

# Prevalência de distúrbios do sono em crianças de 5 a 10 anos

## *Prevalence of sleep disorders in children from 5 to 10 years*

Frederico Fontes Orengo<sup>1</sup>; Renata Bandeira de Melo Lopes<sup>2</sup>; Waleska Sena Nogueira Wojcieszyn<sup>3</sup>; Tatiane Castanha de Melo<sup>4</sup>; Renata Albino Barros<sup>4</sup>; Djalma Feliciano dos Santos Júnior<sup>1</sup>; Denise Maria Martins Vancea<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) – UPE. Recife, PE – Brasil.

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP) – UPE. Recife, PE – Brasil.

<sup>3</sup> Odontóloga da Unidade de Saúde Clube dos Delegados do Distrito II. Município de Recife, PE – Brasil.

<sup>4</sup> Acadêmicas do curso de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças (FENSG) – UPE. Recife, PE – Brasil.

<sup>5</sup> Professora Adjunta da Escola Superior de Educação Física – UPE. Recife, PE – Brasil.

### Endereço para correspondência

Frederico Fontes Orengo  
R. Capitão Lima, nº 286, apto. 403, Santo Amaro  
50040-080 – Recife – PE [Brasil]  
frederico.orengo@gmail.com

### Resumo

**Introdução:** O sono é um estado de proteção para o organismo que, durante esse estágio, passa por diversas alterações fisiológicas. É um processo de reorganização da atividade do sistema nervoso. Distúrbios do sono acometem pessoas das mais diversas faixas etárias, podendo atingir desde crianças a adultos. **Objetivo:** Verificar a prevalência dos distúrbios do sono na população infantil residentes no Distrito Sanitário II do município do Recife. **Métodos:** Aplicou-se um questionário, baseado no Índice de Qualidade de Sono Pittsburgh, aos pais das crianças ou aos responsáveis. **Resultados:** A análise das respostas mostrou que 16,9% das crianças se enquadravam como “maus dormidores”, apresentando escore entre 6 e 15, sendo 57% do sexo feminino; e 43%, do masculino. **Conclusão:** Os resultados apresentaram uma parcela considerável de crianças com algum tipo de distúrbio do sono, indicando uma possível subnotificação da má qualidade do sono da população infantil no atendimento básico de saúde.

**Descritores:** Criança; Qualidade de vida; Transtornos do sono.

### Abstract

**Introduction:** Sleep is a state of protection of the body during which it undergoes many physiological changes. It is a reorganization of the nervous system's activity. Sleep disorders affect people across all age groups, reaching from children to adults. **Objective:** To determine the prevalence of sleep disorder in the population of children living in the II Sanitary District of the city of Recife. **Methods:** A questionnaire based on the Index Pittsburgh Sleep Quality was applied in children's parents or guardians. **Results:** The analysis of the questionnaire responses showed that 16.9% from the interviewed children were classified as “poor sleepers”, with scores between 6 and 15, presenting 57% female and 43% male. **Conclusion:** The results showed that a considerable portion of the children suffer from some kind of sleep disorder, leading to a possible underreporting on the poor quality of their sleep during basic health care.

**Key words:** Child; Quality of life; Sleep disorders.

## Introdução

O sono é um estado de proteção para o organismo que, durante esse estágio, passa por diversas alterações fisiológicas. É um processo de reorganização da atividade do sistema nervoso periférico e central<sup>1,2</sup>.

Já na antiguidade, a análise da qualidade do sono chamava atenção de Hipócrates e Aristóteles, mas não havia estudos com fundamento científico nessa época. Só a partir do século XX esse tema passou a interessar as comunidades acadêmicas<sup>3</sup>.

O distúrbio do sono acomete pessoas das mais diversas faixas etárias, podendo atingir desde crianças a adultos. Determinados distúrbios são mais característicos para uma faixa etária específica. Insônia, dificuldades para manter o sono, sonolência diurna e parassônias (enurese, sonambulismo, bruxismo e pesadelos) são alguns dos problemas relacionados ao sono que afetam crianças de 5 a 10 anos de idade<sup>4</sup>.

O ciclo de sono e sua duração variam de acordo com a idade da criança, sendo maior e mais irregular em crianças com idade inferior a 5 anos. A partir dessa idade até os 10 anos, a criança adquire o sono noturno como habitual, não sendo característicos os episódios de sono diurnos, em que a duração se aproxima a de um adulto<sup>5</sup>.

É comum verificar queixas sobre distúrbios do sono nos consultórios pediátricos, que podem ser sinais de doenças tanto psiquiátricas como orgânicas<sup>2</sup>. No entanto, no geral, o sono das crianças não é abordado de um modo sistemático nas consultas de saúde infantil<sup>6</sup>.

No estudo de Meltzer et al.<sup>7</sup>, realizado na atenção básica de saúde, por meio da análise de prontuários eletrônicos, foi verificado que apenas 3,7% das crianças tinham algum distúrbio do sono, sendo caracterizado como o mais prevalente o distúrbio do sono inespecífico (1,4%), seguido pela enurese noturna (1,2%). Essa baixa estimativa de crianças com alterações na qualidade do sono pode representar o fato dos prestadores de saúde não indagarem

sobre o sono das crianças, nem os pais se queixarem desse tipo de dificuldade com relação a seus filhos.

Muitos problemas do sono podem estar relacionados a comportamentos inadequados, geralmente, referentes à rotina dos pais, sendo uma questão que deve ser tratada de forma multidisciplinar<sup>8</sup>. Transtornos do sono podem levar a comprometimento da aprendizagem, assim como a alterações comportamentais<sup>6,9</sup>.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi verificar a prevalência dos distúrbios do sono na população infantil residente no Distrito Sanitário II do município do Recife.

## Materiais e método

Caracterizou-se por ser uma pesquisa de campo, descritiva e de corte transversal.

Este estudo faz parte de um projeto maior intitulado *Prevalência de sobrepeso, obesidade, diabetes mellitus e co-morbidades*, que pertence ao Programa de Educação pelo Trabalho – PET/Saúde 2010 do Ministério da Saúde, cujo objetivo geral foi desenvolver ações de pesquisa, ensino e extensão no âmbito da atenção primária à saúde na região do Recife, com foco na promoção da saúde, prevenção e assistência clínica (baseada em evidências científicas) a doenças cardiovasculares, com atuação específica sobre a hipertensão e diabetes. Esta pesquisa foi realizada no Distrito Sanitário II, em seis Unidades de Saúde da Família (USF).

Esta pesquisa está de acordo com os princípios presentes na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido submetido ao Comitê de Ética em pesquisa/CISAM/UPE (069/10). Todos os pais ou responsáveis legais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Por meio da Ficha A do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), nas unidades do Distrito Sanitário II do município de Recife das USFs Tia Regina, Alto do Maracanã, Clube dos Delegados, Curió, Beberibe, Ponto de

Parada, foram identificadas 3.141 crianças de 5 a 10 anos de idade. Para o cálculo amostral, foi utilizado o programa Openepi. Para a frequência estimada da prevalência, utilizaram-se  $13\% \pm 3\%$  (10-16%); e tendo como poder de precisão 1,5, com intervalo de confiança de 95%, totalizando assim uma amostra (sem descartar a perda parcial da amostra) de 630 crianças (315 meninas e 315 meninos). Para o cálculo amostral, foi utilizado como referência o estudo *Problemas de sono-vigília em crianças: um estudo da prevalência*<sup>6</sup>. Os dados foram coletados a partir de um questionário baseado no Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh, elaborado, em 1989, por Buysse<sup>10</sup>, validado no Brasil, em 2008, por Bertolazi. Com esse índice, avaliam-se as características dos padrões de sono e quantifica-se a qualidade do sono do indivíduo. Nesse instrumento, a escala varia de zero (0) a 20 pontos, escores menores ou iguais a 5,0 ( $\leq 5,0$ ) indicam uma qualidade de sono boa, enquanto escores maiores do que 5,0 ( $> 5,0$ ) implicam em qualidade de sono ruim<sup>10</sup>. O questionário foi respondido pelos pais, responsáveis ou adultos que dormiam com a criança.

Os entrevistadores foram os estudantes envolvidos no GAT/PET, previamente treinados para esse tipo de intervenção. A análise dos dados abrangeu a aplicação de procedimentos de estatística descritiva, incluindo-se: distribuição de frequências, determinação de medidas de tendência central e de dispersão, cálculo de intervalos de confiança para médias e proporções e medidas separatrizes (quantis e percentis). Em relação aos procedimentos inferenciais, foi realizado o teste “t” e a análise de variância para comparação de médias; e o teste Qui-quadrado, para comparação de proporções. Se a normalidade na distribuição dos dados ou outros pressupostos não pudessem ser atendidos, os testes supramencionados seriam substituídos pelos seus equivalentes não paramétricos. Análises de regressão foram empregadas para identificação de fatores associados à ocorrência de desfechos específicos. Todas elas foram efetuadas mediante utilização

dos programas Statistica (StatSoft/EUA) e Stata (StataCorp LP/EUA).

## Resultados

Foram convocados 630 pais ou responsáveis a preencher o questionário de Pittsburgh, sendo 50% da população infantil participante no estudo do sexo feminino; e 50%, do masculino. Do total da amostra, 67,4% compareceram nos postos de saúde (52,2% do sexo feminino, e 47,8%, do masculino), totalizando 425 crianças. A área em que houve maior perda de amostra foi na Unidade de Saúde Ponto de Parada, apenas 40,5% responderam o questionário. Já a unidade na qual se obteve o maior número de preenchimento de questionários foi a Unidade Clube dos Delegados (96%).

A análise das respostas ao questionário de Pittsburgh revelou que 18,6% das crianças entrevistadas na USF Curió; 17,6%, na USF Ponto de Parada; 26,4%, na USF Alto do Maracanã; 8,7, na USF Beberibe; 12,2%, na USF Clube dos Delegados, são caracterizadas como “más dormidoras”, apresentando escore entre 6 e 15 (Tabela 1).

A unidade que apresentou os índices mais elevados de crianças “más dormidoras” foi a do Alto do Maracanã, com 26,4% dos voluntários nessas condições, sendo 84,2% do sexo feminino. A unidade que apresentou os maiores índices de crianças com sono caracterizado como “normal” foi a de Beberibe, na qual apenas 8,7% das crianças obtiveram escore entre 6 e 15 (Tabela 1).

A unidade em que as meninas tiveram maiores índices de problemas de distúrbio do sono foi na do Alto do Maracanã, atingindo um total de 43,2%; entretanto, foi nessa unidade que houve um menor índice de tais problemas em relação aos meninos (8,6%). A maior prevalência com relação aos meninos estudados foi na Unidade Tia Regina com um percentual de 26,7% (Tabela 1).

**Tabela 1:** Prevalência de distúrbios do sono nas Unidades Básicas de Saúde do Distrito Sanitário II, Recife (PE)

Unidade	Sono (Escore)	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Total
Curió	Normal (0-5)	77,8% (n= 14)	84% (n=21)	81,4% (n=35)
	Maus dormidores (6-15)	22,2% (n=4)	16% (n=4)	18,6% (n=8)
Ponto de Parada	Normal (0-5)	88,9% (n=16)	75% (n=12)	82,4% (n=28)
	Maus dormidores (6-15)	11,1% (n=2)	25% (n=4)	17,6% (n=6)
Alto do Maracanã	Normal (0-5)	56,8% (n=21)	91,4% (n=32)	73,6% (n=53)
	Maus dormidores (6-15)	43,2% (n=16)	8,6% (n=3)	26,4% (n=19)
Beberibe	Normal (0-5)	90,7% (n=49)	92,1% (n=35)	91,3% (n=84)
	Maus dormidores (6-15)	9,3% (n=5)	7,9% (n=3)	8,7% (n=8)
Clube dos Delegados	Normal (0-5)	87% (n=40)	88,6% (n=39)	87,78% (n=79)
	Maus dormidores (6-15)	13% (n=6)	11,4 (n=5)	12,22 (n=11)
Tia Regina	Normal (0-5)	83,7% (n=41)	73,3% (n=33)	78,7% (n=74)
	Maus dormidores (6-15)	16,3% (n=8)	26,7% (12)	21,3% (n=20)
Total	Normal (0-5)	81,5% (n=181)	84,7% (n=172)	83,1% (n=353)
	Maus dormidores (6-15)	18,5% (n=41)	15,3% (n=31)	16,9% (n=72)

## Discussão

Para uma correta aprendizagem e desenvolvimento psíquico, a criança necessita de vitalidade física e psíquica, sendo ambas diretamente relacionadas com a qualidade do sono<sup>11</sup>.

No estudo aqui apresentado, por meio do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh, determinou-se os distúrbios relacionados à qualidade do sono das crianças lotadas nas Unidades de Saúde da Família (Tia Regina, Alto do Maracanã, Clube dos Delegados, Curió, Beberibe, Ponto de Parada), residentes na área adstrita ao Distrito Sanitário II do município do Recife (PE).

A prevalência de distúrbios do sono da amostra, encontra-se semelhante ao estudo realizado em Portugal, nas cidades de Faro e Braga, com crianças de 7 a 11 anos de idade, no ano letivo 2004/2005, no qual 19% das participantes eram más dormidoras<sup>6</sup>. Os resultados deste estudo também são semelhantes aos relatados em estudo de Owens et al.<sup>12</sup> e Sadeh et al.<sup>13</sup>.

Os dados apontados neste estudo, quanto à qualidade do sono, não mostram diferença estatisticamente significativa, quando comparados o gênero das crianças, assim como também não ocorreu no estudo realizado por Klein e Gonçalves<sup>6</sup>.

As perturbações do sono encontram-se entre as alterações comportamentais mais frequentes em Pediatria; no entanto, poucos estudos têm sido realizados com o intuito de conhecer os hábitos e problemas do sono em crianças de idade escolar<sup>11, 12, 14</sup>.

Em uma pesquisa realizada por Archobold et al.<sup>15</sup>, em dois laboratórios de pediatria geral, com crianças entre 2 e 13 anos de idade, foram encontrados os seguintes dados: 41% das voluntárias apresentavam insônia; 14%, sonolência diurna; 38%, sintomas de terror noturno, bruxismo noturno ou sonambulismo; 17 %, ronco e 11% apresentavam distúrbios respiratórios durante o sono. No total, o valor percentual de crianças que apresentaram distúrbios do sono nesse estudo foi elevado em comparação com os dados deste estudo.

A abordagem dos padrões de sono estabelece uma grande oportunidade de aprender mais sobre a criança e sua família. Por meio dela, é possível avaliar o ambiente em que a criança vive, bem como educar os pais acerca da impor-

tância da qualidade do sono de seu(s) filho(s), com o intuito de evitar que surjam problemas desse tipo mais graves e crônicos<sup>16</sup>. A prevenção de tais distúrbios deve começar cedo, de preferência durante o pré-natal, com informações sendo passadas à mãe pelos profissionais de saúde sobre a duração do sono em cada fase de vida do bebê que vai nascer<sup>17</sup>.

Horários escolares longos para as crianças associados a distúrbios do sono, podem levar a problemas tanto educacionais, como também emocionais e familiares<sup>18</sup>.

Os resultados aqui apresentados são relevantes, pois são poucos os estudos de prevalência do sono em crianças no Brasil. Concorda-se com Alves et al.<sup>19</sup> que o diagnóstico desses casos depende, essencialmente, de interesse na avaliação clínica, e deve merecer a atenção do pediatra por impactar de forma importante na qualidade de vida da criança e da família<sup>19</sup>.

Efetivamente, alguns estudos longitudinais têm demonstrado que os problemas de sono, não raras vezes menosprezados na infância, podem evoluir e dar origem a graves problemas médico-psiquiátricos, tais como hiperatividade, déficit de atenção, déficit cognitivo e depressão, na idade adulta<sup>11,20</sup>.

A diferença entre a prevalência de distúrbios do sono entre as unidades não foi significativa. A diferença entre a que apresentou maior índice de “maus dormidores” (Alto do Maracanã) e a que apresentou o menor índice (Beberibe), pode estar relacionado à diferença da amostra nessas unidades, as características psicossociais próprias de cada localidade, como também a falhas nas informações no momento da coleta por parte dos responsáveis por essas crianças.

Existiram algumas limitações no desenvolvimento deste estudo, sendo a mais significativa a bibliografia referente à temática do sono e sua prevalência nessa faixa etária. A amostra poderia ter sido maior já que a maioria reside próximo ao Posto de Saúde. A perda de parte da amostra pode estar relacionada a problemas de locomoção à unidade de saúde, seja por impossibilidade dos responsáveis em comparecer com

as crianças nos horários marcados (trabalho, doenças, demais fatores), seja por seu desinteresse. As respostas dos questionários podem também não representar totalmente a realidade, ou por falsos-positivos ou falsos-negativos, por desconhecimento ou falta de entendimento da pergunta por parte do entrevistado.

## Conclusão

Os resultados apresentaram uma parcela considerável de crianças com algum tipo de distúrbio do sono, indicando uma possível subnotificação da má qualidade do sono da população infantil no atendimento básico de saúde.

## Referências

1. Carskadon M, Dement W. Normal human sleep. In: Kryger MH, Roth T, Dement WC. Principles and practice of sleep medicine. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000. p. 5-25.
2. Kryger MH, Roth T, Dement WC. Principles and practice of sleep medicine. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005.
3. Souza JC, Sousa NM. Sono, filosofia e mitologia: correlações clínico-filosóficas e mitológicas. Campo Grande: Editora da UCDB; 1998.
4. Rodrigues LB, Arruda JTS. Psicopatologias infantis: patologias infantis decorrentes do sono. Visão Global, Joaçaba. 2009 jul/dez;12(2):279-94.
5. Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics*. 2003;111:302-7.
6. Klein JM, Gonçalves A. Problemas de sono-vigília em crianças: um estudo da prevalência. *Psico-USF*. 2008 jan/jun;13(1):51-8.
7. Meltzer LJ, Johnson C, Crosette J, Ramos M, Mindel JA. Prevalence of diagnosed sleep disorders in pediatric primary care practices. *Pediatrics*. 2010;125:e1410-e1418; originally published online May 10, 2010.

8. France KG, Henderson JMT, Hudson SM. Fact, act, and tact: a three stage approach to treating the sleep problems of infants and young children. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 1996;5:581-99.
9. Liu X, Liu L, Owens JA, Kaplan DL. Sleep patterns and sleep problems among schoolchildren in the United States and China. *Pediatrics*. 2005;115:241-9.
10. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989;28(2):193-213.
11. Stein MA, Mendelsohn J, Obermeyer WH, Amromin J, Benca R. Sleep and behavior in school-aged children. *Pediatrics*. 2001;107:e60.
12. Owens JA, Spirito A, McGuinn M, Nobile C. Sleep habits and sleep disturbance in elementary school-aged children. *J Dev Behav Pediatr*. 2000;21(1):27-36.
13. Sadeh A, Raviv A, Gruber R. Sleep patterns and sleep disruptions in school-age children. *Dev Psychol*. 2000;3:291-301.
14. Smedje H, Broman JE, Hetta J. Short-term prospective study of sleep disturbance in 5-8-year-old children. *Acta Paediatr*. 2001;90:1456-63.
15. Archbold K H, Pituch KJ, Panahi P, Chervin RD. Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatrics clinics. *Journal of Pediatric*. 2002;140:97-102.
16. Mendes LR, Fernandes A, Garcia FT. Hábitos e perturbações do sono em crianças em idade escolar. *Acta Pediatr Port*. 2004;35:341-7.
17. Mindell JA, Durand VM. Treatment of childhood sleep disorders: generalization across disorders and effects on family members. *Pediatr Psychol*. 1993;18:731-50.
18. Alves RSC, Ejzenberg B, Okay Y. Revisão das desordens do sono com excessiva movimentação, insônia e sonolência na criança. *Revista de Pediatria (São Paulo)*. 2002;24(1/2):50-64.
19. Alves RSC, Ejzenberg B, Okay Y. Desordens da respiração da criança durante o sono. *Revista de Pediatria (São Paulo)*. 2002;24(1/2):38-49.
20. Wolfson A, Carskadon M. Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Development*. 1998;69:875-87.

