SONO

Serviços e programas comprovadamente eficazes no manejo de distúrbios do sono do bebê e da criança e seu impacto sobre o desenvolvimento social e emocional de crianças pequenas (0-5 anos)

Judith Owens, PhD

Brown Medical School, EUA

Novembro 2011

Introdução

A *insônia* infantil, em suas diversas formas, constitui claramente uma grande precupação dos pais (e, portanto, dos profissionais de saúde). O sono inadequado, interrompido, de má qualidade, não repousante e às vezes ilusório é uma das queixas mais comuns apresentadas pelos pais aos

©2011-2025 ABILIO | SONO

pediatras e profissionais de pediatria. Em contraste, a relação entre o sono insuficiente e perturbado e as muitas manifestações de *sonolência* são menos frequentemente reconhecidas pelos pais e, no entanto, contribuem significativamente para problemas de humor, de comportamento, acadêmico e de saúde na infância. A apresentação que se segue detalha o impacto dos problemas de sono sobre as crianças e as famílias, os tipos de intervenções comportamentais disponíveis e direções futuras para a pesquisa e os cuidados clínicos.

Do que se trata

Muitos estudos examinaram a prevalência de queixas relatadas por pais e por crianças em amostras grandes de crianças, utilizando pesquisas amplas baseadas em relatos de pais para avaliar uma diversidade de problemas de sono, desde a resistência na hora de dormir até períodos prolongados de despertar noturno e parassonias (por exemplo, sonambulismo ou falar durante o sono). Em geral, cerca de 25% das crianças vivenciam algum tipo de problema de sono em algum momento da infância, desde dificuldades de curta duração para adormecer até sonambulismo, terrores noturnos e enurese noturna. Estudos específicos relataram uma prevalência total de diversos problemas de sono informados pelos pais da ordem de 25% a 50% em amostras de crianças em idade pré-escolar,[1-2] a 37% em uma amostra comunitária de crianças de 4 a 10 anos de idade.[3]

Além disso, embora muitos problemas de sono em bebês e crianças sejam passageiros e autolimitados, alguns fatores intrínsecos e extrínsecos de risco – por exemplo, temperamento difícil, doença crônica, atrasos no desenvolvimento, depressão materna, estresse familiar – podem predispor uma determinada criança a desenvolver um distúrbio de sono mais crônico. Diversos estudos documentaram também a persistência, no decorrer da infância, de problemas de sono que ocorriam nos primeiros anos de vida.[4,5]

Qualquer discussão sobre a importância do sono na infância deve destacar a relevância das relações entre os problemas de sono e o humor, o desempenho e o comportamento. Inúmeras evidências empíricas de diversas linhas de pesquisa indicam claramente que as crianças sentem sonolência diurna significativa em consequência do sono inadequado ou perturbado, e que essa sonolência está associada significativamente com desempenho prejudicado e disfunções de humor.[6-10] Por exemplo, problemas de humor em crianças que têm problemas de sono são praticamente universais, incluindo particularmente a exacerbação de mau humor e, o que é igualmente importante, a diminuição de estados positivos de humor e de afeto. A regulação do

©2011-2025 ABILIO | SONO

humor, ou a utilização de estratégias cognitivas para modular e orientar as emoções, também parece ser afetada pela qualidade e quantidade de sono; assim, dormir mal de forma crônica durante períodos críticos do desenvolvimento da regulação afetiva pode ter consequências de longo prazo sobre a saúde emocional. As respostas comportamentais das crianças à insônia, embora muito variáveis, podem ser descritas de forma geral como manifestações de desregulação da excitação, atenção prejudicada e insucesso na inibição de respostas comportamentais inadequadas (baixo controle de impulso). Funções cognitivas superiores reguladas pelo córtex pré-frontal, tais como flexibilidade cognitiva e capacidade de raciocínio e de pensamento abstrato, parecem ser particularmente sensíveis aos efeitos do sono perturbado ou insuficiente. Por fim, os resultados do sono inadequado em termos de saúde incluem efeitos potencialmente deletérios sobre os sistemas cardiovascular, imunológico e vários sistemas metabólicos, entre os quais o metabolismo da glicose e a função endócrina.

Populações vulneráveis, como as de crianças com alto risco de problemas comportamentais e de desenvolvimento, devido à pobreza, a abuso de drogas e a doenças mentais dos pais, ou a violência doméstica, podem ter probabilidade ainda maior de uma “dupla ameaça” em consequência de problemas de sono. Em outras palavras, essas crianças não estão apenas sob maior risco de *desenvolver* problemas de sono em consequências de condições como ambiente doméstico caótico, questões médicas crônicas como anemia por deficiência de ferro e negligência; elas têm também menor probabilidade de ser *diagnosticadas* quanto aos problemas de sono por terem acesso limitado a serviços de atenção à saúde e por terem maior probabilidade de sofrer consequências mais graves dos problemas de sono do que seus pares menos vulneráveis. Crianças que têm co-morbidade de distúrbios médicos, psiquiátricos e de desenvolvimento também correm mais risco de ocorrência e de consequências de problemas de sono.

Por fim, os problemas de sono em crianças são também uma fonte significativa de sofrimento para as famílias, e podem ser uma das principais razões de estresse dos cuidadores em famílias cujos filhos têm doenças médicas crônicas ou atrasos graves de desenvolvimento. Além disso, o impacto dos problemas de sono na infância é intensificado por sua relação direta com a qualidade e a quantidade de sono dos pais, especialmente quando o sono perturbado resulta em fadiga diurna e distúrbios de humor, e leva a uma redução no nível de cuidado parental efetivo.

Problemas

©2011-2025 ABILIO | SONO

Deve-se enfatizar que frequentemente é um desafio chegar a uma definição operacional de “sono problemático” em crianças. A diversidade de comportamentos relativos ao sono que pode ser considerada “normal” ou “patológica” é muito ampla, e as definições são frequentemente muito subjetivas. Deve-se ter em mente que, para populações clínicas, a descrição de problemas de sono é muitas vezes bastante subjetiva e muito dependente da percepção, das expectativas, da tolerância e da interpretação dos pais quanto aos problemas de sono.

Além disso, também é importante considerar o contexto familiar e cultural no qual ocorrem os comportamentos infantis relativos ao sono. Por exemplo, crianças dormirem junto com os pais é uma prática comum e aceita em muitos grupos étnicos, tanto em seus países de origem como nos Estados Unidos. Dessa forma, a meta de desenvolvimento de “auto-tranquilização” autônoma da criança na hora de dormir e quando acorda durante a noite, embora esteja associada, em muitos estudos, a menos problemas subsequentes de sono em crianças pequenas, pode não ser compartilhada por todas as famílias.

Contexto de pesquisa

De modo geral, as estratégias de tratamento de problemas de sono em crianças pequenas focalizam a dificuldade de adormecer à noite e/ou o acordar durante a noite. Reconhecendo a necessidade de padronizar as definições dessas queixas, a Classificação Internacional de Distúrbios do Sono operacionalizou as noções de resistência significativa na hora de dormir, demora no adormecer e acordar durante a noite em bebês e crianças, estabelecendo critérios específicos para diversos distúrbios do sono que se apresentam como dificuldade de se acalmar e despertar à noite em níveis problemáticos. Esses critérios incluem o Distúrbio de Associação com o Adormecimento e o Distúrbio de Estabelecimento de Limites. No primeiro, a criança aprende a adormecer somente em certas condições ou associações, como ser embalada ou alimentada, e não desenvolve a capacidade de se acalmar sozinha. Durante a noite, uma criança que apresenta o tipo de excitação breve que normalmente ocorre ao final de um ciclo de sono – a cada 90 a 120 minutos – ou que acorda por outros motivos não é capaz de voltar a dormir sem que estejam presentes essas mesmas condições. Em contraste, o segundo caso é um distúrbio muito comum em crianças de idade pré-escolar e mais velhas, que se caracteriza por dificuldade de adormecer e resistência na hora de dormir (*curtain calls*), mais do que pelo despertar noturno. A demora prolongada até o adormecer resulta em duração inadequada do sono. Mais comumente, este distúrbio desenvolve-se a partir da incapacidade ou falta de inclinação de um dos pais quanto a

©2011-2025 ABILIO | SONO

estabelecer regras consistentes relativas à hora de dormir e a impor um horário regular, o que frequentemente é exacerbado pelo comportamento resistente da criança.

Questões-chave de pesquisa

A maioria dos estudos a respeito de intervenções em problemas de sono de crianças pequenas focalizou intervenções comportamentais em curto prazo realizadas pelos pais no contexto doméstico; dessa forma, frequentemente a presença de variáveis interferentes[a] constitui um desafio. Os pesquisadores adotaram diversas abordagens à questão da definição de um "problema de sono" nesses estudos. Alguns utilizam definições *a priori* de sono perturbado ou deficiente (por exemplo, acordar por mais de 30 minutos mais de três vezes por semana), enquanto outros confiam em comparações com populações "normativas" ou baseiam a definição de problemas de sono naquilo que os pais identificam subjetivamente como problemático. Embora alguns estudos tenham tentado utilizar medidas mais "objetivas" de qualidade e quantidade de sono (por exemplo, actigrafia, videogravações), a maioria baseou-se em relatos subjetivos dos pais sobre progressos.

Resultados de pesquisas recentes

Existe hoje um sólido corpo de literatura empiricamente fundamentado a respeito de tratamentos não farmacológicos de problemas relacionados à hora de dormir e ao despertar noturno em bebês, crianças pequenas e pré-escolares.[11-42] Esses tratamentos baseiam-se em princípios comportamentais básicos que reduzem ou eliminam alguns comportamentos (por exemplo, o choro) e reforçam outros (comportamentos adequados na hora de dormir). Essas estratégias gerais incluem não dar atenção à criança, reforço diferencial, modelagem e encadeamento comportamental.

Embora as aplicações desses princípios comportamentais básicos exijam ajustes ao caso individual de cada criança, são semelhantes a tratamentos comportamentais fundamentados empiricamente para a insônia adulta, tais como restrição do sono e controle de estímulos.[43] Tratamentos comportamentais específicos para problemas relacionados à hora de dormir e ao despertar noturno em bebês e crianças pequenas que têm recebido apoio empírico incluem: (1) extinção (padrão modificado; graduada; com a presença dos pais); (2) despertar em momentos programados; (3) rotinas positivas +/- custo de resposta; (4) esvanecimento do horário de dormir; (5) reforço positivo; e (6) educação parental. O nível de sustentação empírica dessas intervenções

©2011-2025 ABILIO | SONO

comportamentais foi avaliado na literatura da Psicologia utilizando os critérios *Chambless*, desenvolvidos para realizar uma avaliação sistemática da eficácia de tratamentos específicos.[44] Sob esta rubrica, uma determinada técnica de tratamento é avaliada como bem-estabelecida se houver estudos adequados e bem-planejados de pelo menos dois pesquisadores; os tratamentos podem também ser classificados como provavelmente eficazes ou como intervenções promissoras se tiverem atendido a critérios menos rigorosos. Atualmente existem evidências que indicam que a extinção e a educação parental são procedimentos bem-estabelecidos, a extinção graduada e o despertar programado são provavelmente eficazes e rotinas positivas são uma intervenção promissora. Há uma série de metodologias que foram empregadas em estudos que examinaram a eficácia desses tratamentos comportamentais, entre as quais desenhos de pesquisa com linha de base múltipla, sujeito único, entre grupos e ABAB[b]. Foram utilizadas nesses estudos diversas medidas subjetivas e objetivas de avaliação, entre as quais relatos de pais, diários de sono, actigrafia, audiogravação e videogravação. Por fim, as medidas de resultados utilizadas incluíram: variáveis do sono da criança (resistência na hora de dormir, despertar noturno); humor da criança durante o dia e variáveis comportamentais; e variáveis do sono e comportamentais (humor, satisfação conjugal) dos pais.

Conclusões

Um sólido conjunto de trabalhos na literatura dá sustentação a tratamentos não farmacológicos empiricamente fundamentados de problemas relacionados à hora de dormir e ao despertar noturno em bebês, crianças pequenas e crianças em idade pré-escolar. Foram realizados muitos estudos que utilizaram estratégias comportamentais e que emprestam um apoio significativo ao desenvolvimento de parâmetros práticos baseados em evidências para esses problemas comuns de sono. Esses estudos utilizaram diversos desenhos empíricos e uma variedade de medidas subjetivas e objetivas de resultados em múltiplos aspectos do problema. Além de evidências convincentes sobre a eficácia de muitos tratamentos não farmacológicos específicos para problemas relativos à hora de dormir e ao despertar noturno, os estudos demonstraram também que essas estratégias frequentemente são superiores aos tratamentos farmacológicos e são mais bem-aceitas pelos pais e pelos profissionais. As estratégias comportamentais de manejo do sono têm a vantagem adicional de poderem ser generalizadas para o manejo de outras questões comportamentais que ocorrem no período diurno.

Implicações

©2011-2025 ABILIO | SONO

Considerando-se a prevalência e o impacto potencial de problemas de sono em crianças, bem como o estresse para as famílias e as consequências econômicas resultantes desses problemas,[45-46] é imperativo que continuem a ser desenvolvidas e empiricamente testadas intervenções comportamentais efetivas. Além disso, uma série de outras variáveis importantes que afetam o tipo, a prevalência relativa, a cronicidade e a gravidade dos problemas de sono deve ser levada em consideração no planejamento e na implementação dessas intervenções:

- variáveis da criança – por exemplo, temperamento e estilo de comportamento, diferenças individuais na preferência circadiana, atrasos cognitivos e de linguagem;
- variáveis dos pais – por exemplo, estilos disciplinares, nível de educação e conhecimento sobre desenvolvimento infantil; e
- variáveis ambientais – por exemplo, ambiente físico, composição familiar e questões relativas ao estilo de vida.

A necessidade de desenvolver estratégias voltadas para a *prevenção* de problemas do sono, especialmente em crianças pequenas, enfatiza a importância da educação de pais e de prestadores de serviços. Além disso, a detecção precoce de problemas de sono na infância requer o desenvolvimento de *sistemas* de identificação e monitoramento adequados à idade em populações pediátricas.

Referências

1. Mindell JA, Owens JA, Carskadon MA. Developmental features of sleep. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America* 1999;8(4):695-725.
2. Kerr S, Jowett S. Sleep problems in preschool children: a review of the literature. *Child Care, Health and Development* 1994;20(6):379-91.
3. Owens J, Spirito A, McGuinn M, Nobile C. Sleep habits and sleep disturbance in school-aged children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 2000;21(1):27-36.
4. Zuckerman B, Stevenson J, Bailey V. Sleep problems in early childhood: continuities, predictive factors, and behavioural correlates. *Pediatrics* 1987;80(5):664-671.
5. Katari S, Swanson MS, Trevathan GE. Persistence of sleep disturbances in preschool children. *Journal of Pediatrics* 1987;110(4):642-646

©2011-2025 ABILIO | SONO

6. Gais S, Plihal W, Wagner U, Born J. Early sleep triggers memory for early visual discrimination skills. *Nature Neuroscience* 2000;3(12):1335-1339.

7. Dahl RE. The regulation of sleep and arousal: Development and psychopathology. *Development and Psychopathology* 1996;8(1):3-27.

8. Lavigne JV, Arend R, Rosenbaum D, Smith A, Weissbluth M. Sleep and behavior problems among preschoolers. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 1999;20(3):164-169.

9. Sadeh A, Gruber R, Raviv A. Sleep, neurobehavioral functioning, and behavior problems in school-age children. *Child Development* 2002;73(2):405-417.

10. Keren M, Feldman R, Tyano S. Diagnoses and interactive patterns of infants referred to a community- based infant mental health clinic. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2001;40(1):27-35.

11. Mindell JA. Empirically supported treatments in pediatric psychology: bedtime refusal and night wakings in young children. *Journal of Pediatric Psychology* 1999;24(6):465-481.

12. Mindell JA, Durand VM. Treatment of childhood sleep disorders: Generalization across disorders and effects on family members. *Journal of Pediatric Psychology* 1993;18(6):731-750.

13. Owens JL, France KG, Wiggs L. Behavioural and cognitive-behavioural interventions for sleep disorders in infants and children: A review. *Sleep Medicine Reviews* 1999;3(4):281-302.

14. Kuhn BR, Weidinger D. Interventions for infant and toddler sleep disturbance: A review. *Child & Family Behavior Therapy* 2000;22(2):33-50.

15. Williams CD. The elimination of tantrum behavior by extinction procedures. *Journal of Abnormal & Social Psychology* 1959;59:269.

16. Wright L, Woodcock J, Scott R. Treatment of sleep disturbance in a young child by conditioning. *Southern Medical Journal* 1970;63(2):174-176.

17. Rapoff MA, Christophersen ER, Rapoff KE. The management of common childhood bedtime problems by pediatric nurse practitioners. *Journal of Pediatric Psychology* 1982;7(2):179-196.

18. Chadez LH, Nurius PS. Stopping bedtime crying: Treating the child and the parents. *Journal of Clinical Child Psychology* 1987;16(3):212-217.

©2011-2025 ABILIO | SONO

19. France KG, Hudson SM. Behavior management of infant sleep disturbance. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1990;23(1):91-98.

20. France KG, Blampied NM, Wilkinson P. Treatment of infant sleep disturbance by trimeprazine in combination with extinction. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 1991;12(5):308-314.

21. Rickert VI, Johnson CM. Reducing nocturnal awakening and crying episodes in infants and young children: A comparison between scheduled awakenings and systematic ignoring. *Pediatrics* 1988;81(2):203-212.

22. Reid MJ, Walter AL, O'Leary SG. Treatment of young children's bedtime refusal and nighttime wakings: A comparison of "standard" and graduated ignoring procedures. *Journal of Abnormal Child Psychology* 1999;27(1):5-16.

23. Seymour FW, Bayfield G, Brock P, During M. Management of night-waking in young children. *Australia Journal of Family Therapy* 1983;4(4):217-223.

24. Seymour FW, Brock P, During M, Poole G. Reducing sleep disruptions in young children: Evaluation of therapist-guided and written information approaches: A brief report. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines* 1989;30(6):913-918.

25. Lawton C, France KG, Blampied NM. Treatment of infant sleep disturbance by graduated extinction. *Child & Family Behavior Therapy* 1991;13(1):39-56.

26. Rolider A, Van Houten R. Training parents to use extinction to eliminate nighttime crying by gradually increasing the criteria for ignoring crying. *Education & Treatment of Children* 1984;7(2):119-124.

27. Adams LA, Rickert VI. Reducing bedtime tantrums: Comparison between positive routines and graduated extinction. *Pediatrics* 1989;84(5):756-761.

28. Hiscock H, Wake M. Randomised controlled trial of behavioural infant sleep intervention to improve infant sleep and maternal mood. *BMJ* 2002;324(7345):1062-1065.

29. Pritchard A, Appleton P. Management of sleep problems in pre-school children: Effects of a behavioural programme on sleep routines, maternal depression and perceived control. *Early Child Development & Care* 1988;34:227-240.

30. Sadeh A. Assessment of intervention for infant night waking: Parental reports and activity-based home monitoring. *Journal of Consulting & Clinical Psychology* 1994;62(1):63-68.

©2011-2025 ABILIO | SONO

31. Pinilla T, Birch LL. Help me make it through the night: Behavioral entrainment of breast-fed infants' sleep patterns. *Pediatrics* 1993;91(2):436-444.

32. Adair R, Zuckerman B, Bauchner H, Philipp B, Levenson S. Reducing night waking in infancy: A primary care intervention. *Pediatrics* 1992;89(4 Pt 1):585-588.

33. Kerr SM, Jowett SA, Smith LN. Preventing sleep problems in infants: A randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 1996;24(5):938-942.

34. Symon BG, Martin J, Marley J. A randomized, controlled trial of protocol for improving sleep performance in newborn infants. Presented at: Annual Scientific Meeting of the Royal Australian College of General Practitioners; October, 1999; Adelaide, New Zealand.

35. McGarr RJ, Hovell MF. In search of the sand man: Shaping an infant to sleep. *Education & Treatment of Children* 1980;3:173-182.

36. Johnson CM, Lerner M. Amelioration of infant sleep disturbances: II. Effects of scheduled awakenings by compliant parents. *Infant Mental Health Journal* 1985;6(1):21-30.

37. Johnson CM, Bradley-Johnson S, Stack JM. Decreasing the frequency of infants' nocturnal crying with the use of scheduled awakenings. *Family Practice Research Journal* 1981;1:98-104

38. Milan MA, Mitchell ZP, Berger MI, Pierson DF. Positive routines: A rapid alternative to extinction for elimination of bedtime tantrum behavior. *Child Behavior Therapy* 1981;3(1):13-25.

39. Galbraith L, Hewitt KE. Behavioural treatment for sleep disturbance. *Health Visitor* 1993;66:169-71.

40. Piazza CC, Fisher W. A faded bedtime with response cost protocol for treatment of multiple sleep problems in children. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1991;24(1):129-140.

41. Piazza CC, Fisher WW. Bedtime fading in the treatment of pediatric insomnia. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry* 1991;22(1):53-56.

42. Ashbaugh R, Peck S. Treatment of sleep problems in a toddler: A replication of the faded bedtime with response cost protocol. *Journal of Applied Behavior Analysis* 1998;31(1):127-129.

43. Morin CM, Culbert JP, Schwartz SM. Nonpharmacological interventions for insomnia: A meta-analysis of treatment efficacy. *American Journal of Psychiatry* 1994;151(8):1172-1180.

©2011-2025 ABILIO | SONO

44. Chambless DL, Sanderson WC, Shoham V, Bennett Johnson S, Pope KS, Crits-Christoph P, Baker M, Johnson B, Woody SR, Sue S, Beutler L, Williams DA, McCurry S. An update on empirically validated therapies. *Clinical Psychologist* 1996;49(2):5-18.

45. Durand VM, Mindell JA. Behavioral treatment of multiple childhood sleep disorders: Effects on child and family. *Behavior Modification* 1990;14(1):37-49.

46. Wolfson A, Lacks P, Futterman A. Effects of parent training on infant sleeping patterns, parents' stress, and perceived parental competence. *Journal of Consulting & Clinical Psychology* 1992;60(1):41-48.

Notas

[a]NT: *Confounding variables*. Também traduzidas, na literatura em português, como “variáveis de confusão”.

[b]NT: O desenho de pesquisa ABAB é uma tentativa de medir uma linha de base (o primeiro A), e medidas dos efeitos do tratamento (o primeiro B), da retirada do tratamento (o segundo A) e da reintrodução do tratamento (o segundo B).

©2011-2025 ABILIO | SONO