquisa focalizam em como e de que maneira esse choro agudo particularmente diferente afeta a percepção e as respostas comportamentais dos cuidadores. Essas questões exigiram não apenas o exame das diferenças do choro do bebê, mas também das bases de diferenças individuais de interpretação e de resposta dos cuidadores a esses diferentes sons de choro.

## **Resultados das pesquisas recentes**

Embora as pesquisas originalmente buscassem determinar se os tipos de choro induzido por condições estimuladoras discretas poderiam ser diferenciados perceptualmente,<sup>4,25</sup> as pesquisas mais recentes consideraram o choro como um contínuo de sons.<sup>26,17</sup> Um modelo que enfatiza uma

“sincronia da excitação” entre os bebês e os cuidadores descreve de que forma o aumento ou a diminuição da excitação do bebê produz mudanças correspondentes nas características acústicas e temporais do choro que então resultam, normalmente, em aumentos ou reduções correspondentes de excitação e motivação percebidas do cuidador.<sup>27</sup> Por exemplo, à medida que o bebê fica cada vez mais faminto e mais excitado o choro fica mais rápido e cada vez mais agudo, o que resulta no aumento percebido da excitação no cuidador. Dessa forma, o som do choro faz a mediação da simbiose entre as condições que resultam no choro do bebê e as respostas do cuidador ao bebê.

Refletindo uma condição de excitação especial, o choro agudo e intenso de um bebê em risco induz reações perceptuais e fisiológicas significativamente mais fortes do que o choro infantil normal. Em várias culturas,<sup>28,14</sup> o choro muito intenso é percebido como um som mais irritante, aversivo, inquietante e “doentio” do que o choro normal e induz respostas mais imediatas como pegar no colo e aconchegar.<sup>29</sup> Diversos estudos indicam que há pelo menos duas dimensões distintas subjacentes à percepção do choro muito intenso — uma em que o bebê parece “doente” e precisa de cuidados e outra em que o choro é percebido como extraordinariamente aversivo.<sup>14,30</sup> Um choro mais agudo tem sido diretamente relacionado a essas percepções específicas.<sup>30</sup>

A presença de pelo menos duas dimensões subjacentes às percepções dos sons do choro do bebê destaca a importância de se considerar de que forma o mesmo som de choro pode ter diferentes significados para os cuidadores, dependendo das condições emocionais do ouvinte. Enquanto o choro intenso leva alguns cuidadores a apresentar desaceleração dos batimentos cardíacos, característica de pronta resposta a uma criança que “soa doente”, outros cuidadores apresentam taxas excepcionalmente altas de batimentos cardíacos, características de desatenção e respostas defensivas a sons aversivos.<sup>28</sup> Esses diferentes padrões de resposta podem fornecer uma base para diferenças importantes nas interações de cuidadores-bebês. Por exemplo, a resposta de aceleração do batimento cardíaco foi observada em mulheres com grande probabilidade de agredir fisicamente uma criança, mesmo antes de ter seus próprios filhos.<sup>31</sup> De fato, pais que agredem seus filhos fisicamente têm sua frequência cardíaca aumentada ao ouvir o choro de bebês<sup>32</sup> e indicam que os choros intensos são semelhantes aos sons do choro de seus próprios filhos agredidos.<sup>33</sup> Outras pesquisas começaram a analisar outras características de cuidadores que podem fornecer a base para respostas diferenciais a choros mais agudos. Em comparação com a resposta normal de alerta a sons agudos de choro, mães adolescentes,<sup>34</sup> mulheres que sofrem de depressão,<sup>35</sup> e mulheres usuárias de cocaína durante a gravidez<sup>36</sup> percebem o choro cada vez mais agudo como menos mobilizador e menos merecedor de cuidados imediatos.

Demonstrou-se que essas diferenças de respostas do cuidador a bebês com choro mais agudo e intenso estão relacionadas ao desenvolvimento psicossocial subsequente. Em um estudo longitudinal, bebês que emitiam, normalmente, sons intensos de choro foram designados aleatoriamente a ambientes de cuidadores com respostas variáveis quanto ao comportamento do bebê. Em lares menos responsivos, os bebês apresentaram escores de QI cada vez baixos ao longo do tempo, temperamentos mais retraídos e interações de menor qualidade com suas mães (inclusive, negligência física) até pelo menos os três anos de idade, do que bebês em um ambiente de cuidados mais responsivos.<sup>22,23</sup> Do mesmo modo, outro trabalho demonstrou que bebês prematuros cujas mães compreendiam melhor o significado do choro apresentaram, escores mentais mais altos na escala Bayley e melhor desenvolvimento da linguagem aos 18 meses.<sup>24</sup>

## **Conclusão**

A trajetória de desenvolvimento psicossocial do bebê em risco refletirá a combinação dos efeitos de sua organização neurocomportamental alterada, do repertório comportamental resultante, e da forma pela qual os cuidadores, individualmente, respondem ao bebê. Como parte desse repertório comportamental, o choro intenso do bebê em risco é uma faca de dois gumes. As propriedades físicas do choro agudo do bebê são tão aversivas que os cuidadores frequentemente tentarão tudo o que for necessário para tentar interromper aquele som pernicioso. Na maioria dos casos, essas tentativas fornecerão as formas de estimulação – auditiva, visual, vestibular e tátilcinestésica que promovem o desenvolvimento do bebê. Esse processo pode ser acentuado quando cuidadores respondem ao bebê que lhes parece “soar doente” com atenção e consolo imediato. Entretanto, em alguns casos, os cuidadores podem responder à qualidade aversiva do choro com uma forte excitação incomum, que abre o caminho para reações “defensivas”, ações que são fisicamente prejudiciais ao bem-estar do bebê e/ou o progressivo distanciamento físico e emocional da mãe com o bebê. Quando a mãe sofre de depressão, por exemplo, sua condição emocional pode torná-la ainda menos capaz de responder ao bebê que chora à medida que as necessidades do bebê aumentam. Em casos extremos, seus padrões de resposta podem incluir um maior risco de abuso físico e/ou negligência. Esses padrões de resposta divergentes e seus efeitos sobre diversos aspectos do desenvolvimento psicossocial do bebê foram confirmados em estudos longitudinais.

## **Implicações**

Uma importante implicação das pesquisas mencionadas acima é que o choro do bebê não deve ser considerado como um comportamento definido de forma única, que afeta os cuidadores de maneira uniforme. O choro varia amplamente quanto à relevância perceptual e ao significado para os cuidadores. Outra implicação é que o mesmo choro pode ter relevância perceptual e significado bem diferentes baseado nas características do cuidador. É essa combinação do som do choro com as características do adulto que determina os efeitos do choro do bebê sobre a resposta do cuidador e, portanto, sobre o desenvolvimento psicossocial do bebê. Essas questões também têm implicações para a compreensão do impacto de outras condições – tais como a cólica infantil<sup>37</sup> ou o temperamento difícil<sup>38</sup> –, nas quais o choro do bebê evidenciou componentes mais agudos. Ao ajudar pais de bebês que choram demais a lidar com o estresse gerado pelo comportamento de seus bebês, é preciso perceber as possíveis diferenças do som do choro e de que forma esses sons podem ter relevância diferente para cuidadores diferentes, especialmente para aqueles que sofrem de depressão ou outras condições que alterem o sistema perceptual do cuidador.

## Referências

1. Corwin MJ, Lester BM, Golub HL. The infant cry: what can it tell us? *Current Problems in Pediatrics* 1996;26(9):325-334.
2. Zeskind PS, Lester BM. Analysis of infant crying. In: Singer LT, Zeskind PS, eds. *Biobehavioral assessment of the infant*. New York, NY: The Guilford Press; 2001:149-166.
3. Prechtl HF, Theorell K, Gramsbergen A, Lind J. A statistical analysis of cry patterns in normal and abnormal newborn infants. *Developmental Medicine and Child Neurology* 1969;11(2):142-152.
4. Wasz-Hockert O, Lind J, Vuorenkoski V, Partanen T, Valanne E. The infant cry: A spectrographic and auditory analysis. *Clinics in Developmental Medicine* 1968;29:1-42.
5. Lester BM. Spectrum analysis of the cry sounds of well-nourished and malnourished infants. *Child Development* 1976;47(1):237-241.
6. Michelsson K, Sirvio P, Wasz-Hockert O. Pain cry in full-term asphyxiated newborn infants correlated with late findings. *Acta Paediatrica Scandinavica* 1977;66(5):611-616.
7. Michelsson K. Cry analyses of symptomless low birth weight neonates and of asphyxiated newborn infants. *Acta Paediatrica Scandinavica - Supplement* 1971;216:1-45.
8. Blinick G, Tavolga W, Antopol W. Variations in birth cries of newborn infants from narcotic-addicted and normal mothers. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1971;110(7):948-958.
9. Huntington L, Hans SL, Zeskind PS. The relations among cry characteristics, demographic variables, and developmental test scores in infants prenatally exposed to methadone. *Infant Behavior & Development* 1990;13(4):533-538.
10. Lester BM, Corwin MJ, Sepkoski C, Seifer R, Peucker M, McLaughlin S, Golub HL. Neurobehavioral syndromes in cocaine-exposed newborn infants. *Child Development* 1991;62(4):694-705.
11. Zeskind PS, Platzman K, Coles CD, Schuetze PA. Cry analysis detects subclinical effects of prenatal alcohol exposure in newborn infants. *Infant Behavior & Development* 1996;19(4):497-500.

12. Lester BM, Dreher M. Effects of marijuana use during pregnancy on newborn cry. *Child Development* 1989;60(4):765-771.
13. Lester BM. Developmental outcome prediction from acoustic cry analysis in term and preterm infants. *Pediatrics* 1987;80(4):529-534.
14. Zeskind PS, Lester BM. Acoustic features and auditory perceptions of the cries of newborns with prenatal and perinatal complications. *Child Development* 1978;49(3):580-589.
15. Zeskind PS, Lester BM. Analysis of cry features in newborns with differential fetal growth. *Child Development* 1981;52(1):207-212.
16. Zeskind PS. Behavioral dimensions and cry sounds of infants of differential fetal growth. *Infant Behavior & Development* 1981;4(3):297-306.
17. Zeskind PS, Klein L, Marshall TR. Adults' perceptions of experimental modifications of durations of pauses and expiratory sounds in infant crying. *Developmental Psychology* 1992;28(6):1153-1162.
18. Bisping R, Steingrueber HJ, Oltmann M, Wenk C. Adults' tolerance of cries: An experimental investigation of acoustic features. *Child Development* 1990;61(4):1218-1229.
19. Gustafson GE, Green JA. On the importance of fundamental frequency and other acoustic features in cry perception and infant development. *Child Development* 1989;60(4):772-780.
20. Dessureau BK, Kurowski CO, Thompson NS. A reassessment of the role of pitch and duration in adults' responses to infant crying. *Infant Behavior & Development* 1998;21(2):367-371.
21. Zeskind PS, Collins V. Pitch of infant crying and caregiver responses in a natural setting. *Infant Behavior & Development* 1987;10(4):501-504.
22. Zeskind PS, Ramey CT. Fetal malnutrition: An experimental study of its consequences on infant development in two caregiving environments. *Child Development* 1978;49(4):1155-1162.
23. Zeskind PS, Ramey CT. Preventing intellectual and interactional sequelae of fetal malnutrition: A longitudinal, transactional, and synergistic approach to development. *Child Development* 1981;52(1):213-218.
24. Lester BM, Boukydis CF, Garcia-Coll CT, Peucker M, McGrath MM, Vohr BR, Brem F, Oh W. Developmental outcome as a function of the goodness of fit between the infant's cry characteristics and the mother's perception of her infant's cry. *Pediatrics* 1995;95(4):516-521.
25. Muller E, Hollien H, Murry T. Perceptual responses to infant crying: Identification of cry types. *Journal of Child Language* 1974;1(1):89-95.
26. Murray AD. Infant crying as an elicitor of parental behavior: An examination of two models. *Psychological Bulletin* 1979;86(1):191-215.
27. Zeskind PS, Sale J, Maio ML, Huntington L, Weiseman JR. Adult perceptions of pain and hunger cries: A synchrony of arousal. *Child Development* 1985;56(3):549-554.
28. Zeskind PS. Cross-cultural differences in maternal perceptions of cries of low- and high-risk infants. *Child Development* 1983;54(5):1119-1128.
29. Zeskind PS. Adult responses to cries of low and high risk infants. *Infant Behavior & Development* 1980;3(2):167-177.
30. Zeskind PS, Marshall TR. The relation between variations in pitch and maternal perceptions of infant crying. *Child Development* 1988;59(1):193-196.
31. Crowe HP, Zeskind PS. Psychophysiological and perceptual responses to infant cries varying in pitch: Comparison of adults with low and high scores on the Child Abuse Potential Inventory. *Child Abuse & Neglect* 1992;16(1):19-29.
32. Frodi A. When empathy fails: Aversive infant crying and child abuse. In: Lester BM, Boukydis CFZ, eds. *Infant crying: theoretical and research perspectives*. New York, NY: Plenum Press; 1985:263-277.

33. Zeskind PS, Shingler EA. Child abusers' perceptual responses to newborn infant cries varying in pitch. *Infant Behavior & Development* 1991;14(3):335-347.
34. Lester BM, Anderson LT, Boukydis CF, Garcia-Coll CT, Vohr B, Peucker M. Early detection of infants at risk for later handicap through acoustic cry analysis. *Birth Defects: Original Article Series* 1989;25(6):99-118.
35. Schuetze P, Zeskind PS. Relations between women's depressive symptoms and perceptions of infant distress signals varying in pitch. *Infancy* 2001;2(4):483-499.
36. Schuetze P, Zeskind PS, Eiden RD. The perceptions of infant distress signals varying in pitch by cocaine-using mothers. *Infancy* 2003;4(1):65-83.
37. Zeskind PS, Barr RG. Acoustic characteristics of naturally occurring cries of infants with "colic". *Child Development* 1997;68(3):394-403.
38. Lounsbury ML, Bates JE. The cries of infants of differing levels of perceived temperamental difficultness: Acoustic properties and effects on listeners. *Child Development* 1982;53(3):677-686.

# O choro e sua importância para o desenvolvimento psicossocial da criança

Ronald G. Barr, MDCM, FRCPC

University of British Columbia, Canadá

Abril 2006

## Introdução

Muitas gerações de pais vivenciaram o estresse e a frustração provocados pelo choro aumentado e inconsolável de seus bebês nos primeiros três a cinco meses de vida. Em suas manifestações mais extremas esse choro intenso tem sido considerado um problema clínico, frequentemente denominado “cólica”<sup>1</sup>. A consequência mais extrema e perigosa para o bebê é o abuso ou a negligência, especialmente uma forma específica de abuso denominada “síndrome do bebê sacudido.”<sup>2</sup> Muitas propriedades do choro são específicas dos primeiros meses<sup>3</sup> e geram, portanto, seus problemas particulares. Mais tarde, durante o primeiro ano de vida, a quantidade do choro é consideravelmente reduzida. Entretanto, há diferenças individuais mais estáveis entre os bebês. Os bebês que tendem a ser mais reativos e a responder negativamente (chorando) podem ser normais, mas são frequentemente considerados, em termos clínicos, como tendo um “temperamento difícil”. Se o choro está associado a dificuldades de alimentação e de sono, os bebês são frequentemente considerados, em termos clínicos, como tendo problemas de regulação comportamental (“distúrbios de regulação”).<sup>4</sup> Embora a maioria desses comportamentos de choro não esteja associado a doenças ou patologias, o significado desse comportamento para os cuidadores (“sistema perceptual”)<sup>5</sup> é um fator determinante de suas consequências psicossociais para o bebê. Apesar de muitas questões permanecerem em aberto, os resultados das pesquisas mudaram nossa compreensão sobre a natureza e o significado desse comportamento inicial.

Zeskind<sup>5</sup> focou nas propriedades acústicas normais e anormais do choro e Stifter<sup>6</sup> focalizou nas diferenças entre “cólica” e “temperamento difícil”. Neste artigo, focalizarei nossa nova compreensão sobre o choro normal do bebê (inclusive o de cólica) nos primeiros meses de vida.

## Do que se trata

Foram demonstradas seis propriedades do choro que são típicas, e provavelmente exclusivas, dos primeiros meses de vida em bebês normais sob outros aspectos.<sup>3,7-9</sup>

1. A quantidade total de choro por dia (agitação, choro e choro inconsolável, combinados) tende a aumentar a cada semana, chegando ao pico em algum momento do segundo mês, e então regredindo para níveis mais baixos e estáveis por volta do quarto ou quinto mês de idade, 9-11 isto é , algumas vezes, denominado “curva normal de choro”.<sup>12</sup>
2. Muitas crises de choro são inesperadas e imprevisíveis, começam e terminam sem razão aparente, não estão relacionadas a alimentação ou fraldas molhadas, ou a qualquer coisa que esteja ocorrendo no ambiente.
3. Essas crises de choro são resistentes a apaziguamento, ou são inconsoláveis.
4. O bebê aparenta ter dor, mesmo que este não seja o caso.
5. As crises de choro são mais longas nessa do que em qualquer outra idade, duram de 35 a 40 minutos em média, e algumas vezes duram de uma a duas horas.
6. O choro tende a concentrar-se no final da tarde e no início da noite.<sup>7,10,11</sup>

Separadamente, mas especialmente quando reunidas, cada uma dessas propriedades pode ser notavelmente frustrante para qualquer cuidador.

As propriedades do choro anterior aos cinco meses são, provavelmente, mais um reflexo do estado comportamental do bebê do que uma sinalização deliberada do bebê.<sup>13,14</sup> Após os primeiros cinco meses, o choro torna-se mais “intencional”, no sentido de que é mais contextualizado, mais incorporado a outros sistemas de sinalização (como olhar fixamente e apontar),<sup>15</sup> e de natureza mais reativa.<sup>12</sup> Há, entretanto, alguns bebês cujo choro inicial forte nunca diminui,<sup>16-18</sup> assim como aqueles que choram menos durante o período de “pico” inicial, mas depois dos cinco meses de idade choram em níveis equivalentes aos dos bebês que sofreram “cólicas” anteriormente.<sup>19-20</sup> Para os bebês que apresentam quantidade e periodicidade altas de choro (“bebês difíceis”), o choro pode ser um sinal muito negativo, e muito desagradável e frustrante para os cuidadores.<sup>6</sup>

## **Problemas**

O significado clínico do choro é, em grande parte, função da forma pela qual o comportamento de choro é percebido e respondido pelo cuidador. Embora o significado do choro possa variar segundo o sistema cultural de crenças, vários resultados são relevantes para compreender como os cuidadores geralmente entendem o choro. O desafio é transmitir esses resultados aos cuidadores de forma compreensível para prevenir consequências negativas causadas pelo comportamento de choro.

## **Contexto de pesquisa**

Embora estudos clínicos continuem importantes, a pesquisa sobre o choro foi além dos estudos unidisciplinares para incorporar resultados da psicologia do desenvolvimento, da antropologia cultural e biológica, da psicobiologia e da neurobiologia (entre outras), e para incluir tanto estudos observacionais experimentais e naturalísticos em contextos ecologicamente válidos para fornecer uma compreensão mais abrangente sobre a natureza e a função do comportamento de choro no início da vida.<sup>13,21-23</sup> Além disso, o estudo paralelo tanto das manifestações clínicas quanto das propriedades normativas do choro infantil levou a uma reconceituação do significado do aumento inicial do choro “excessivo” e de “cólica”. Argumenta-se que o aumento do choro inicial (inclusive a maioria dos casos da chamada “cólica”) é uma manifestação de desenvolvimento comportamental normal e não um indicador de anormalidades (ou de “algo errado”) com os bebês ou seus cuidadores.<sup>7</sup> Há também um pequeno número de bebês que talvez chorem anormal, ou que também estejam doentes, ou para os quais algo está errado. Entretanto, a grande maioria (mais de 95%) dos bebês que choram muito e apresentam muita cólica é constituída por bebês normais com desenvolvimento comportamental normal.

## **Questões-chave de pesquisa**

As questões-chave de pesquisa buscam elucidar o seguinte dilema: se a maior quantidade de choro nos primeiros meses de vida não indica algo errado, como explicar que as propriedades primárias do choro, que são tão frustrantes para os pais, sem invocar processos anormais? As respostas a essa pergunta exigiram a integração de evidências empíricas de várias disciplinas diferentes, usualmente pouco articuladas. A seguir, é apresentado um breve resumo de uma literatura que vêm sendo ampliada.<sup>7,22,23</sup>

## **Resultados de pesquisas recentes**

Embora sejam variáveis, em sua maioria as definições clínicas de “cólica” incorporam três dimensões qualitativas principais:<sup>8</sup> (1) há um padrão de choro vinculado à idade, que se caracteriza por tendência ao aumento do total diário de agitação e choro a partir da segunda semana de vida, que atinge o pico durante o segundo mês de vida e que declina para quantidades menores e mais constantes por volta do quarto ou quinto mês de vida; (2) há inúmeros comportamentos associados, entre os quais os mais comuns e notáveis são algumas crises de choro muito prolongados e não apaziguáveis, e que o bebê parece sentir dores (faz “cara de

dor”); e (3) as crises de choro são “paroxísmicos”, no sentido de que começam e terminam sem aviso e sem nenhuma relação clara com o que quer que esteja ocorrendo no ambiente (esforços apaziguadores do cuidador incluídos). A definição quantitativa mais comum é “regra dos 3”, de Wessel, que afirma que bebês podem ser diagnosticados com cólica quando choram ou ficam agitados por mais de três horas por dia, por mais de três dias por semana e por mais de três semanas.<sup>7,24</sup> Para a compreensão do choro infantil no início da vida é importante considerar: (a) há uma variabilidade muito grande entre os bebês quanto à quantidade de choro, sendo que cerca de 25% dos bebês choram mais do que 3,5 horas/dia e 25% choram menos do que 1,75 horas, no pico;<sup>10,11</sup> e (b) o espectro contínuo de quantidade de choro varia de pouco a muito, sem que haja um “limite” específico entre quantidade de choro normal e anormal (ou choro de “cólica”).

Inúmeras linhas de pesquisas interdisciplinares contribuíram para evidenciar que as propriedades primárias do choro inicial frequente, inclusive de “cólica”, são manifestações de desenvolvimento comportamental normal. Em relação à “curva de choro”, estas são algumas evidências:

1. O padrão básico de aumento até o pico e a diminuição do choro na sequência foi reproduzido em quase todas as sociedades ocidentais onde foi estudado, com poucas variações.<sup>9-11,24-30</sup> Além disso, ocorreram poucas mudanças internas nas sociedades ao longo dos últimos 30 anos, indicando a ausência de tendências seculares.<sup>10,11,31,32</sup>
2. Há um padrão e um tempo de duração de choro semelhantes em várias culturas que têm estilos radicalmente diferentes de cuidados para com o bebê.<sup>25,33,34</sup> O padrão de choro analisado que apresentou os melhores resultados foi encontrado em meio ao povo Kung San, de caçadores-coletores, que estão em constante contato com seus bebês, amamentados quatro vezes por hora, e que atendem a praticamente todos os episódios de agitação ou choramingo. Embora façam tudo para apaziguar o bebê, o padrão de aumento e diminuição do choro também está fortemente presente nesses bebês.<sup>33</sup>
3. Curvas de desconforto” semelhantes foram encontradas em todas as espécies mamíferas pesquisadas, inclusive em porquinhos da Índia,<sup>35</sup> filhotes de rato,<sup>36</sup> chimpanzés,<sup>37</sup> e macacos *rhesus*,<sup>38</sup> sugerindo que esse padrão de desconforto não é exclusivo dos bebês humanos.
4. Em bebês prematuros de cerca de oito semanas, a curva de desconforto ocorre na sexta semana a partir da data de nascimento corrigida, indicando que esse padrão não se deve à experiência pós-natal, e sim a um fenômeno maturacional de desenvolvimento.<sup>39</sup>

Além disso, é evidente, hoje, que todos os tipos de choro (isto é, agitação, choro e choro inconsolável) são prolongados, que esse prolongamento ocorre apenas nos primeiros meses, e

que o choro inconsolável ocorre quase unicamente nos primeiros meses de vida.<sup>3,40</sup> A “imprevisibilidade” do choro e da capacidade ou incapacidade do cuidador para consolar o bebê deve-se provavelmente ao fato de que: (1) o choro do bebê nos primeiros meses é reflexo da organização de seus estados comportamentais (choro, vigília, sono), e não uma “sinalização” intencional;<sup>14</sup> (2) as mudanças de estado comportamental ocorrem por “etapas” e não por incrementos ou diminuições de excitação;<sup>7,41</sup> e (3) bebês são resistentes a mudanças de estado comportamental a menos que estejam em uma fase de transição em que estão “prontos” para a mudança de estado.<sup>7</sup> Por fim, já existem evidências consistentes de que a proporção de bebês que apresentam sintomas de doenças orgânicas para explicar seu choro é inferior a 5%.<sup>8,42,43</sup> Na ausência de qualquer outro comprometimento, bebês com “cólicas” têm perspectivas de desenvolvimento tão boas quanto aqueles que não as têm.<sup>44</sup>

Embora as evidências de que o choro infantil freqüente e a cólica fazem parte do desenvolvimento normal do bebê sejam razoavelmente convincentes, permanece o desafio de compreender porque esse comportamento é normal, tendo em vista sua capacidade de frustrar os cuidadores. Esse desafio resultou em trabalhos interessantes sobre o valor positivo (ou de “sobrevivência”) do choro infantil freqüente em termos da história evolutiva do ser humano, e possivelmente de outras espécies. Isto inclui evidências sobre seu papel para garantir nutrição suficiente, proximidade dos cuidadores primários como proteção contra predadores, e formação inicial de relações de apego.<sup>22,45,46</sup> Como ocorre com a maioria dos comportamentos influenciados pela evolução, a funcionalidade de um comportamento específico para prover resultados positivos ou negativos para o indivíduo depende do contexto em que é expressa. Maior isolamento devido à licença maternidade de curta duração, famílias nucleares ao invés de famílias ampliadas e arranjos habitacionais separados aumentam o estresse das mães.

## **Conclusões**

Nos últimos 30 anos, o acúmulo de novas evidências interdisciplinares sobre as propriedades, a cronologia e os resultados do choro infantil, inclusive manifestações clínicas de “cólica”, modificou nossa compreensão desse choro crescente como comportamento considerado anormal ou indicador de doença ou disfunção do bebê, de seus pais, ou de ambos. Passamos a compreendê-lo como comportamento que constitui uma parte inextricável do desenvolvimento normal do bebê humano. Isto implica também que as consequências socioemocionais desse choro ocorrem, em grande parte, em função da forma pela qual os cuidadores interpretam e respondem ao choro. Essas respostas podem ter efeitos no longo prazo tanto nos termos das formas de cuidado

parental, por um lado, quanto da autopercepção dos pais como maus cuidadores por não conseguir acalmar seu bebê ou lidar com o choro, por outro.<sup>5,6,40,47-54</sup> Entretanto, não havendo outros comprometimentos do bebê ou de seu ambiente, o desenlace para bebês com choro inicial intenso ou de cólica é positivo.

## Implicações

Uma consequência anteriormente analisada de forma subestimada da compreensão sobre as propriedades do choro infantil como parte normal do desenvolvimento comportamental inicial de todos os bebês, e sobre seu potencial para frustrar cuidadores, quer seus bebês tenham “cólicas” ou não, é que essas propriedades do choro podem desencadear uma consequência seriamente trágica, conhecida como Síndrome do Bebê Sacudido (SBS), trauma cerebral por abuso, ou neurotrauma infantil provocado.<sup>2</sup> A SBS é uma forma de contusão não acidental na cabeça, com ou sem impacto, resultante do ato de sacudir violentamente o bebê, o que pode causar um conjunto de danos provavelmente único, que inclui encefalopatia aguda com hemorragias subdurais, edema cerebral, hemorragias retinianas e fraturas. Cerca de 25% dos casos diagnosticados clinicamente levam à morte, e cerca de 80% dos sobreviventes têm danos neurológicos permanentes, que incluem cegueira, paralisia cerebral, incapacidade de aprendizagem e problemas comportamentais.<sup>55</sup>

Novas evidências demonstraram que a curva etária de incidência da Síndrome do Bebê Sacudido tem o mesmo início e forma da curva de choro normal, ao passo que o pico de incidência ocorre por volta das 12 semanas de idade e não na sexta semana, período de pico do choro.<sup>32</sup> Esse “atraso” aparente na incidência do pico pode ser explicado pelo fato de 35% a 50% dos casos de bebês diagnosticados com SBS mostrarem evidências de ocorrências ou abusos anteriores, o que implica que o episódio que os trouxe aos cuidados clínicos é simplesmente o último de uma série de incidentes semelhantes.<sup>32,56,57</sup>

O lado positivo é que a reconhecimento crescente da relação entre choro e Síndrome do Bebê Sacudido abriu a possibilidade de redução da incidência da SBS através de programas educacionais universais oferecidos a pais de primeira viagem para aumentar a compreensão sobre a normalidade do choro, sua capacidade de frustrar os cuidadores e para alertar para o fato de que sacudir o bebê como resposta ao choro causa sérios danos cerebrais e morte.<sup>58</sup> Com essa finalidade, o *National Center on Shaken Baby Syndrome* (Centro Nacional Para a Síndrome do Bebê Sacudido) criou folhetos informativos e DVDs/vídeos, elaborados para estimular a

distribuição mais ampla possível em centros de saúde e para o público em geral, denominados **The Period of PURPLE Crying.**<sup>™</sup> (NT: o período de chorar até ficar roxo). Cada letra na palavra PURPLE refere-se a uma das seis propriedades do choro normal típicas nos primeiros meses de vida (**P** para *crying peak* – pico do choro; **U** para *unexpected timing of prolonged crying bouts* – imprevisibilidade temporal de crise de choro prolongados; **R** para *resistance to soothing* – resistência a ser tranquilizado; **P** para *pain-like face even when they are not in pain* – expressão de dor na ausência de dor; **L** para *long crying bouts* – longas crises de choro, e **E** para *evening clustering of crying* – concentração de choro do fim da tarde/começo da noite). Os cuidadores são estimulados a adotar três procedimentos para reduzir a probabilidade de sacudir seus bebês: (1) aumentar o contato, carregar, caminhar e dar respostas que ajudarão a reduzir o choro, ainda que não o interrompa totalmente; (2) se o choro tornar-se muito frustrante é bom afastar-se um pouco, colocar o bebê no berço por alguns minutos, e acalmar-se; e (3) nunca sacudir ou machucar seu bebê. Resumindo, a intervenção aproveita-se de novos conhecimentos sobre choro infantil intenso, aplicando-os em favor da redução da incidência de um resultado catastrófico, mas evitável. Ensaio aleatórios controlados sobre a eficácia dessas intervenções na mudança de conhecimentos, atitudes e comportamentos de pais de primeiro filho estão sendo atualmente realizados, antecipando a possibilidade de incorporação desses materiais em programas de prevenção por todo o país, caso se provem úteis.

## Referências

1. Ghosh S, Barr RG. Colic and gas. In: Walker WA, Goulet OJ, Kleinman RE, Sherman PM, Shneider BL, Sanderson IR, eds. *Pediatric gastrointestinal disease*. 4th ed. Hamilton, Ont: BC Decker Inc; 2004:210-224.
2. Reece RM, Nicholson CE, eds. *Infllicted childhood neurotrauma: proceedings of a conference sponsored by Department of Health and Human Services [et al.], October 10 and 11, 2002, Bethesda, Maryland*. Elk Grove Village, Ill: American Academy of Pediatrics; 2003.
3. Barr RG, Paterson JA, MacMartin LM, Lehtonen L, Young SN. Prolonged and unsoothable crying bouts in infants with and without colic. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2005;26(1):14-23.
4. Barr RG. Colic and crying syndromes in infants. *Pediatrics* 1998;102(5 Suppl E):1282-1286.
5. Zeskind PS. Impact of the cry of the infant at risk on psychosocial development. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2005:1-7. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/ZeskindANGxp.pdf>. Accessed February 10, 2011.
6. Stifter CA. Crying behaviour and its impact on psychosocial child development. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2005:1-7. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/StifterANGxp.pdf>. Accessed February 10, 2011.
7. Barr RG. Excessive crying. In: Sameroff AJ, Lewis M, Miller SM, eds. *Handbook of developmental psychopathology*. 2nd ed. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers; 2000:327-350.

8. Gormally SM, Barr RG. Of clinical pies and clinical clues: Proposal for a clinical approach to complaints of early crying and colic. *Ambulatory Child Health* 1997;3(2):137-153.
9. St.James-Roberts I, Halil T. Infant crying patterns in the first year: normal community and clinical findings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 1991;32(6):951-968.
10. Brazelton TB. Crying in infancy. *Pediatrics* 1962;29:579-588.
11. Hunziker UA, Barr RG. Increased carrying reduces infant crying: a randomized controlled trial. *Pediatrics* 1986;77(5):641-648.
12. Barr RG. The normal crying curve: what do we really know? *Developmental Medicine and Child Neurology* 1990;32(4):356-362.
13. Barr RG, Hopkins B, Green JA, eds. *Crying as a sign, a symptom, and a signal: Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying*. London, United Kingdom: MacKeith Press; 2000.
14. Barr RG. Early infant crying as a behavioral state rather than a signal. *Behavioral and Brain Sciences* 2004;27(4):460.
15. Gustafson GE, Green JA. Developmental coordination of cry sounds with visual regard and gestures. *Infant Behavior and Development* 1991;14(1):51-57.
16. Papousek M, von Hofacker N. Persistent crying and parenting: Search for a butterfly in a dynamic system. *Early Development and Parenting* 1995;4(4):209-224.
17. Papousek M. Persistent crying, parenting and infant mental health. In: Osofsky JD, Fitzgerald HE, eds. *Infant mental health in groups at high risk*. New York, NY: Wiley; 1999:415-453. WAIMH Handbook of infant mental health; vol 4.
18. Barr RG. The enigma of infant crying: The emergence of defining dimensions. *Early Development and Parenting* 1995;4(4):225-232.
19. Barr RG. Changing our understanding of infant colic. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2002;156(12):1172-1174.
20. Clifford TJ, Campbell MK, Speechley KN, Gorodzinsky F. Sequelae of infant colic: Evidence of transient infant distress and absence of lasting effects on maternal mental health. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2002;156(12):1183-1188.
21. Barr RG, Hopkins B, Green JA. Crying as a sign, a symptom and a signal: evolving concepts of crying behaviour. In: Barr RG, Hopkins B, Green JA, eds. *Crying as a sign, a symptom, and a signal: Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying*. London, United Kingdom: MacKeith Press; 2000:1-7.
22. Soltis J. The signal functions of early infant crying. *Behavioral and Brain Sciences* 2004;27(4):443-458.
23. Barr RG, St.James-Roberts I, Keefe MR, Brody RI, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson and Johnson Pediatric Institute; 2001.
24. Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Harris GS, Detwiler AC. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called "colic". *Pediatrics* 1954;14:421-434.
25. Alvarez M, St.James-Roberts I. Infant fussing and crying patterns in the first year in an urban community in Denmark. *Acta Paediatrica* 1996;85(4):463-466.
26. St.James-Roberts I, Bowyer J, Hurry J. Delineating "problem" infant crying: findings in community and referred infants, using tape recordings, diaries and questionnaires. Paper presented at: Infant crying and parent-infant interaction: What are the important aspects of crying, Symposium of the Society for Research in Child Development; 1991.
27. St.James-Roberts I, Plewis I. Individual differences, daily fluctuations, and developmental changes in amounts of infant waking, fussing, crying, feeding and sleeping. *Child Development* 1996;67(5):2527-2540.

28. Emde RN, Gaensbauer TJ, Harmon RJ. *Emotional expression in infancy: a biobehavioral study*. New York, NY: International Universities Press; 1976.
29. Bloom K, McDowell EE. Time-sampling caretaker and infant behaviors in the first five weeks of life. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied* 1972;80(1):111-120.
30. Rebersky F, Black R. Crying in infancy. *Journal of Genetic Psychology* 1972;121(1):49-57.
31. Kramer MS, Barr RG, Dagenais S, Yang H, Jones P, Ciofani L, Jane F. Pacifier use, early weaning, and cry/fuss behavior: A randomized controlled trial. *JAMA – Journal of the American Medical Association* 2001;286(3):322-326.
32. Barr RG, Trent RB, Cross J. Age-related incidence curve of hospitalized Shaken Baby Syndrome cases: convergent evidence for crying as a trigger to shaking. *Child Abuse and Neglect*. In press.
33. Barr RG, Konner M, Bakeman R, Adamson L. Crying in Ikingu san infants: A test of the cultural specificity hypothesis. *Developmental Medicine and Child Neurology* 1991;33(7):601-610.
34. St.James-Roberts I, Bowyer J, Varghese S, Sawdon J. Infant crying patterns in Manali and London. *Child Care Health and Development* 1994;20(5):323-337.
35. Pettijohn TF. Attachment and separation distress in the infant guinea pig. *Developmental Psychobiology* 1979;12(1):73-81.
36. Hofer MA. Infant crying: an evolutionary perspective. In: Barr RG, St.James-Roberts I, Keefe MR, Brody RI, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson and Johnson Pediatric Institute; 2001:59-70.
37. Bard KA. Crying in infant primates: insights into the development of crying in chimpanzees. In: Barr RG, Hopkins B, Green JA, eds. *Crying as a sign, a symptom, and a signal: Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying*. London, United Kingdom: MacKeith Press; 2000:157-175.
38. Barr RG, Warfield JJ, Catherine NLA. Is there an 'early distress peak' in free ranging rhesus macaque monkeys? Paper presented at: the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development; April 7-10, 2005; Atlanta, Ga.
39. Barr RG, Chen S, Hopkins B, Westra T. Crying patterns in preterm infants. *Developmental Medicine and Child Neurology* 1996;38(4):345-355.
40. St.James-Roberts I, Conroy S, Wilsher K. Clinical, developmental and social aspects of infant crying and colic. *Early Development and Parenting* 1995;4(4):177-189.
41. Barr RG, Beek P, Calinoiu N. Challenges to non-linear modelling of infant emotion regulation in real and developmental time. In: Savelsbergh GJP, van der Maas HLJ, van Geert PLC, eds. *Non-linear developmental processes*. Amsterdam, Netherlands: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen; 1999:15-37.
42. Miller AR, Barr RG. Infantile colic: Is it a gut issue? *Pediatric Clinics of North America* 1991;38(6):1407-1423.
43. Treem WR. Infant colic: a pediatric gastroenterologist's perspective. *Pediatric Clinics of North America* 1994;41(5):1121-1138.
44. Lehtonen L, Gormally S, Barr RG. Clinical clues for etiology and outcome in infants presenting with early increased crying. In: Barr RG, Hopkins B, Green JA, eds. *Crying as a sign, a symptom, and a signal: Clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying*. London, United Kingdom: MacKeith Press; 2000:67-95.
45. Lummaa V, Vuorisalo T, Barr RG, Lehtonen L. Why cry? Adaptive significance of intensive crying in human infants. *Evolution and Human Behavior* 1998;19(3):193-202.
46. Barr RG. Infant crying behavior and colic: An interpretation in evolutionary perspective. In: Trevathan WR, Smith EO, McKenna JJ, eds. *Evolutionary medicine*. New York, NY: Oxford University Press; 1999:27-51.
47. St.James-Roberts I, Conroy S, Wilsher K. Bases for maternal perceptions of infant crying and colic behaviour. *Archives of Disease in Childhood* 1996;75(5):375-384.

48. St.James-Roberts I, Conroy S, Wilsher K. Links between maternal care and persistent infant crying in the early months. *Child Care Health and Development* 1998;24(5):353-376.
49. St.James-Roberts I. Infant crying and its impact on parents. In: Barr RG, St.James-Roberts I, Keefe MR, Brody RI, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson and Johnson Pediatric Institute; 2001:5-24.
50. Stifter CA, Braungart J. Infant colic: A transient condition with no apparent effects. *Journal of Applied Developmental Psychology* 1992;13(4):447-462.
51. Stifter CA, Bono MA. The effect of infant colic on maternal self-perceptions and mother-infant attachment. *Child Care Health and Development* 1998;24(5):339-351.
52. Stifter CA. Life after unexplained crying: child and parent outcomes. In: Barr RG, St.James-Roberts I, Keefe MR, Brody RI, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson and Johnson Pediatric Institute; 2001:273-288.
53. St James-Robert I. Effective services for managing infant crying disorders and their impact on the social and emotional development of young children. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2004:1-6. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/StJames-RobertANGxp.pdf>. Accessed February 10, 2011.
54. Zeifman DM. Crying behaviour and its impact on psychosocial child development: Comment on Stifter, and Zeskind. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2005:1-4. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/documents/ZeifmanANGxp.pdf>. Accessed February 10, 2011.
55. King WJ, MacKay M, Sirnick A, Canadian Shaken Baby Study Group. Shaken baby syndrome in Canada: clinical characteristics and outcomes of hospital cases. *Canadian Medical Association Journal* 2003;168(2):155-159.
56. Alexander R, Crabbe L, Sato Y, Smith W, Bennett T. Serial abuse in children who are shaken. *American Journal of Diseases of Children* 1990;144(1):58-60.
57. Ewing-Cobbs L, Kramer L, Prasad M, Niles Canales DN, Louis PT, Fletcher JM, Vollero H, Landry SH, Cheung K. Neuroimaging, physical, and developmental findings after inflicted and noninflicted traumatic brain injury in young children. *Pediatrics* 1998;102(2):300-307.
58. Dias MS, Smith K, deGuehery K, Mazur P, Li VT, Shaffer ML. Preventing abusive head trauma among infants and young children: A hospital-based, parent education program. *Pediatrics* 2005;115(4):e470-e477.

# Choro e seu impacto no desenvolvimento psicossocial da criança: Comentários sobre Stifter e Zeskind

Debra M. Zeifman, PhD

Vassar College, EUA

Abril 2005

## Introdução

O choro é o meio básico de comunicação disponível para crianças pequenas durante uma fase do desenvolvimento em que elas são quase completamente dependentes de terceiros para suprir suas necessidades. Uma vez que o choro tipicamente induz cuidados, sequências de choro e apaziguamento oferecem um contexto altamente motivador no qual o bebê associa o cuidador primário a transições recompensadoras entre desconforto emocional e serenidade. Talvez por esse motivo, os bebês tornam-se emocionalmente apegados ao indivíduo que responde de forma mais confiável ao seu choro e o choro, por sua vez, seja visto como fundamental para a formação de um vínculo com um cuidador específico.<sup>1</sup> Entretanto, há uma tremenda variabilidade na qualidade e na quantidade de choro do bebê e na natureza da resposta parental ao choro. Bebês normais choram de uma a uma hora e quarenta e cinco minutos por dia nas primeiras seis semanas de vida,<sup>2</sup> e as respostas parentais variam de muito indulgentes a negligentes e até abusivas.<sup>3</sup> Os autores dos artigos desta seção abordam alguns dos fatores que contribuem para a variabilidade dos padrões do choro do bebê e das respostas parentais.

## Pesquisas e conclusões

O artigo de Stifter focaliza as diferenças entre cólica e temperamento difícil e delinea suas trajetórias de desenvolvimento. A cólica, definida como choro persistente e excessivo nos primeiros três meses de vida em bebês que com exceção a esse fator são considerados saudáveis, é uma condição transitória que se encerra tipicamente por volta do quarto mês e que tem, como já foi demonstrado, pouca ou nenhuma consequência de longo prazo. Por outro lado, o temperamento difícil, definido como agitação frequente e dificuldade de apaziguamento, estende-se para além dos quatro meses, mostra alguma continuidade por toda a infância e está correlacionado a vários resultados prejudiciais no longo prazo. Outra diferença entre cólica e

temperamento difícil é a qualidade do choro em si. No episódio de cólica, o choro é mais intenso e de duração mais longa; no caso de temperamento difícil, o choro e a agitação são mais frequentes do que o normal, mas não necessariamente mais intensos.

Tanto a cólica quanto o temperamento difícil podem ter consequências negativas diretas ou indiretas para o bebê por meio das reações parentais negativas ao choro excessivo e pela tensão resultante nas interações pais/filhos. Apesar de amplas evidências de que no curto prazo a cólica é psicologicamente estressante para os pais, o relacionamento pais/bebê aparentemente recupera-se logo após o desaparecimento das cólicas. Por outro lado, bebês considerados de temperamento difícil exibem numerosos deficits na infância e na adolescência, entre os quais se destacam problemas escolares, de atenção e de comportamento. O fato de que intervenções precoces, focalizadas na promoção de sensibilização e responsividade parental, podem amenizar algumas dessas consequências negativas sugere que os efeitos de longo prazo do temperamento difícil podem ser mediados pela pressão que este exerce sobre as relações pais/filhos.

O artigo de Zeskind focaliza as propriedades acústicas dos choros e as características pessoais dos adultos que influenciam a relevância do choro para aqueles que o ouvem e sua eficácia em obter ajuda. Particularmente, o choro agudo e intenso, característico de alguns bebês com enfermidades e outras condições congênitas, está associado à percepção de que o choro é urgente e requer atenção imediata. Comparado ao choro de bebês normais, o choro agudo de bebês em risco é considerado como mais aversivo e “soando doente”. Em bebês normais, o choro agudo é reservado para as lesões mais perturbadoras, como a parte invasiva da circuncisão.<sup>4</sup> Os pais respondem ao choro muito agudo com aumento da excitação autonômica e intervenções adequadamente imediatas, a que Zeskind apropriadamente refere-se como “sincronia de excitação.” Quando o choro é consistentemente agudo devido a uma condição subjacente que não lesões, provavelmente será irritante para os cuidadores. Uma das consequências é que os bebês já em risco devido a problemas de desenvolvimento podem correr o risco adicional de respostas parentais hostis ao choro, que podem exacerbar ainda mais sua condição comprometida.<sup>5</sup>

As características de quem o escuta também influenciam a percepção e a reação ao choro. Pais que maltratam seus próprios filhos manifestam elevada excitação e aversão a choros agudos em testes em laboratório de reações fisiológicas e emocionais, quando comparados a pais que não maltratam seus filhos. Mães adolescentes em depressão e mães dependentes de cocaína percebem o choro agudo como menos mobilizador e menos merecedor de resposta urgente do

que as mães normais, possivelmente indicando incapacidade para discriminar entre choros de diferentes intensidades e para compreender seus significados comparativos. O autor argumenta que a capacidade de resposta ao comportamento do bebê, incluindo sensibilidade para o choro, pode estar subjacente às diferenças em termos de resultados para o bebê, particularmente para bebês em risco.

O artigo de Zeskind destaca a interação dinâmica do choro e das características do ouvinte que resulta em padrões de resposta. Uma limitação dessa abordagem pode ser seu foco sobre uma qualidade acústica, a frequência fundamental (isto é, altura básica), em detrimento de outras variáveis acústicas e contextuais. Na medida em que altura é uma qualidade alterada do choro de bebês prejudicados que correm riscos de problemas de desenvolvimento, o foco de Zeskind é perfeitamente compreensível. Entretanto, esse foco pode obscurecer outros componentes como a duração do choro, ou variáveis contextuais como o tempo transcorrido desde a última alimentação, que contribuem para o momento da ocorrência e a natureza das respostas.<sup>6-7</sup> Eu, entre outros, já argumentei que, se por um lado grandes variações na altura do choro indicam um status de comprometimento neurológico,<sup>3</sup> outras características do choro e de seu contexto são utilizadas tipicamente para quantificar o desconforto de bebês normais e saudáveis em circunstâncias mais corriqueiras.<sup>8</sup>

### **Implicações para políticas e serviços**

O artigo de Stifter ajudará psicólogos a diferenciar cólica infantil e temperamento difícil. A conscientização desses profissionais quanto às diferenças entre essas duas condições e seus riscos relativos tem implicações práticas para o provimento adequado de apoio e orientação para decisões relativas à continuidade do atendimento. No caso da cólica, por exemplo, as preocupações parentais poderão ser aliviadas pela tranquilização quanto à natureza transitória do problema. Por outro lado, pais de crianças com temperamento difícil podem ser apoiados para superar essa condição mais duradoura, possivelmente prevenindo ou mitigando alguns dos efeitos adversos no longo prazo causados pela pressão sobre as relações pais/filhos.

Os psicólogos poderiam usar os resultados de Zeskind para identificar problemas de saúde do bebê e para capacitar cuidadores para que se tornem mais sensíveis aos sinais de desconforto do bebê. Certamente, bebês com um choro pouco comum, ou muito agudo, devem ser avaliados quanto a problemas médicos. Os psicólogos deveriam discutir com os pais a natureza desgastante do choro de altura incomum e oferecer o apoio apropriado. Adicionalmente, características

parentais associadas a uma sensibilidade reduzida ao desconforto do bebê como, por exemplo, depressão ou histórico de abusos, devem ser contabilizadas na avaliação de riscos e da necessidade de apoio suplementar do psicólogo em qualquer estratégia de atendimento ao bebê.

Os dois artigos focalizam condições patológicas, e não condições normais de desenvolvimento. Vale notar que, no curso normal dos eventos, o choro funciona para aproximar pais e crianças em uma situação com forte carga emocional e recompensadora como poucas outras. Na maioria dos casos, um bebê que chora é acalmado e a dor, a fome ou o desconforto que precipitaram o choro são aliviados. O desconforto que um cuidador sente em resposta ao som irritante do choro é aliviado também, e ele ou ela são recompensados com uma criança quieta, frequentemente alerta e feliz. Portanto, ao longo do desenvolvimento psicossocial, o choro fornece um contexto ideal para que pais e filhos aprendam a se conhecer e a formar um vínculo emocional.

### Referências

1. Bowlby J. *Attachment*. New York, NY: Basic Books; 1980. *Attachment and loss*; vol. 1.
2. Brazelton TB. Crying in infancy. *Pediatrics* 1962;29(4):579-588.
3. Soltis J. The signal functions of early infant crying. *Behavioral and Brain Sciences*. In press.
4. Porter FL, Miller RH, Marshall RE. Neonatal pain cries: Effect of circumcision on acoustic features and perceived urgency. *Child Development* 1986;57(3):790-802.
5. Frodi A, Senchak M. Verbal and behavioral responsiveness to the cries of atypical infants. *Child Development* 1990;61(1):76-84.
6. Gustafson GE, Green JA. On the importance of fundamental frequency and other acoustic features in cry perception and infant development. *Child Development* 1989;60(4):772-780.
7. Wood RM, Gustafson GE. Infant crying and adults' anticipated caregiving responses: Acoustic and contextual influences. *Child Development* 2001;72(5):1287-1300.
8. Zeifman DM. Acoustic features of infant crying related to intended caregiving intervention. *Infant and Child Development* 2004;13(2):111-122.

# Intervenções eficazes para administrar os distúrbios de choro do bebê e seu impacto no desenvolvimento psicológico e comportamental das crianças pequenas

Ian St James-Roberts, PhD

University of London, Reino Unido

Maio 2017, Éd. rév.

## Introdução

O som do choro de um bebê pode fornecer informações sobre seu distúrbio e a integridade de seu sistema nervoso. Entretanto, a principal preocupação clínica tem sido com a quantidade ou a duração do choro da criança, ao invés de seu som. Em particular, o choro prolongado inexplicável do bebê é um dos primeiros desafios mais comuns e desconcertantes para os pais e os profissionais que lhes prestam suporte.<sup>1</sup> Frequentemente, são feitas três perguntas:

1. O que está causando o choro?
2. O que os pais devem fazer em relação a ele?
3. O que ele significa para o futuro, prognostica uma criança difícil ou com distúrbios?

Essas perguntas são o foco deste artigo.

## Do que se trata

Nas sociedades ocidentais, os pais relatam que cerca de 12–20% dos bebês com idade entre 1–3 meses choram por longos períodos sem nenhuma causa aparente.<sup>2</sup> Esse choro, frequentemente, preocupa esses pais.<sup>2</sup> Devido ao fato do choro ser muito mais raro em crianças mais velhas, não sendo igualmente entendido, iremos nos concentrar no choro durante a primeira infância e em suas consequências, dando alguma atenção ao choro das crianças com idades mais avançadas.

## Problemas

Há diversas razões para buscar uma abordagem baseada em evidências para o choro inexplicável na primeira infância:

1. Ele aflige muitos pais, que o vêem como um sinal de que algo está errado com seu bebê, empregando uma diversidade de remédios dúbios. Os pais querem conselhos comprovados.
2. Livros populares dão aos pais conselhos conflitantes sobre como lidar com o choro do bebê e, desse modo, complicam o problema.<sup>3</sup>
3. Alguns médicos atribuem o choro inexplicável do bebê a refluxo do conteúdo estomacal para a garganta (refluxo gastroesofágico, RGE) e tratam esse distúrbio com medicação, apesar da evidência de que a regurgitação do bebê é normal, de que refluxo e choro não estão relacionados e de que os tratamentos para refluxo não são eficazes na redução do choro.<sup>4,5</sup>
4. Como os pais, muitas vezes, procuram auxílio profissional, o problema é caro para os serviços de saúde.<sup>6</sup> Intervenções com bom custo-benefício para o choro deveriam preservar os recursos.
5. Os pais que fazem uma interpretação incorreta do choro do bebê como um sinal de fome podem parar de amamentar no peito prematuramente, ou superalimentar o bebê.<sup>7,8</sup> O choro também pode desencadear sofrimento e depressão nos pais.<sup>9,10</sup> Mais raramente, pais exasperados sacodem ou fazem mal de outra forma ao seu bebê que está chorando, resultando, algumas vezes, em dano cerebral na criança ou sua morte.<sup>11</sup> É preciso implantar estratégias preventivas.
6. Em alguns casos, desenvolvem-se relacionamentos adversos de longo prazo entre criança e pais.<sup>12</sup> É preciso entender as diversas consequências e como distinguir e ajudar nos casos de alto risco.

## **Evidências recentes**

Tradicionalmente, o choro inexplicável na primeira infância tem sido considerado como um problema infantil atribuído a distúrbios gastrointestinais e, frequentemente, designado como "cólica infantil". Pesquisas têm gradualmente certificado essa visão.<sup>13</sup>

Diversos estudos encontraram evidências de quantidades atípicas de uma bactéria específica nos sistemas digestivos de alguns bebês que choram muito, uma descoberta que parece coerente com a noção de cólica e distúrbio gastrointestinal.<sup>14,15</sup> Alguns estudos iniciais descobriram também que ao alimentar o bebê com uma bactéria probiótica específica ("favorável"), o choro parecia diminuir. Entretanto, o maior e mais rigoroso estudo sobre suplementos probióticos não conseguiu

encontrar nenhum benefício<sup>16</sup> e uma análise das evidências em geral concluiu que não se recomenda a adição de uma bactéria probiótica à dieta de bebês pequenos.<sup>17</sup> Continua plausível a ideia de que uma bactéria nos intestinos esteja envolvida em alguns casos, mas não entendemos porque isso acontece ou como distingui-la. Essa é uma área submetida a pesquisas contínuas, mas que ainda não apresenta muita prática clínica.

Da mesma forma, embora haja um consenso geral de que a intolerância a alguns alimentos, especialmente aqueles que envolvem o leite de vaca, possa provocar o choro dos bebês, isso é provavelmente raro e ainda não há testes que identifiquem tais casos de forma precisa. Os diagnósticos têm sido baseados em testes, por exemplo, eliminando produtos que contenham leite de vaca da dieta de uma mãe lactante, ou substituindo fórmulas de proteína extensamente hidrolisadas, se o bebê é alimentado com fórmulas.<sup>4,5,18</sup> Entretanto, a eliminação de produtos lácteos da dieta materna pode ser difícil de conseguir e não há dados que confirmem quantas mães poderiam seguir tal dieta. As mudanças nas dietas dos bebês podem causar reações adversas e, portanto, essas mudanças devem ser monitoradas por um profissional qualificado.<sup>18</sup> Muitos bebês com sensibilidade inicial ao leite de vaca tolerarão a proteína do leite de vaca entre 1-3 anos de idade, de forma que esses bebês devem ser submetidos à exames intervaladamente, até que a tolerância se desenvolva.<sup>18</sup>

Em resumo, embora se concorde geralmente que os distúrbios digestivos e outros distúrbios orgânicos possam provocar o choro do bebê, tais distúrbios são raros e ocorrem geralmente com 1 a cada 100 bebês, e em cerca de 5-10% dos casos os pais buscam ajuda profissional.<sup>19,20</sup> As evidências também contestam outras presunções consagradas, como a crença de que o choro sinaliza uma dor subjacente.<sup>21</sup> Ao contrário, o aspecto que mais perturba os pais é a natureza 'inconsolável' do choro e a experiência concomitante dos pais de perda de controle.<sup>22,23</sup> Em particular, os episódios de choro prolongado inconsolável que ocorrem nos primeiros cinco meses de vida e que, então, param sozinhos, são a principal fonte de frustração dos pais e são mais importantes do que a quantidade do choro como um todo.<sup>24</sup> Diversos estudos descobriram haver um pico de choro em bebês normais com idade ao redor de 4-6 semanas<sup>2</sup> e bebês normais compartilham muitas características dos casos referidos clinicamente. Isso sugere que, ao invés de estarem doentes, muitos dos bebês referidos estão simplesmente no extremo da norma para tal comportamento. Consequentemente, a pesquisa sobre as causas se ampliaram para além do intestino, para incluir estudos das alterações do desenvolvimento neurológico que acontecem normalmente durante a primeira infância.<sup>25</sup>

O choro prolongado na primeira infância pode ocorrer apesar de haver um excelente cuidado parental<sup>26</sup> e, usualmente, não é prognóstico de problemas de longo prazo.<sup>27</sup> Na verdade, os dados obtidos sugerem que esse choro é usualmente um fenômeno agudo que se resolve por si só. As intervenções voltadas para a redução do choro através da alteração dos métodos ocidentais de cuidados parentais não produziram resultados confiáveis.<sup>28</sup> Os cuidados parentais que envolvem segurar e carregar o bebê por mais tempo, além de reações mais rápidas, típicas das sociedades ocidentais parecem reduzir a duração do choro em geral, mas não evitam os episódios de choro inconsolável na primeira infância que afligem os pais.<sup>29</sup> Na ausência de um distúrbio orgânico do bebê, as intervenções que tratam do choro do bebê parecem ter um valor questionável.

Como a preocupação parental com o choro é a queixa clínica apresentada, é importante reconhecer o componente parental, assim como o do bebê, desse problema. Isso envolve distinguir entre 'choro prolongado' (que se refere à duração do choro) e 'choro excessivo' (que se refere a uma preocupação dos pais sobre o fato do bebê estar chorando muito e de que isso seja um sinal de que há algo errado com o bebê).<sup>4,5</sup> O choro persistente do bebê é estressante para a maioria dos pais, mas há evidências de que as vulnerabilidades parentais aumentam tanto seu impacto nos pais como a probabilidade de ocorrer os efeitos adversos relacionados acima, como depressão parental, maltrato do bebê e problemas de longo prazo com o desenvolvimento da criança. Essas evidências vinculam as áreas tradicionalmente distintas da pediatria (com seu foco no choro dos bebês) e o bem-estar e a saúde mental dos adultos. Em um passo importante à frente, as diretrizes para os especialistas clínicos têm começado a recomendar a necessidade de analisar as circunstâncias, as formas de lidar e o bem-estar parentais, assim como o choro do bebê.<sup>4,5</sup>

O aumento da conscientização e a solicitação aos pais para assinar contratos para não sacudir os bebês produziram reduções significativas de casos da Síndrome do Bebe Sacudido (SBS) em um teste multicêntrico<sup>30</sup> e outros estudos desde então produziram resultados encorajadores.<sup>31,32</sup> Programas recentes ampliaram seu foco além da SBS para incluir o suporte ao conhecimento e à forma de lidar parental mais generalizadamente.<sup>33,34</sup> É cedo demais para saber se os programas desse tipo serão compensadores do ponto de vista financeiro nos serviços de saúde em geral, mas as evidências são promissoras.<sup>31</sup>

A maioria dos bebês que choram muito na primeira infância não tem problemas para dormir ou se alimentar concomitante ou futuramente: os problemas parecem ser predominantemente distintos.<sup>35</sup> Entretanto, descobriu-se que a combinação muito mais rara de choro persistente, problemas

para dormir e se alimentar que durem além dos 4 meses de idade e riscos psicossociais parentais prognosticam desenvolvimento psicológico e social adverso na infância posterior.<sup>36,37</sup> Esses bebês têm distúrbios mais abrangentes e, provavelmente, diferem em etiologia dos casos em que o choro inexplicável ocorre isoladamente nos primeiros 4 meses. As conclusões implicam que os bebês com mais de 4 meses que choram muito e têm diversos problemas correm o risco de desenvolver distúrbios psicológicos e comportamentais de longo prazo. Em um estudo cuidadosamente controlado, as consequências do comportamento dos recém-nascidos irritáveis de famílias em situação socioeconômica desfavorável melhoraram ao reforçar as interações mãe-bebê após 6 meses de idade.<sup>38</sup> Esse resultado é promissor, mas ainda não dá para ser transposto para ser aplicado em serviços economicamente viáveis.

### **Principais perguntas para futuras pesquisas**

Entre as perguntas para a continuidade das pesquisas estão as seguintes:

1. Como os profissionais médicos identificam e administram os casos com uma etiologia orgânica? Segundo a interpretação atual, a maioria dos bebês que choram muito tem boa saúde, mas uma minoria deles (cerca de 5-10% dos casos examinados pelos médicos) tem algum distúrbio orgânico. Têm sido publicados protocolos para identificação e tratamentos dos casos orgânicos,<sup>4,5,39</sup> mas é preciso que eles sejam avaliados na prática.
2. A distinção entre os casos "orgânicos", casos em que os pais estão vulneráveis e os casos de baixo risco depende de um exame preciso. Para isso também foram propostos protocolos especializados,<sup>4,5,39</sup> mas que precisam ser avaliados no uso diário.
3. As tentativas feitas para indicar se os bebês que choram muito têm dores não demonstraram evidências.<sup>21</sup> Além disso, uma análise cuidadosa concluiu que o choro dos bebês pequenos apresenta 'sinais escalonados' que comunicam o grau de sua aflição, mas que não distingue de forma confiável as diferentes causas, como fome versus dor.<sup>40</sup> Embora essa conclusão reflita o conhecimento atual, há falta de métodos decisivos de análise das dores dos bebês. Se pudesse ser encontrada uma "assinatura neurológica" para as dores dos bebês e que pudesse ser vinculada a ocorrências específicas de choro, isso forneceria uma razão convincente para intervenções clínicas nesses casos.<sup>4</sup>
4. Como podemos explicar a constatação de que muitos bebês que choram muito se desenvolvem normalmente, enquanto que outros sofrem de problemas psicológicos e comportamentais? A idade e diversos fatores de risco parecem ser importantes, mas

precisamos de uma compreensão detalhada sobre os mecanismos envolvidos e suas implicações para os serviços de saúde.

5. Talvez surpreendentemente, a questão de como avaliar os tratamentos para o choro inexplicável do bebê e a cólica permanece em grande parte sem resolução. Diversos estudos tiveram como foco reduções no choro comparados a um grupo de controle, o que parece necessário, mas há pouco entendimento sobre como isso deveria ser medido.<sup>41</sup> Um estudo sobre tratamento, no mínimo, encontrou uma redução substancial no choro sem nenhuma melhoria nos problemas relatados pelo cuidador.<sup>42</sup> Para resolver o problema do choro inexplicável e cólica como reclamação clínica, precisamos entender as percepções dos cuidadores sobre seus bebês. É preciso que sejam feitos testes, posteriormente avaliados para uso geral, sobre episódios de choro inexplicável, sobre o bem-estar do bebê comunicado pelos pais e sobre a satisfação dos pais com as intervenções.

## **Conclusões**

Tem havido progresso sobre a compreensão do choro do bebê e seu impacto nos pais. Têm sido desenvolvidos protocolos para identificação e tratamento de um pequeno número de casos com distúrbios orgânicos, que precisam ser avaliados na prática. A maioria dos bebês que choram muito na primeira infância é saudável e para de chorar espontaneamente. As intervenções voltadas para esse choro não têm se demonstrado eficazes. Ao contrário, as atuais recomendações para intervenções com bebês saudáveis se focam em dar aos pais mais informações e suporte para lidar com o choro e em suas respostas a ele. Existem iniciativas promissoras para evitar a Síndrome do Bebê Sacudido e proporcionar aos pais informações e suporte, mas ainda não está claro se esses programas podem ser integrados de forma economicamente viável na rotina dos serviços de saúde. O choro prolongado após a idade de 4 meses é raro e esses bebês são propensos a ter problemas mais abrangentes e uma etiologia diferente dos casos em que o choro ocorre somente durante os 4 primeiros meses. Quando combinados, o choro prolongado após a idade de 4 meses e o risco psicossocial parental prevê-se um desenvolvimento de longo prazo adverso da criança. A razão para o choro nesses casos, para consequências boas versus más consequências, e a contribuição do choro do bebê em si para tais consequências necessitam de esclarecimentos.

Por último, vale a pena reconhecer as evidências generalizadas de que o baixo desenvolvimento psicológico e comportamental de longo prazo é tipicamente o produto de riscos múltiplos e

cumulativos para o bebê e a família. As práticas do setor estão propensas a ser aperfeiçoadas continuando a considerar o choro em conjunto com outros problemas e riscos para o bebê e sua família, ao invés de se focar somente no choro do bebê.

## Referências

1. Forsyth BW, Leventhal JM, McCarthy PL. Mothers' perceptions of problems of feeding and crying behaviors. *American Journal of Diseases of Childhood* 1985;139:269-272.
2. St James-Roberts I. *The origins, prevention and treatment of infant crying and sleeping problems: An evidence-based guide for professionals and the families they support*. London & New York: Routledge; 2012.
3. Catherine NLA, Ko JJ, Barr RG. Getting the word out: Advice on crying and colic in popular parenting magazines. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2008;29:508-511.
4. Nurko S, Benninga M, Faure C, Hyman P, Schechter NL, St James-Roberts I. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. In: Drossman DA, Chang L, Chey WD, Kellow J, Tack J, Whitehead WE; the Rome IV Committees, eds. *Rome IV: The functional gastrointestinal disorders*. IV<sup>th</sup> ed. Raleigh, NC: The Rome Foundation; 2016.
5. Benninga MA, Nurko S, Faure C, Hyman PA, St James-Roberts I, Schechter NL. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology* 2016;150(6):1443-1455.
6. Morris S, St James-Roberts I, Sleep J, Gillham P. Economic evaluation of strategies for managing crying and sleeping. *Archives of Disease of Childhood* 2001;84:15-19.
7. Howard CR, Lanphear N, Lanphear BP, Eberly S, Lawrence R. Parental responses to infant crying and colic: the effect on breastfeeding duration. *Breastfeeding Medicine* 2006;1:146-155.
8. Stifter CA, Anzman-Frasca S, Birch LL, Voegtline K. Parent use of food to soothe infant/toddler distress and child weight status. An exploratory study. *Appetite* 2011; 57: 693-699.
9. Murray L, Cooper P. The impact of irritable infant behavior on maternal mental state: a longitudinal study and a treatment trial. In: Barr RG, St James-Roberts I, Keefe MR, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: Its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson & Johnson Pediatric Institute; 2001:149-164.
10. Kurth E, Kennedy HP, Spichiger E, Stutz EZ: Crying babies, tired mothers: what do we know? A systematic review. *Midwifery* 2011;27:187-194.
11. Barr RG, Trent RB, Cross J. Age-related incidence curve of hospitalized Shaken Baby Syndrome cases: convergent evidence for crying as a trigger to shaking. *Child Abuse & Neglect* 2006;30:7-16.
12. Papousek M, von Hofacker N. Persistent crying in early infancy: a non-trivial condition of risk for the developing mother-infant relationship. *Child: Care, Health & Development* 1998;24:395-424.
13. Barr RG, St James-Roberts I, Keefe MR, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: Its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson & Johnson Pediatric Institute; 2001.
14. de Weerth C, Fuentes S, Puylaert P, de Vos WM: Intestinal microbiota of infants with colic: development and specific signatures. *Pediatrics* 2013;13: e550-558.
15. Rhoads JM, Fatheree NY, Norori J, Liu Y, Lucke JL, Tyson JE, Ferris MJ. Altered fecal microflora and increased fecal calprotectin in infants with colic. *Journal of Pediatrics* 2009;155:823-28.e1.
16. Sung V, Hiscock H, Tang MLK, Mensah FK, Nation ML, Satzke C, Heine RG, Stock A, Barr RG, Wake M. Treating infant colic with the probiotic *Lactobacillus Reuteri*: double blind, placebo controlled randomised trial. *BMJ* 2014;348:g2107.

17. Sung V, Collett S, de Gooyer T, Hiscock H, Tang M, Wake M. Probiotics to prevent or treat excessive infant crying: systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics* 2013;167:1150-1157.
18. Heine RG. Cow's-milk allergy and lactose malabsorption in infants with colic. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition* 2013;57(Suppl. 1):S25-S27.
19. Gormally, S. Clinical clues to organic etiologies in infants with colic. In: Barr RG, St James-Roberts I, Keefe M, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: Its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson & Johnson Pediatric Institute; 2001:133-148.
20. Freedman SB, Al-Harthy N, Thull-Freedman J. The crying infant: diagnostic testing and frequency of serious underlying disease. *Pediatrics* 2009;123:841-848.
21. St James-Roberts I. What is distinct about infants' "colic" cries? *Archives of Disease in Childhood* 1999;80:56-61.
22. St James-Roberts I, Conroy S, Wilsher K. Clinical, developmental and social aspects of infant crying and colic. *Early Development and Parenting* 1995;4:177-89.
23. Barr RG, Paterson J, MacMartin L, Lehtonen L, Young S. Prolonged and unsoothable crying bouts in infants with and without colic. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2005;26:14-22.
24. Fujiwara T, Barr RG, Brant R, Barr M. Infant distress at five weeks of age and caregiver frustration. *Journal of Pediatrics* 2011;159:425-450.
25. Barr RG, Gunnar M. Colic: "The Transient Responsivity" hypothesis. In: Barr RG, Hopkins B, Green J, eds. *Crying as a sign, a symptom & a signal*. Cambridge/ London: Cambridge University/Mackeith Press, 2000:41-66.
26. St James-Roberts I, Conroy S, Wilsher K. Links between maternal care and persistent infant crying in the early months. *Child: Care, Health and Development* 1998; 24:353-76.
27. Lehtonen L. From colic to toddlerhood. In: Barr RG, St James-Roberts I, Keefe M, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: Its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson & Johnson Pediatric Institute; 2001:259-72.
28. St James-Roberts I, Hurry J, Bowyer J, Barr RG. Supplementary carrying compared with advice to increase responsive parenting as interventions to prevent persistent infant crying. *Pediatrics* 1995;95:381-388.
29. St James-Roberts I, Alvarez M, Csipke E, Abramsky T, Goodwin J, Songenfrei E. Infant crying and sleeping in London, Copenhagen and when parents adopt a "proximal" form of care. *Pediatrics* 2006;117:e1146-1155.
30. Dias MS, Smith K, DeGuehery K, Mazur P, Li V, Shaffer ML. Preventing abusive head trauma among infants and young children: A hospital-based, parent education program. *Pediatrics* 2005;115:e470-e477.
31. Barr RG, Rajabali F, Aragon M, Colbourne M, Brant R: Education about crying in normal infants is associated with a reduction in pediatric emergency room visits for crying complaints. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 2015;36:252-257.
32. Reese LS, Heiden EO, Kim KQ, Yang J: Evaluation of period of PURPLE Crying, an abusive head trauma prevention program. *Journal of Obstetric, Gynaecological & Neonatal Nursing* 2014;43:752-761.
33. The period of PURPLE Crying website. <http://purplecrying.info/>. Accessed May 19, 2017.
34. Raising Children Network. Cry baby program. Raising children website. [http://raisingchildren.net.au/articles/cry\\_baby\\_program.html/context/255](http://raisingchildren.net.au/articles/cry_baby_program.html/context/255). Accessed May 19, 2017.
35. St James-Roberts I, Peachey E. Distinguishing infant prolonged crying from sleep-waking problems. *Archives of Disease in Childhood* 2010;96:340-344.
36. Schmid G, Wolke D: Preschool regulatory problems and attention-deficit/hyperactivity and cognitive deficits at school age in children born at risk: Different phenotypes of dysregulation? *Early Human Development* 2014;90:399-405.

37. Smarius LJCA, Strieder TGA, Loomans EM, Doreleijers TAH, Vrijkotte TGM, Gemke RJ, van Eijsden M. Excessive infant crying doubles the risk of mood and behavioral problems at age 5: evidence for mediation by maternal characteristics. *European Child & Adolescent Psychiatry* 2016;15:1-10.
38. van den Boom DC. Behavioral management of early infant crying in irritable babies. In: Barr RG, St James-Roberts I, Keefe MR, eds. *New evidence on unexplained early infant crying: Its origins, nature and management*. Skillman, NJ: Johnson & Johnson Pediatric Institute; 2001:209-228.
39. Sung V, St James-Roberts I. Infant Colic. In: Faure C, Thapar N, DiLorenzo C, eds. *Pediatric Neurogastroenterology*. Switzerland: Springer; 2017:369-379.
40. Gustafson GE, Wood RM, Green JA: Can we hear the causes of infants' crying? In: Barr RG, Hopkins B, Green JA, eds. *Crying as a sign, a symptom and a signal*. Cambridge, Cambridge University/McKeith Press; 2000:8-22.
41. Steutel NF, Benninga MA, Langendam MW, de Kruijff I, Tabbers MM Reporting outcome measures in trials of infant colic. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition* 2014;59:341-346.
42. Hill DJ, Roy N, Heine RG, Hosking F, Brown D, Speirs J, Sadowsky B, Carlin J. Effect of a low-allergen maternal diet on colic among breastfed infants: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2005;116:e709-715.

# Depressão pós-parto e choro na infância

Tim F. Oberlander, MD, FRCPC & Naama Rotem-Kohavi, MSc, PhD candidate

University of British Columbia, Canadá

Março 2017, Éd. rév.

## Introdução

O choro excessivo do bebê pode ser um problema para os pais e provedores de serviços de saúde, ainda que quase sempre faça bem ao bebê.<sup>1</sup> Entretanto, no contexto da depressão pós-parto (DPP), o choro em excesso pode ser problemático se não for capaz de induzir respostas maternas apropriadas. Isso pode ter consequências substanciais adversas e duradouras para o desenvolvimento. A compreensão do impacto do choro do bebê nessa situação e as implicações de intervenções que promovam o desenvolvimento saudável da criança constituem o foco deste artigo.

## Do que se trata

Compreender o desenvolvimento emocional e social do bebê no contexto de doença mental materna é uma questão oportuna e urgente. A depressão pós-parto é comum, afeta de 10% a 20% de todas as mães nos primeiros meses após o parto.<sup>2-4</sup> Evidências acumuladas mostram que a depressão materna influencia adversamente alguns aspectos do desenvolvimento e do comportamento do bebê,<sup>5,6</sup> particularmente quanto à dificuldade de apaziguamento, irritabilidade (isto é, regulação alterada de estados de comportamento) e comportamento de choro.<sup>7</sup> Pode-se argumentar que o choro excessivo do bebê seja um sinal aguardando resposta.

Consequentemente, talvez seja um alvo útil para intervenções direcionadas às mães deprimidas e que visam melhorar os resultados para bebês e suas mães.

## Problemas

Há várias razões para acreditar que focalizar o comportamento de choro do bebê pode ser uma forma eficaz de melhorar os resultados do desenvolvimento em meio a crianças de mães deprimidas:

- A DPP pode interferir com a capacidade do bebê de “usar” o choro como sinal para chamar a atenção ou comunicar-se com a mãe deprimida, comprometendo, portanto, o

desenvolvimento social e emocional.

- Poucas pesquisas examinaram de que forma as características do choro dos bebês de mães deprimidas são interpretadas ou compreendidas por suas mães ou como estão relacionadas às consequências para o desenvolvimento.
- Embora as intervenções sobre DPP relatadas normalmente melhorem o humor da mãe, intervenções obtiveram sucesso para efetuar uma melhora sustentável nos resultados do desenvolvimento da criança.<sup>8</sup>
- Novas evidências sugerem haver um potencial efeito benéfico considerar o choro infantil como uma estratégia para tratar transtornos de humor maternos. Portanto, se o choro pode ser encarado como um "comportamento-alvo" significativo para intervenção com mães deprimidas, as pesquisas precisam abranger como identificá-lo (o choro), que aspecto de seu caráter é significativo (para a mãe e o especialista clínico), quem deve ser o alvo da intervenção (mãe e/ou criança) e se a criança que chora ou o processamento do sinal pela mãe é importante (por exemplo, mãe versus criança).

## **Contexto de Pesquisa**

A duração e a intensidade do choro do bebê atingem seu pico durante os três primeiros meses de vida. Todos os bebês saudáveis de baixo risco vão chorar por períodos prolongados, sem razão aparente e sem associação a alguma etiologia ou patologia identificada, embora cerca de 20% chorem tanto que, algumas vezes, pode-se afirmar que tenham “cólicas”.

Além disso, nessas circunstâncias, o choro do bebê é um sinal-chave para o envolvimento das mães e pode, portanto, contribuir para o desenvolvimento social e emocional emergente do bebê. Esse período de três meses também corresponde à incidência do pico da depressão pós-parto. O que significa para o bebê em desenvolvimento que o sinal “choro” seja ignorado ou mal interpretado pela mãe deprimida?

A depressão pós-parto acarreta consequências adversas significativas para as mães e seus bebês por meio de vários mecanismos biológicos diretos (isto é, exposição a medicamentos, fatores genéticos maternos) e ambientais (isto é, viver com uma mãe deprimida).<sup>8,9</sup> Desde os primeiros momentos após o nascimento, os bebês são muito sensíveis aos estados emocionais de suas mães e de seus cuidadores.<sup>10,11</sup> Aparentemente, o humor e o comportamento da mãe comprometem o funcionamento social, emocional e cognitivo do bebê.<sup>11-15</sup> À medida que as

crianças crescem, o impacto da doença mental materna apresenta-se como comprometimento da cognição, apego inseguro e dificuldades comportamentais durante os períodos pré-escolar e escolar.<sup>6,16-19</sup>

A sensibilidade materna oportuna e apropriada ao comportamento do bebê é um componente central dos relacionamentos mãe-bebê e do desenvolvimento social e emocional saudável.<sup>20,21</sup> A depressão materna pode perturbar o relacionamento mãe-criança,<sup>22</sup> contribuir para o insucesso da mãe em responder adequadamente às sinalizações do bebê<sup>23</sup> e resultar em apego inseguro.<sup>24</sup> O insucesso materno em responder ao choro do bebê pode ter consequências imediatas e duradouras importantes para o desenvolvimento do bebê.

Insensibilidade e indisponibilidade emocional da mãe influenciam a aptidão do bebê para desenvolver capacidade de regulação da excitação.<sup>25</sup> O comportamento insensível da mãe resulta em aumento de raiva, ansiedade e choro – juntos, esses resultados podem refletir pouca capacidade do bebê para regular a excitação.<sup>26</sup> A DPP altera também a capacidade de regular a interação recíproca entre mãe e bebê por meio de dois padrões: intromissão e abandono. Mães deprimidas têm percepções mais negativas sobre o comportamento de seus bebês e têm menor probabilidade de estimulá-los.<sup>27-29</sup> Esse nível mais baixo de estimulação pode prejudicar a aprendizagem durante tarefas de aprendizagem não social. Aparentemente, a depressão leva a mãe a ignorar ou interpretar erroneamente o sinal contido no choro do bebê, multiplicando os danos causados pela depressão materna. Além disso, em um único relato, o choro do bebê pode até exacerbar ou deflagrar a depressão materna, aumentando, portanto, o risco para o desenvolvimento.<sup>5</sup>

A compreensão do insucesso materno em responder adequadamente pode ser o elemento-chave para o desenvolvimento de intervenções que promovam o desenvolvimento saudável do bebê e da criança na presença de depressão pós-parto. Entretanto, poucos trabalhos descrevem até que ponto as mães são capazes de fazer julgamentos corretos e/ou evitar julgamentos incorretos. Portanto, a questão permanece: a melhoria das respostas maternas ao choro do bebê oferece uma oportunidade de apoio ao desenvolvimento saudável do bebê nesse contexto?

### **Questões-chave de pesquisa**

A pesquisa precisa abordar as seguintes questões:

1. Quais são as evidências de que o choro do bebê pode ser diferente no contexto da depressão pós-parto?
2. De que forma mães em depressão respondem ao choro de seus bebês?
3. O choro excessivo tem uma ligação causal com a depressão pós-parto?
4. O que sabemos sobre a percepção das mães em relação ao choro do bebê nessas circunstâncias?
5. Quais são as implicações da sensibilidade alterada da mãe (associada ao estado depressivo) em relação ao choro para o desenvolvimento do bebê e da criança pequena? De que forma a ausência de resposta materna significativa/adequada influencia o choro do bebê?
6. De que forma as respostas a essas questões podem ser utilizadas para desenvolver intervenções que utilizem o comportamento de choro do bebê para promover humor materno, melhoria das interações mãe-bebê e o desenvolvimento geral da criança? Existem atendimentos focalizados no choro de bebês de mães em depressão que promovam a sensibilidade materna ao choro e conduzam à melhoria do desenvolvimento socioemocional na primeira infância em um ambiente em que o choro é mal-interpretado? Essas estratégias deveriam se focar no bebê ou na mãe? Talvez nos dois?

## Resultados de pesquisas recentes

Embora o potencial de apaziguamento (isto é, habilidade de regular o comportamento) possa estar alterado em bebês de mães em depressão<sup>30</sup> e, por extensão, o choro (duração, cronologia e frequência fundamental), pouco se sabe sobre o choro de bebês no contexto da depressão pós-parto. É menor ainda o conhecimento sobre como intervir nesse contexto visando promover resultados mais favoráveis para o desenvolvimento. Entretanto, em um único estudo, Milgrom<sup>31</sup> *et al.* compararam o choro infantil em bebês de mães deprimidas e não-deprimidas aos 3 e aos 6 meses de idade. Em uma semana de gravações diárias, variações nos padrões de choro eram semelhantes entre grupos e idades (isto é, o choro atingia o pico à tarde e ao anoitecer e havia uma redução no total do choro por semana por volta do sexto mês). Entretanto, aos três meses os bebês de mães deprimidas choraram significativamente mais no total diário do que bebês de mães não-deprimidas. O interessante é que as mães deprimidas não classificavam seus bebês como mais difíceis, sugerindo que diferenças na quantidade de choro não podiam ser facilmente explicadas em função do temperamento do bebê. Aos seis meses a depressão materna havia diminuído e as diferenças entre os grupos de choro tinham desaparecido. Milgrom

argumenta que essa mudança reflete o fato de que os bebês teriam aprendido que o choro não era uma estratégia útil para que fossem atendidos, o que levou à redução dessa forma de comunicação.

Evidências convergentes de estudos que examinaram outros aspectos do comportamento do bebê nesse contexto sugerem que bebês de mães deprimidas têm maior probabilidade de chorar mais. Mães deprimidas olham menos para o bebê, o embalam menos, são menos ativas com seus bebês e mostram baixa responsividade a eles.<sup>32</sup> Os bebês podem ser mais sonolentos, mais ansiosos e agitados, olhar menos para suas mães e engajar-se em atividades mais voltadas para si mesmos.<sup>33</sup>

A depressão pode afetar a responsividade materna através de uma sensibilidade alterada aos sinais de seu bebê.<sup>34</sup> Schuetze e Zeskind<sup>34</sup> demonstram que a percepção do choro do bebê varia com o nível da depressão materna: quando o nível de depressão aumenta, o choro do bebê é percebido como menos urgente e queixoso (ou seja, menos aversivo e menos mobilizador). Usando a *Signal Detection Theory* (Teoria de Detecção de Sinais), Donovan examinou em que medida fatores psicossociais maternos afetam a sensibilidade para responder ao choro do bebê. Mães de bebês de quatro a seis meses de idade foram solicitadas a responder se conseguiam detectar diferenças entre um choro padrão e variações de frequência daquele choro. As mães mais deprimidas relataram perceber seus bebês como mais difíceis e eram menos sensíveis a mudanças na frequência (altura) do choro. É importante notar que a sensibilidade materna também era afetada pela felicidade conjugal e por conflitos entre felicidade em casa/no trabalho. Além disso, um estudo de imagem recente comparou a resposta neural de mães não depressivas e de mães depressivas com o choro de seu bebê e descobriu uma ativação neural reduzida nas mães depressivas, em regiões relacionadas à resposta e regulação emocionais.<sup>35</sup> Em conjunto, parece que tanto o caráter do choro infantil quanto a percepção materna do choro diferem quando a mãe está deprimida.

Programas de intervenção precoce baseados na comunidade<sup>22</sup> e triagem de mães com DPP baseadas na população<sup>36</sup> vêm sendo experimentados como forma de melhorar os resultados para o desenvolvimento infantil. Até o momento, esses programas produziram resultados inconsistentes.<sup>22</sup> Aparentemente, intervenções psicoterapêuticas rápidas, realizadas a domicílio, melhoram o humor das mães e conduzem à melhor interação mãe-bebê no curto prazo. No entanto, ainda não está demonstrado se essas intervenções promovem melhorias sustentáveis no desenvolvimento da criança.<sup>37-39</sup> Algumas intervenções visando à melhoria do humor materno e

ao apoio do cônjuge relataram efeitos sobre o comportamento do bebê<sup>40</sup> mas não sobre seu desenvolvimento emocional.<sup>22,41</sup>

Várias linhas de evidências indicam a relação entre choro excessivo e desenvolvimento social e emocional no longo prazo,<sup>42</sup> e também o impacto da depressão materna. Em um único estudo, Miller e Barr<sup>43</sup> constataram uma relação entre aumento do choro do bebê nas primeiras seis semanas após o parto e sintomas crescentes de depressão materna. Embora este resultado não indique um relacionamento causal entre o choro e o humor materno, destaca a importância de compreender o choro do bebê como um possível reflexo de uma relação mãe-bebê aflitiva ou estressante. Entretanto, não houve até hoje nenhuma pesquisa que tenha examinado a utilização do choro do bebê nesse contexto como uma intervenção para promover melhor desenvolvimento social e emocional. Por outro lado, os dados realmente sugerem que estratégias de intervenção poderiam ser desenvolvidas.

Donovan<sup>30</sup> argumenta que seria benéfica uma intervenção visando aumentar a capacidade materna de *prestar atenção* ao choro do bebê (isto é, melhorar sua habilidade de reconhecer aspectos relevantes ou significativos dos comportamentos de seu bebê). Da mesma forma, concentrar-se na compreensão maternal das atribuições causais associadas ao choro (por exemplo, "o bebê não está chorando para perturbá-la") pode proporcionar as respostas apropriadas para a criança.

Recentemente, tem sido dada mais atenção ao foco em pesquisas sobre abordagens mais práticas para o choro infantil, como uma abordagem da depressão maternal, oferecendo diversas estratégias de intervenção.

Por exemplo, os testes randômicos sobre o choro infantil (em crianças com menos de 3-4 meses) devido à cólicas tratado com probióticos (*Lactobacillus Reuteri*),<sup>44-46</sup> com a suposição de que, ao reduzir a duração do choro, isso também beneficiaria o estado mental da mãe. Entretanto, seus resultados são inconsistentes. Embora nenhum dos grupos tenha relatado efeitos colaterais dos medicamentos, Guo, que realizou testes apenas com lactentes amamentados, relatou uma diminuição significativa no choro infantil e diminuição dos sintomas depressivos em um mês e dois meses, respectivamente, e Sung, que testou bebês alimentados com fórmula e amamentados relatou um aumento do choro nos bebês tratados com probióticos (particularmente nos lactentes alimentados com fórmula), em comparação com o placebo sem efeito nos sintomas depressivos maternos. Claramente, são necessários mais testes randômicos extensos para

entender melhor a possibilidade de usar probióticos para tratar o choro infantil devido a cólicas e que subgrupo de lactentes poderia potencialmente se beneficiar de tal intervenção.

Outro estudo relatou uma intervenção única que, em experiências anteriores, revelou-se benéfica para recém-nascidos prematuros, usando um "breathing bear" (urso de pelúcia que simula a respiração) com ritmo de movimento corporal suave que pode ser ajustado para se adaptar ao ritmo respiratório do bebê, para servir como um elemento de conforto, um amigo não intrusivo no berço para a criança, e uma ajuda tranquilizadora para a mãe.<sup>47</sup> O bebê pode manipular o urso como quiser, aprender que ele pode se aproximar ou se afastar do urso, proporcionando-lhe uma oportunidade de reforço positivo. Surpreendentemente, embora a exposição ao "breathing bear" não tenha sido eficaz para reduzir o choro/agitação (conforme relatado pela mãe), em comparação com o uso de um urso de pelúcia normal, a mãe relatou que os índices de disposição negativa da criança e de depressão e estresse tinham diminuído (com 7 e 9 meses - 2 meses após o período de intervenção). Novosad et. al sugere que esse efeito positivo no humor das mães pode ser conciliado através de alterações na autorregulação da criança (por exemplo, temperamento menos negativo) que, potencialmente, podem ser associadas a mudanças nas interações mãe-bebê.<sup>47</sup>

Enquanto essas intervenções relatadas tinham a criança como alvo, outras intervenções estavam focadas na interação mãe-bebê<sup>48</sup> ou na família como um todo (ou invés de somente na mãe)<sup>49,50</sup> para melhorar as habilidades parentais, proporcionando técnicas de cuidado parental prático (como hábitos de sono e alimentação) em combinação com psicoeducação sobre o período pós-parto e técnicas de atenção plena (mindfulness).<sup>48</sup> Esse grupo de estudos indicou resultados positivos nos quais foram reduzidos os índices de depressão e ansiedade maternas<sup>48</sup> e a duração do choro do bebê.<sup>48,50</sup> Entretanto, apesar desses programas de intervenção tenham demonstrado efeitos positivos tanto no bebê como na mãe/família, o efeito benéfico foi de curto prazo (alcançando seu ponto máximo na idade de 6 semanas).

Outra perspectiva para melhorar o cuidado maternal foi oferecido pelo grupo de Young e colegas, que realizaram testes sobre a potencial contribuição do treinamento musical em adultos deprimidos para melhorar sua capacidade de interpretar o choro da criança em relação à intensidade do som.<sup>51</sup> Usando gravações sonoras de choro infantil manipuladas, de forma que a intensidade do choro aumentava gradualmente para parecer mais angustiada, foi demonstrado que adultos deprimidos com um prévio treinamento musical indicavam ter mais sensibilidade para distinguir as variações de angústia. Apesar desse estudo não ter sido testado especificamente em

mães com DPP, Young sugere que mesmo um breve treinamento musical pode ter um efeito protetor para superar uma sensibilidade reduzida em relação a sinais sonoros de angústia no choro infantil que as mães possam ter.

Embora a maioria dessas intervenções sejam promissoras para oferecer alívio tanto à mãe, como à família e ao bebê, nenhuma delas indicou ou demonstrou efeitos de longo prazo nos resultados do desenvolvimento da criança.

## **Conclusões**

A revisão dos conhecimentos sobre choro de bebês e depressão pós-parto levanta mais questões do que respostas. Pouco se sabe sobre o caráter do choro dos bebês de mães deprimidas. Entretanto, os estudos preliminares sugerem que a frequência do choro é aumentada e que a DPP pode reduzir a capacidade da mãe de processar os sinais do bebê (isto é, o choro), o que interfere no desenvolvimento social e emocional. O próprio choro infantil pode influenciar adversamente o humor materno. Reunidas, essas constatações podem sugerir o foco no choro do bebê em intervenções que alterem tanto o comportamento do bebê como a percepção materna desse comportamento como forma de melhorar a sensibilidade materna e os resultados do desenvolvimento do bebê. Até o momento, ainda não está claro se o choro excessivo do bebê frente à depressão pós-parto é apenas uma “janela” para uma relação diádica perturbada e um reflexo de risco no desenvolvimento, ou se é uma “porta” que nos permite entrar e intervir para melhorar resultados de desenvolvimento e saúde mental. Neste sentido, o choro infantil pode também ser um “sinal indireto” de pedido de ajuda à mãe deprimida. O desenvolvimento de serviços que divulguem e/ou focalizem o choro do bebê durante os primeiros quatro a seis meses de vida pode oferecer meios para intervir e reabilitar a díade mãe deprimida/bebê.

## **Implicações**

O choro do bebê pode ser um elemento importante para abordar a saúde mental das mães e suas consequências para o desenvolvimento. É preciso abordar inúmeras questões ainda não respondidas. A qualidade e o caráter do choro infantil fazem diferença nesse contexto? Qual é o papel da percepção da mãe em relação ao choro, o efeito de medicamentos antidepressivos (por exposição pré-natal e pelo leite materno), quais são as relações específicas entre choro e resultados do desenvolvimento? Por fim, de que forma os fatores contextuais (variáveis familiares, sociais e econômicas) influenciam o desenvolvimento da criança neste contexto?

Em segundo lugar, se o choro for um “comportamento alvo” significativo para intervenções com mães deprimidas, é necessário saber como identificá-lo, qual aspecto de seu caráter é significativo e quem deve ser o alvo da intervenção: o bebê que chora ou a forma como a mãe processa o sinal (isto é, mãe *versus* bebê). Estudos recentes indicaram efeitos benéficos nas duas abordagens entretanto, a maioria desses estudos é preliminar e apresenta somente efeitos de curto prazo. Será que o estado de ânimo e as consequências desenvolvimentais podem ser melhoradas em longo prazo? Claramente, estudos longitudinais adicionais permitiriam fazer comparações entre as diversas estratégias de intervenção em uma amostra mais ampla e acompanhar as consequências no desenvolvimento do bebê em longo prazo.

Por último, a análise do choro do bebê em associação à doença mental da mãe não pode desconsiderar o contexto em que se dá o desenvolvimento da criança. O choro excessivo do bebê nesse contexto pode ser apenas uma “bandeira vermelha” de ansiedade, e como tal reflete elementos-chave coexistentes do contexto em que ocorre, tais como o papel do pai, fatores econômicos e sociais e o contexto comunitário. O choro do bebê no contexto dos distúrbios de estado de ânimo da mãe também pode ser reconhecido como uma oportunidade para melhorar o humor da mãe, o que, por sua vez, daria suporte a um desenvolvimento saudável precoce.

## Referências

1. St. James-Roberts I, Plewis I. Individual differences, daily fluctuations, and developmental changes in amounts of infant waking, fussing, crying, feeding, and sleeping. *Child Development* 1996;67(5):2527-2540.
2. Stein A. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *Lancet* 2014;384(9956):1800-1819.
3. Chaudron LH. Postpartum depression: What pediatricians need to know. *Pediatrics in Review* 2003;24(5):154-161.
4. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Koretz D, Merikangas KR, Rush AJ, Walters EE, Wang PS, National Comorbidity Survey Replication. The epidemiology of major depressive disorder: Results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *JAMA - Journal of the American Medical Association* 2003;289(23):3095-3105.
5. Murray L, Hipwell A, Hooper R, Stein A, Cooper P. The cognitive development of 5-year-old children of postnatally depressed mothers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 1996;37(8):927-935.
6. Murray L, Fiori-Cowley A, Hooper R, Cooper P. The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother-infant interactions and later infant outcomes. *Child Development* 1996;67(5):2512-2526.
7. Field T, Healy B, Goldstein S, Perry S, Bendell D, Shanberg S, Zimmerman EA, Kuhn C. Infants of depressed mothers show “depressed” behavior even with nondepressed adults. *Child Dev.* 1988;59(6):1569-1579.
8. Field T, Sandberg D, Garcia R, Vegalahr N, Goldstein S, Guy L. Pregnancy problems, postpartum depression, and early mother-infant interactions. *Developmental Psychology* 1985;21(6):1152-1156.
9. Field T, Diego M, Dieter J, Hernandez-Reif M, Schanberg S, Kuhn C, Yando R, Bendell D. Prenatal depression effects on the fetus and the newborn. *Infant Behaviour and Development* 2004;27(2):216-229.
10. Tronick EZ, Gianino AF. The transmission of maternal disturbance to the infant. *New Directions for Child Development* 1986;34:5-11.

11. Weinberg MK, Tronick EZ. The impact of maternal psychiatric illness on infant development. *J Clin Psychiatry*. 1998;59(suppl 2):53-61.
12. Murray L, Cooper PJ. Postpartum depression and child development. *Psychological Medicine* 1997;27(2):253-260.
13. Cohn JF, Campbell SB, Matias R, Hopkins J. Face-to-face interaction of postpartum depressed and nondepressed mother-infant pairs at 2 months. *Developmental Psychology* 1990;26(1):15-23.
14. Field T, Healy B, Goldstein S, Guthertz M. Behaviour –state matching and synchrony in mother-infant interactions of nondepressed versus depressed dyads. *Developmental Psychology* 1990;26(1):7-14.
15. Cohn JF, Tronick E. Specificity of infants' response to mothers' affective behaviour. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1989;28(2):242-248.
16. Murray L. The impact of postnatal depression on infant development. *J Child Psychol Psychiatry*. 1992;33(3):543-561.
17. Lyons-Ruth K, Connell DB, Grunebaum HU, Botein S. Infants at social risk: maternal depression and family support services as mediators of infant development and security of attachment. *Child Dev*. 1990;61(1):85-98.
18. Teti DM, Messinger DS, Gelfand DM, Isabella R. Maternal depression and the quality of early attachment: an examination of infants, preschoolers, and their mothers. *Developmental Psychology* 1995;31(3):346-376.
19. Crowell JA, O'Connor E, Wollmers G, Sprafkin J, Rao U. Mothers' conceptualizations of parent-child relationships: Relation to mother-child interaction and child behaviour problems. *Development and Psychopathology* 1991;3(4):431-444.
20. Leavitt LA. Mothers' sensitivity to infant signals. *Pediatrics*. 1998;102(5) (suppl E):1247-1249.
21. Ainsworth MD, Bell SM, Stayton DF. Infant-mother attachment and social development: Socialization as a product of reciprocal responsiveness to signals. In: Richards MP, ed. *The integration of a child into a social world*. New York, NY: Cambridge University Press; 1974:99-135.
22. Murray L, Cooper PJ, Wilson A, Romaniuk H. Controlled trial of the short- and long-term effect of psychological treatment of post-partum depression 2. Impact on the mother-child relationship and child outcome. *British Journal of Psychiatry* 2003;182:420-427.
23. Bettles BA. Maternal Depression and Motherese: Temporal and Intonational Features. *Child Development*. 1988;59(4):1089-1096.
24. Teti DM, Gelfand DM, Pompa J. Depressed mothers' behavioural competence with their infants: Demographic and psychosocial correlates. *Development and Psychopathology* 1990;2(3):259-270.
25. Tronick EZ. Emotions and emotional communication in infants. *Am Psychol*. 1989;44(2):112-119.
26. Field TM. Affective and interactive disturbances in infants. In: Osofsky JD, ed. *Handbook of infant development*. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford, England: John Wiley and Sons; 1987:972-1005.
27. Cohn JF, Matias R, Tronick EZ, Connell D, Lyons-Ruth K. Face-to-face interactions of depressed mothers and their infants. *New Directions for Child Development* 1986;34:31-45.
28. Field T, Morrow C, Adlestein D. Depressed mothers' perceptions of infant behavior. *Infant Behav Dev*. 1993;16(1):99-108.
29. Field TM, Estroff DB, Yando R, del Valle C, Malphurs J, Hart S. "Depressed" mothers' perceptions of infant vulnerability are related to later development. *Child Psychiatry and Human Development* 1996;27(1):43-53.
30. Donovan WL, Leavitt LA, Walsh RO. Conflict and depression predict maternal sensitivity to infant cries. *Infant Behaviour and Development* 1998;21(3):505-517.
31. Milgrom J, Westley DT, McCloud PI. Do infants of depressed mothers cry more than other infants? *Journal of Paediatrics and Child Health* 1995;31(3):218-221.

32. Field T, Diego MA, Dieter J, Hernandez-Reif M, Schanberg S, Kuhn C, Yando R, Bendell D. Depressed withdrawn and intrusive mothers' effects on their fetuses and neonates. *Infant Behaviour and Development* 2001;24(1):27-39.
33. Cox AD. Maternal depression and impact on children's development. *Archives of Disease in Childhood* 1988;63(1):90-95.
34. Schuetze P, Zeskind PS. Relations between women's depressive symptoms and perceptions of infant distress signals varying in pitch. *Infancy*. 2001;2(4):483-499. doi:10.1207/S15327078IN0204\_06
35. Laurent HK, Ablow JC. A cry in the dark: Depressed mothers show reduced neural activation to their own infant's cry. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2012;7(2):125-34.
36. McLennan JD, Offord DR. Should postpartum depression be targeted to improve child mental health? *J Am Acad Child and Adolesc Psychiatry* 2002;41(1):28-35. doi:10.1-97/00004583-200201000-00008
37. O'Hara MW, Stuart S, Gorman LL, Wenzel A. Efficacy of interpersonal psychotherapy for postpartum depression. *Archives of General Psychiatry*. 2002;57(11):1039-1045.
38. Wickberg B, Hwang CP. Counselling of postnatal depression: A controlled study on a population based Swedish sample. *Journal of Affective Disorders* 1996;39(3):209-216.
39. Chabrol H, Teissedre F, Saint-Jean M, Teisseyre N, Roge B, Mullet E. Prevention and treatment of post-partum depression: a controlled randomized study on women at risk. *Psychological Medicine* 2002;32(6):1039-1047.
40. Teti DM, Gelfand DM. Behavioural competence among mothers of infants in the first year: the mediational role of maternal self-efficacy. *Child Development* 1991;62(5):918-929.
41. Honey KL, Bennett P, Morgan M. A brief psycho-educational group intervention for postnatal depression. *British Journal of Clinical Psychology* 2002;41(Pt 4):405-409.
42. St James-Robert I. Effective services for managing infant crying disorders and their impact on the social and emotional development of young children. In: Tremblay RE, Barr RG, Peters RDeV, eds. *Encyclopedia on Early Childhood Development* [online]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 2004:1-6. Available at: <http://www.child-encyclopedia.com/crying-behaviour/according-experts/effective-services-managing-infant-crying-disorders-and-their>. Accessed March 21, 2017.
43. Miller AR, Barr RG, Eaton WO. Crying and motor behaviour of six-week-old infants and postpartum maternal mood. *Pediatrics* 1993;92(4):551-558.
44. Sung V, Hiscock H, Tang ML, Mensah FK, Nation ML, Satzke C, et al. Treating infant colic with the probiotic *Lactobacillus reuteri*: double blind, placebo controlled randomised trial. *Bmj*. 2014;348(April):g2107.
45. Mi GL, Zhao L, Qiao DD, Kang WQ, Tang MQ, Xu JK. Effectiveness of *Lactobacillus reuteri* in infantile colic and colicky induced maternal depression: a prospective single blind randomized trial. *Int J Gen Mol Microbiol*. 2015;107(6):1547-1553.
46. Karadag N, Dill D, Dursun D, Karagol B, Hakan N, Kundak A, et al. Treatment of Infantile Colic with *Lactobacillus Reuteri* and the Relationship with Postpartum Depression: A Randomized Controlled Trial Study. *Arch Dis Child*. 2012;97(suppl 2):A474-A474. doi:10.1136/archdischild-2012-302724.1676
47. Novosad C, Thoman EB. The Breathing Bear: An intervention for crying babies and their mothers. *J Dev Behav Pediatr*. 2003;24(2):89-95.
48. Werner EA, Gustafsson HC, Lee S, Feng T, Jiang N, Desai P, et al. PREPP: postpartum depression prevention through the mother-infant dyad. *Arch Womens Ment Health*. 2016;19(2):229-242.
49. Cook F, Bayer J, Le HN, Mensah F, Cann W, Hiscock H. Baby Business: a randomised controlled trial of a universal parenting program that aims to prevent early infant sleep and cry problems and associated parental depression. *BMC Pediatr*. 2012;12(1):13.
50. Salisbury AL, HIGH P, Jean T, Dickstein S, Chapman H, Jing L, et al. A Randomized control trial of integrated care for families managing infant colic amy. *Infant Ment Health J*. 2012;33(2):110-22.

51. Young KS, Parsons CE, Stein A, Kringelbach ML. Interpreting infant vocal distress: The ameliorative effect of musical training in depression. *Emotion*. 2012;12(6):1200-1205. doi:10.1037/a0028705

# Choro na infância: Comentários sobre Oberlander e St James-Roberts

Liisa Lehtonen, MD, PhD

Turku University Hospital, Department of Pediatrics, Turku, Finlândia

Novembro 2005

## Introdução

Se um bebê chora excessivamente durante os primeiros meses de vida, o distúrbio causado na família pode ultrapassar o período do problema do choro.<sup>1</sup> De fato, o impacto considerável do choro excessivo sobre a vida familiar é testemunho da força irrefreável (impositiva) a de um comportamento que, em outras circunstâncias, é visto como benigno. Quando os recursos psicossociais de uma família já estão reduzidos, o problema de choro de um bebê pode, de forma grave, colocar à prova a capacidade da família de lidar bem com a situação e impedi-la de fornecer cuidados sensíveis e consistentes ao bebê. Um dos problemas mais comuns que exaurem a capacidade de lidar bem das famílias com recém-nascidos é a depressão pós-parto. O choro de um bebê nessas famílias estaria privando-o dos cuidados desejáveis? Essa importante questão está formulada no artigo de Tim F. Oberlander, que destaca que a depressão afeta a responsividade materna em relação ao bebê (e ao seu choro), o que pode afetar o desenvolvimento posterior do bebê e da criança. Oberlander cita evidências convergentes na literatura que apoiam a hipótese de que bebês de mães deprimidas podem também chorar mais e sugere que o choro do bebê poderia ser utilizado como uma oportunidade para oferecer ajuda a tais famílias, com o objetivo final de melhorar o humor da mãe e o desenvolvimento da criança. No contexto do choro infantil, que tipo de ajuda deve ser oferecido e a quem? Esta questão é discutida mais genericamente no artigo de Ian St James-Roberts. St James-Roberts destaca as grandes lacunas na nossa compreensão sobre o choro de bebês, apesar da expansão de pesquisas sobre esse tema, a saber: não sabemos o que causa o choro excessivo (considerado como um problema em determinada porcentagem de bebês normais em outros aspectos), não sabemos o que deve ser feito a respeito e tampouco se o choro é, em alguns contextos, preditor de desenvolvimento deficiente.

## Pesquisas e conclusões

Uma proporção substancial de famílias com recém-nascidos é afetada tanto pelo choro do bebê (considerado como problema) quanto pela depressão pós-parto (e pré-natal). Os artigos sobre esse assunto deram grandes contribuições ao levantar questões essenciais e apontar deficiências da literatura.

Há três abordagens importantes na avaliação do choro de bebês:

1. Percepções subjetivas dos cuidadores sobre o problema do choro excessivo
2. Uma quantificação mais objetiva por meio de diários (usualmente feita pelos pais)
3. Uma qualificação analítica da acústica de um segmento do som do choro.

Percepções, quantificações e qualificações de problemas do choro podem ser afetadas pela depressão materna e suas combinações podem afetar a interação pais/bebê. Percepções subjetivas maternas do choro são muito provavelmente influenciadas por fatores psicológicos maternos. Foi constatado que as percepções parentais subjetivas da “cólica” do bebê e as avaliações dos pais a respeito da quantidade de choro considerada excessiva estavam associadas a riscos psicossociais específicos da família durante a gravidez.<sup>2,3</sup> Além disso, as queixas dos pais relativas ao choro excessivo não são proporcionais à quantidade de choro envolvida. O fato de um bebê chorar muito não preocupa alguns pais, ao passo que níveis médios de choro podem ser uma preocupação real para outros.<sup>4</sup> A própria quantidade de choro, pode ser influenciada por fatores biológicos e ambientais, como descrito por Oberlander. Esses fatores podem também ser categorizados como fatores inerentes aos períodos pré-natal e pós-natal, uma vez que é possível que a depressão materna afete o choro do bebê tanto antes como após o nascimento. Há evidências, resumidas em uma revisão de Van den Bergh,<sup>5</sup> de que ansiedade e estresse maternos influenciam o comportamento do feto e o desenvolvimento posterior da criança à medida que o feto em desenvolvimento é influenciado pelo equilíbrio hormonal e neural maternos. Além disso, demonstrou-se que medicamentos antidepressivos tomados pela mãe durante a gravidez alteram a qualidade acústica do choro do bebê após o nascimento.<sup>6</sup> Portanto, além da depressão *post partum*, o papel da depressão e de sua medicação durante a gravidez precisam ser esclarecidos em pesquisas futuras.

O choro do bebê afeta sua interação com os pais mesmo em meio a populações normais. As interações diádicas de pais e bebês (tanto do pai como da mãe) foram afetadas por grandes quantidades de choro durante o período de choro<sup>7</sup> e, um ano mais tarde, ainda foram constatadas

diferenças na interação familiar.<sup>8</sup> Em outro grupo, a percepção de “cólica” foi associada, três anos mais tarde, a um número menor de irmãos mais novos, o que pode indicar um impacto significativo da “cólica” na família. No contexto de depressão materna, o choro problemático de um bebê tende a ter outras consequências a mais e intervenções são necessárias visando encontrar formas de aliviar possíveis efeitos adversos. Nosso ponto de partida é: não sabemos o suficiente para fornecer orientação baseada em evidências, seja a profissionais ou aos pais de bebês que choram excessivamente. As questões fundamentais relativas a essa lacuna no conhecimento são apresentadas no artigo de St James-Roberts.

Em primeiro lugar, precisamos identificar os bebês cuja etiologia orgânica os leva a chorar. Como St James-Roberts demonstra claramente, por exemplo, há grandes desvantagens na implementação de uma dieta com eliminação do leite de vaca para uma mãe que amamenta, uma vez que isto restringe radicalmente a dieta materna ou impede o aleitamento materno. A amamentação que já demonstrou ter muitos benefícios para a saúde e é mais econômico para os pais, podendo ainda fortalecer o relacionamento mãe-bebê, importante como apoio no contexto de choro do bebê. Mesmo em bebês alimentados com leite em pó, uma dieta de eliminação com laticínios hipoalergênicos tem um custo muito mais alto do que uma dieta normal com leite em pó. Estudos sobre dietas de eliminação como tratamento para o choro excessivo sofrem desvios de seleção: o problema precisa ser de longa duração e muito grave para atender aos critérios de inclusão. Sem um período semelhante de observação na prática clínica não podemos esperar resultados semelhantes com uma intervenção na dieta. Seria muito útil que os pediatras dispusessem de testes para selecionar bebês que seriam beneficiados com intervenções dietéticas ou outros procedimentos focalizados em etiologias orgânicas.

Uma vez que a maioria dos bebês que apresentam choro excessivo tende a exibir comportamento normativo no limite superior do espectro de variação, deveria ser realizado um exame criterioso de métodos de intervenção que tenham boa relação custo/benefício em relação à maioria dos bebês com distúrbios do choro. O choro pode ser tolerado por uma família, mas não por outra. Como formulado por St James-Roberts, devemos identificar pais vulneráveis e as formas pelas quais esses casos devem ser tratados. Mães que sofrem de depressão podem constituir um dos grupos vulneráveis, como foi proposto por Oberlander. Por outro lado, o choro excessivo pode ser tolerado por uma família sem nenhuma consequência, mas problemas múltiplos ou de longa duração podem levar a consequências futuras. St James-Roberts sugere que bebês com problemas de comportamento múltiplos e duradouros, principalmente quando associados a riscos

psicossociais, podem constituir um dos grupos de risco potencial.

A terceira questão levantada por St James-Roberts é importante para o cuidado primário, uma vez que o choro infantil é um problema tão comum. A questão é se devemos intervir e, em caso afirmativo, como e quando, no caso de um bebê que não passou por nenhum distúrbio orgânico ou vulnerabilidade parental. Muitas intervenções simples, como carregar no colo por mais tempo,<sup>10</sup> massagear<sup>11</sup> ou enrolar (conter com a roupa) o bebê<sup>12</sup> não foram efetivos no tratamento do choro excessivo. Uma vez que é altamente questionável que a quantidade ou a qualidade do choro possam ser afetadas por qualquer intervenção quando é um comportamento normal e próprio da idade, as intervenções podem ser dirigidas à percepção parental do choro. Se o choro é explicado como uma indicação de vigor, saúde e robustez,<sup>13</sup> e a informação apropriada é fornecida para demonstrá-lo, os pais poderão ver o lado positivo do choro: seu bebê 'chorão' pode estar demonstrando uma habilidade maior para aumentar seu suprimento de comida (expressando sua fome) e atrair mais interações com os cuidadores em comparação com uma criança quieta. O aumento da interação pode, no longo prazo, tornar-se um benefício para o bebê. St James-Roberts *et al.*<sup>14</sup> demonstraram que carregar crianças no colo e ter mais interações mãe-bebê eram atitudes relacionadas a mudanças do nível de negatividade (choro) dos bebês: de 'alto' para 'baixo'.

### **Implicações para o desenvolvimento de pesquisas e políticas**

Em pesquisas futuras, será possível elaborar um quadro mais amplo dos problemas do choro se os estudos quantificarem um espectro mais amplo de fatores. As pesquisas futuras poderão quantificar: 1) a magnitude de um problema de choro infantil percebido dentro da família; 2) a quantidade (duração e frequência) do choro; e 3) a qualidade acústica do choro. Como a quantidade do choro do bebê é afetada por fatores inerentes aos períodos pré e pós-natal – tais como depressão materna e tratamentos utilizados, estes também deveriam ser explorados. Além disso, é preciso avaliar quais aspectos do choro excessivo do bebê afetam mais as interações pais-bebê, paralelamente às consequências, no longo prazo, do choro excessivo sobre o desenvolvimento das crianças em diferentes contextos. Do ponto de vista clínico, é crucial formular métodos de intervenção que aliviem a angústia dos pais e evitem os efeitos adversos dos distúrbios do choro sobre o desenvolvimento da criança em vários contextos familiares. Pode-se argumentar que a maior demanda por esse tipo de pesquisa diz respeito às famílias de riscos múltiplos.

Além de famílias com mãe deprimida, há outros grupos de famílias onde o choro infantil pode ser afetado por fatores biológicos e ambientais, e onde os recursos psicossociais podem ter se exaurido antes mesmo de qualquer problema com o choro infantil. Os grupos de risco incluem famílias com bebês muito prematuros e pais usuários de drogas. Nesses grupos, o problema adicional do choro do bebê pode exacerbar a situação familiar e afetar os resultados posteriores para a criança. Bebês muito prematuros nascem em um estágio inicial do desenvolvimento de seus cérebros e são expostos à uma separação psicológica (em maior ou menor grau, mesmo atualmente) e a um ambiente radicalmente não-natural, quando comparado ao ambiente fisiológico *in utero*. Se fatores ambientais são de alguma maneira determinantes do choro infantil, deve haver diferenças no comportamento de choro de bebês muito prematuros. Além disso, o relacionamento entre os pais e os bebês nesse grupo é afetado por vários estressores que tendem a alterar as respostas dos pais ao bebê e ao choro infantil. O triste fato de bebês prematuros constituírem um grupo de risco para a Síndrome do Bebê Sacudido (*Shaken Baby Syndrome*) pode indicar diferentes respostas ao choro infantil nesse grupo. Os bebês nascidos de mães usuárias de drogas choram mais durante a abstinência, e a qualidade sonora do choro é o som agudo. Há poucas pesquisas sobre o choro após um período de abstinência. É questionável se mães dependentes têm a capacidade de ser consistentemente responsivas e sensíveis ao choro de seus bebês. Não se sabe se a quantidade de choro continua a aumentar ou se o choro diminui na ausência de respostas adequadas. Em todos esses grupos (famílias cujas mães apresentam depressão, ou cujos pais são usuários de drogas, ou que tenham bebês muito prematuros) o choro infantil pode ser útil para indicar a necessidade de uma avaliação mais detalhada e para justificar que a família submeta-se a intervenções de apoio em relação a cuidados parentais sensíveis e consistentes.

Informações e intervenções de saúde pública devem ser estudadas em contextos rigorosos de pesquisa para que sejam encontradas formas de manejo do choro infantil baseadas em evidências, e para ajudar a criar atendimentos eficientes e com boa relação custo/benefício para as famílias com bebês pequenos. O melhor momento para algumas informações e intervenções pode ser antes do nascimento do bebê, e outros tipos de intervenção podem ser necessários para bebês que apresentem problemas múltiplos e prolongados de comportamento. Esse trabalho é vital e servirá a um grande grupo de famílias hoje e, possivelmente, às futuras gerações.

## Referências

1. Lehtonen L, Gormally S, Barr RG. Clinical clues for etiology and outcome in infants presenting with early increased crying. In: Barr RG, Hopkins B, Green J, eds. *Crying as a sign, a symptom and a signal: Clinical emotional and developmental aspects*

*of infant and toddler crying*. New York, NY: Cambridge University Press; 2000:67-95.

2. Rautava P, Helenius H, Lehtonen L. Psychosocial predisposing factors for infantile colic. *British Medical Journal* 1993;307(6904):600-604.
3. Canivet CA, Ostergren PO, Rosen AS, Jakobsson IL, Hagander BM. Infantile colic and the role of trait anxiety during pregnancy in relation to psychosocial and socioeconomic factors. *Scandinavian Journal of Public Health* 2005;33(1):26-34.
4. Barr RG, Rotman A, Yaremko J, Leduc D, Francoeur TE. The crying of infants with colic: a controlled empirical description. *Pediatrics* 1992;90(1 pt 1):14-21.
5. Van den Bergh BR, Mulder EJ, Mennes M, Glover V. Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and the child: links and possible mechanisms. A review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2005;29(2):237-258.
6. Zeskind PS, Oberlander TF, Grunau RE. Continuing effects of prenatal SSRI exposure detected by spectral analysis of infant cry sounds at two months of age [abstract]. PAS Meeting; 2005; Washington DC.
7. Räihä H, Lehtonen L, Huhtala V, Saleva K, Korvenranta H. Excessively crying infant in the family: mother-infant, father-infant and mother-father interaction. *Child: Care, Health and Development* 2002;28(5):419-429.
8. Räihä H, Lehtonen L, Korhonen T, Korvenranta H. Family life 1 year after infantile colic. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 1996;150(10):1032-1036.
9. Rautava P, Lehtonen L, Helenius H, Sillanpää M. Infantile colic: child and family three years later. *Pediatrics* 1995;96(1 pt 1):43-47.
10. St James-Roberts I, Hurry J, Bowyer J, Barr RG. Supplementary carrying compared with advice to increase responsive parenting as interventions to prevent persistent infant crying. *Pediatrics* 1995;95(3):381-388.
11. Huhtala V, Lehtonen L, Heinonen R, Korvenranta H. Infant massage compared with crib vibrator in the treatment of colicky infants. *Pediatrics* 2000;105(6):E84.
12. van Sleuwen BE, L'Hoir MP, Engelberts AC, Schulpen TWJ, Kuis W. The efficacy of swaddling in infants who cry excessively: a randomized controlled trial [abstract]. 9th International Infant Cry Research Workshop; 2004; Turku, Finland.
13. Barr RG. Reflections on measuring pain in infants: dissociation in responsive systems and "honest signalling". *Archives of Disease in Childhood Fetal and Neonatal Edition* 1998;79(2):F152-F156.
14. St James-Roberts I, Conroy S, Wilsher C. Stability and outcome of persistent infant crying. *Infant Behavior and Development* 1998;21(3):411-435.