



Qualidade do sono e prevalência das perturbações do sono em crianças saudáveis em Gaia: um estudo transversal

M^a Adriana Rangel,¹ Carolina Baptista,¹ M^a João Pitta,² Sara Anjo,² Ana Luísa Leite³

RESUMO

Objetivos: Avaliar a qualidade do sono e estimar a prevalência das perturbações do sono em crianças dos dois aos 10 anos de idade num centro de saúde da área metropolitana do Porto.

Tipo de estudo: Estudo observacional descritivo e transversal.

Local: Consulta de saúde infantil e juvenil num centro de saúde na área urbana do ACeS Grande Porto VII – Gaia.

População: Crianças dos 2 aos 10 anos inscritas num centro de saúde do ACeS Grande Porto VII – Gaia.

Métodos: Aplicação do questionário *Portuguese Children's Sleep Habits Questionnaire* (CSHQ-PT), traduzido e validado para a população portuguesa, bem como um inquérito padronizado com questões individuais a crianças entre os 2-10 anos, observadas em Consulta de Saúde Infantil e Juvenil, de abril a junho de 2014.

Resultados: A amostra foi composta por 131 crianças com mediana de idades de cinco anos, 55% em idade pré-escolar, com predomínio do sexo masculino (53,5%). O índice de perturbação do sono (IPS) associou-se com o grupo etário (maior na idade pré-escolar, $p=0,032$) e, considerando o cut-off de 41, 80,2% apresentaram um IPS elevado (mediana=47). Um IPS superior associou-se à necessidade de um familiar no quarto ($p=0,005$) ou na cama ($p<0,001$) para adormecer, visualização de televisão ($p=0,006$) e uso de videojogos ($p=0,04$). As crianças que partilhavam quarto com irmão ou dormiam sozinhas apresentaram um IPS inferior às que partilhavam quarto com os pais ($p=0,015$). Um IPS inferior associou-se a um rendimento escolar superior ($p=0,029$).

Conclusão: Os problemas comportamentais do sono são frequentes na nossa população, particularmente em idades mais jovens, existindo associação significativa com a necessidade da presença de um familiar no quarto ou na cama para adormecer, bem como à visualização de televisão e uso de videojogos, estando este dois últimos associados a um menor tempo total de sono.

Palavras-chave: Transtornos do Sono; Determinantes Epidemiológicos; Cuidados Primários de Saúde.

INTRODUÇÃO

O sono apresenta um papel vital no crescimento e desenvolvimento das crianças sendo, no entanto, as suas perturbações frequentemente subdiagnosticadas.¹ É um processo fisiológico complexo, influenciado por propriedades biológicas intrínsecas, temperamento, expectativas, normas culturais e condições ambientais.²

Estudos demonstram que tanto os médicos como os pais não estão, em muitos casos, preparados para iden-

tificar e abordar este tipo de problema nas consultas.³⁻

⁴ Estima-se que cerca de 25% das crianças tenham, nalguma fase da sua infância, uma perturbação do sono.⁵ Em Portugal, os dados disponíveis sobre prevalência das perturbações do sono são consideravelmente me-

¹Médica Interna de Pediatria, Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia e Espinho, EPE.

²Médica Interna de Medicina Geral e Familiar, UCSP Barão do Corvo, ACeS Grande Porto VII – Gaia.

³Médica Assistente Hospitalar de Pediatria, Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia e Espinho, EPE.



nores quando comparados com a literatura internacional, variando de 5,6 a 32%.⁶⁻⁸ Apesar de frequentes, as alterações do sono são culturalmente aceites por uma grande parte dos pais e, dessa forma, subvalorizados.⁶

Sabe-se que as perturbações do sono podem causar morbilidade substancial na criança, nomeadamente consequências a nível do comportamento, da aprendizagem e mesmo perturbações de desenvolvimento como hiperatividade, défice de atenção, défice cognitivo, depressão, risco de quedas acidentais e obesidade.^{2,9-10} Além das complicações mencionadas nas crianças, estas perturbações podem também ocasionar nos pais privação de sono, fadiga, alterações do humor, frustração, afetando o desempenho parental e constituindo até fator de risco para violência familiar e divórcio.^{2,5}

A abordagem dos hábitos de sono, quer pela família quer pelo médico, nem sempre é feita nas consultas de vigilância de saúde infantil e juvenil, ficando a deteção de possíveis perturbações para uma fase mais tardia em que as manifestações e suas repercussões já se fazem sentir.⁵ Por este motivo, torna-se fulcral a abordagem sistemática deste tema nas consultas de saúde infantil como forma de prevenção,² dado que a instituição de regras para uma boa higiene de sono pode ser suficiente para corrigir algumas destas perturbações.⁵

Embora seja cada vez mais reconhecida a importância do sono na saúde infantil e juvenil, existem ainda poucos estudos sobre esta questão em Portugal baseados em inquéritos padronizados. Recentemente elaborado, traduzido e devidamente validado para a população portuguesa, o *Portuguese Children's Sleep Habits Questionnaire* – CSHQ-PT tem por objetivo avaliar os hábitos de sono e detetar eventuais problemas associados.¹¹ Em Portugal foi aplicado por Silva e colaboradores a uma população escolar da região metropolitana de Lisboa.⁶ Deste modo, o objetivo principal do presente estudo foi avaliar a qualidade do sono e estimar a prevalência das perturbações do sono em crianças dos dois aos 10 anos de idade num centro de saúde da área metropolitana do Porto através da aplicação do CSHQ-PT. Como objetivos complementares comparam-se estes achados com o estudo referido⁶ e estudaram-se fatores individuais, sociais e familiares, com influência na qualidade do sono.

MATERIAL E MÉTODOS

Elaborou-se um estudo observacional descritivo e transversal. A amostra foi constituída por crianças com idades entre os dois e os 10 anos, observadas em consulta de saúde infantil e juvenil, num centro de saúde da área urbana do ACeS Grande Porto VII – Gaia, no período de abril a junho de 2014. A amostra foi dividida em dois grupos consoante a idade: pré-escolar (dois aos cinco anos de idade) e escolar (seis aos 10 anos de idade).

Previamente estimou-se como universo amostral representativo necessário um total de cerca de 90 questionários, considerando um erro amostral de 5%, com intervalo de confiança 95% e numa população de 18.985 crianças em idade pré-escolar e escolar (números do Ministério da Educação), com uma prevalência mínima esperada de 5,6%.

Os critérios de inclusão foram a idade elegível da criança e a vontade dos pais em participar com consentimento informado e escrito. A cada caso elegível foi aplicado, e respondido presencialmente na consulta, o CSHQ-PT ao acompanhante da criança à CSIJ. Este questionário foi complementado com um inquérito padronizado sobre fatores sociofamiliares e individuais elaborado pelos autores e testado previamente num período experimental.

A versão portuguesa do CSHQ-PT foi validada para crianças dos dois aos 10 anos de idade e encontra-se disponível *online*.¹¹ O questionário permite avaliar as horas de acordar e de deitar (à semana e ao fim-de-semana), bem como a duração habitual do sono e a frequência de diversos comportamentos relacionados com o sono.

Alguns comportamentos-problema, que correspondem ao mesmo tipo de distúrbio do sono, podem ser agrupados em subescalas (tabela I).

Realizou-se a soma da cotação total das questões para obtenção do *Índice de Perturbação do Sono* (IPS) e a soma parcelar nas diferentes subescalas (tabela I).

O questionário anexado ao CSHQ-PT, elaborado pelos autores, incluiu questões sobre antecedentes patológicos e medicação diária da criança, rendimento escolar, prática de exercício físico, bem como hábitos e rituais antes de adormecer, entre outras. Incluiu ainda questões sobre o tipo de agregado familiar, escolaridade e profissão dos pais (incluindo trabalho por turnos

QUADRO I. Subescalas do CSHQ-PT

Subescala	Questões
Subescala 1 – Resistência em ir para a cama	1, 3, 4, 5, 6, 8
Subescala 2 – Início do sono	2
Subescala 3 – Duração do sono	9, 10, 11
Subescala 4 – Ansiedade associada ao sono	5, 7, 8, 21
Subescala 5 – Despertares noturnos	16, 24, 25
Subescala 6 – Parassónias	12, 13, 14, 15, 17, 22, 23
Subescala 7 – Perturbações respiratórias do sono	18, 19, 20
Subescala 8 – Sonolência diurna	26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

e trabalho noturno), antecedentes de insónia, depressão, necessidade de medicação e hábitos parentais para adormecer.

Na análise estatística utilizou-se a versão 21.0 do programa SPSS® (IBM®, SPSS® *Statistics Inc.*, Chicago). O teste de *Shapiro-Wilk* ($p>0,05$) foi usado para testar a normalidade das variáveis quantitativas. A comparação de frequências relativas, de distribuições e de valores médios foi avaliado através de testes de qui-quadrado (variáveis categóricas), *Mann-Whitney Kruskal Wallis* (variáveis numéricas de distribuição não normal) e testes *t* de *student* e ANOVA (variáveis numéricas paramétricas). Considerou-se uma probabilidade de erro tipo I (α) de 0,05.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde (ARS) do Norte e foi concedida autorização dos autores da versão portuguesa do CSHQ-PT para aplicação do mesmo neste estudo.

RESULTADOS

Foram respondidos um total de 141 inquéritos, dos quais 10 (7,1%) foram excluídos por preenchimento inválido ($n=1$, idade superior a 10 anos) ou muito incompleto ($n=9$, mais de 20% das respostas omissas). Deste modo, foram incluídos no estudo dados referentes a 131 crianças.

Destas 131 crianças, a idade mediana correspondeu aos cinco (Amplitude Interquartil – AIQ: 3-7) anos, com predomínio do sexo masculino ($n=70$, 53,5%). Cinquenta e cinco por cento ($n=72$) correspondiam a crianças em idade pré-escolar (dois aos cinco anos de idade), das quais apenas nove ainda não frequentavam in-

fantário e/ou pré-escola. A mediana da idade de entrada no infantário foi 24 (AIQ: 12-36) meses.

A restante caracterização sociodemográfica da amostra é resumida na tabela II.

Relativamente à constituição do agregado familiar, na maioria dos domicílios reside uma mediana de quatro pessoas (min=2; máx=8), sendo a maioria dos agregados do tipo nuclear (77,7%). No que diz respeito ao número de irmãos, a mediana é um (min=0; máx=4). A maioria das habitações tem dois (min=1;

máx=4) quartos (49,6%) e, na maioria dos casos, a criança partilha-o com um irmão (42,6%) ou não o partilha com ninguém (41,9%). A idade mediana de saída do quarto dos pais é o ano de idade (min=0; máx=6); contudo, 13,2% da amostra ainda partilhava quarto com os pais (M_d da idade três anos; AIQ: 2-7).

Hábitos e rituais para adormecer

A mãe é quem deita a criança na maioria dos casos (50,8%, $n=66$).

Em apenas 17,6% ($n=23$) os pais negam algum hábito ou ritual para a criança adormecer. Vinte e seis por cento necessitam de luz de presença, 22,1% necessitam de um familiar na cama para adormecer e 15,1% necessita de um familiar presente no quarto. O uso de chupeta foi reportado em 21,5% ($n=28$), sendo significativamente mais frequente na idade pré-escolar ($p=0,001$).

Quanto aos rituais antes de adormecer, 47,3% das crianças bebem leite, sendo significativamente mais frequente na idade pré-escolar ($p=0,008$); 36,6% leem e/ou ouvem uma história e 35,9% veem televisão. O uso de videojogos foi referido em apenas dois casos (1,5%).

A realização de sesta diária é mais frequente na idade pré-escolar (48,6% *vs.* 5,1%, $p<0,001$) e a proporção de crianças que dorme sesta nos diferentes grupos etários decresce com o aumento da idade.

A frequência dos diferentes hábitos e rituais assinalados no inquérito encontram-se ilustrados na tabela III, bem como a comparação entre grupos (escolar *vs.* pré-escolar).



QUADRO II. Caracterização sociodemográfica da amostra (n=131)

Variável	N	%
Seguimento em Pediatria Particular	27	9,2%
Seguimento em Consulta Hospitalar	29	22,1%
Antecedentes de Prematuridade	9	6,9%
Antecedentes patológicos	16	12,2%
Patologia atópica (asma, rinite alérgica, APLV)	6	4,58%
Patologia do neurodesenvolvimento (PHDA, dislexia, atraso cognitivo, atraso da linguagem)	6	4,58%
Anemia ferripriva	1	0,8%
Doença de <i>Legg-Perths</i>	1	0,8%
<i>Missings</i>	2	1,53%
Medicação crónica	12	9,2%
Metilfenidato	3	2,29%
Cetirizina	1	0,8%
Montelucaste	1	0,8%
Corticoide e broncodilatador inalado	1	0,8%
Ferro (PO)	1	0,8%
Valproato de sódio	1	0,8%
<i>Missings</i>	4	3,05%
Escolaridade da mãe		
<4.ª classe	2	1,7%
4.ª classe – 8.º ano	20	16,5%
9.º ano – 11.º ano	36	29,8%
12.º ano	32	26,4%
Licenciatura/Bacharelato ou superior	31	25,6%
Escolaridade do pai		
<4.ª classe	2	1,7%
4.ª classe – 8.º ano	30	25,2%
9.º ano – 11.º ano	34	28,6%
12.º ano	24	20,2%
Licenciatura/Bacharelato ou superior	29	24,3%
Situação profissional		
Ambos empregados	59	47,2%
Pelo menos um empregado	50	40,0%
Ambos desempregados	16	12,8%
<i>Missings</i>	6	4,6%

Qualidade do sono e problemas associados (CSHQ-PT)

A mediana da hora de deitar nos dias de semana foi 21h30min (AIQ: 21h07 – 22h00) e ao fim-de-semana às 22h00, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. A mediana da hora de acordar durante a semana foi 8h00 (AIQ: 7h30-8h15) e ao fim-de-semana 9h00 (AIQ: 8h00-10h00), ocorrendo mais cedo nas crianças em idade escolar ($p=0,051$).

A mediana do tempo total de sono foi 10h00 (AIQ: 9h30-11h00), sendo superior na idade pré-escolar ($p=0,002$) e decrescendo com o aumento da idade (figura 1). Quanto ao número mínimo de horas de sono, 56,3% e 41,1% das crianças no grupo pré-escolar e escolar, respetivamente, não dorme o número mínimo de horas recomendado (recomendações da *Centers for Disease Control and Prevention* – disponível em www.cdc.gov/sleep/about_sleep/how_much_sleep.htm).

O índice de perturbação do sono (IPS, cotação total do CSHQ-PT) na amostra tem uma mediana de 47 (AIQ: 42-51), que não difere significativamente do valor IPS encontrado por Silva e colaboradores⁶ na população da área metropolitana de Lisboa ($p=0,81$). Considerando o *cut off* de 41, 80,2% ($n=105$) apresenta um IPS elevado, decrescendo para 49,6% ($n=65$) quando considerado o *cut off* ajustado para a população portuguesa (IPS>48), sugerido por Silva e colaboradores.⁶

O IPS associou-se ao grupo etário, sendo mais elevado nas crianças em idade pré-escolar ($p=0,032$). Na análise de subescalas do questionário, as crianças em idade pré-escolar apresentam cotações mais elevadas nas subescalas *Resistência em ir para a cama* ($p=0,001$) e *Parassónias* ($p=0,024$), não havendo diferenças estatisticamente significativas nas restantes subescalas (conforme discriminado na tabela IV).

O IPS não teve relação estatística com o género, antecedentes de prematuridade, presença de antecedente patológico reportado pelos pais ou com o uso diário de medicação.

Um IPS significativamente mais elevado associou-se à necessidade da presença de um familiar no quarto ($p=0,005$) ou na cama ($p<0,001$) para adormecer, bem como à visualização de televisão ($p=0,006$) e uso de videojogos ($p=0,047$), estando estes dois últimos associados a um menor tempo total de sono ($p<0,02$). Não se verificou associação estatística com o uso de chupe-

QUADRO III. Hábitos e rotinas para adormecer (comparação entre os grupos pré-escolar e escolar)

Variável		Total (n=131)	Pré-escolar (n=72)	Escolar (n=59)	p
Para adormecer necessita de...	Chupeta	28 (21,4%)	23 (31,9%)	5 (8,5%)	0,001
	Fralda de pano ou cobertor	11 (8,4%)	6 (8,3%)	5 (8,5%)	NS
	Luz de presença	34 (26,0%)	19 (26,4%)	15 (25,4%)	NS
	Peluche ou boneco	28 (21,4%)	16 (22,2%)	12 (20,3%)	NS
	Presença de um familiar na cama	29 (22,1%)	20 (27,8%)	9 (15,3%)	NS
	Presença de um familiar no quarto	20 (15,3%)	13 (18,1%)	7 (11,9%)	NS
Antes de dormir...	Lava os dentes	109 (83,2%)	60 (80,3%)	49 (83,1%)	NS
	Toma banho	44 (33,6)	21 (29,2%)	23 (39,0%)	NS
	Bebe leite	62 (47,3%)	42 (58,3%)	20 (33,9%)	0,008
	Lê/ouve uma história	48 (36,6%)	26 (36,1%)	22 (37,3%)	NS
	Vê televisão	47 (35,9%)	23 (31,9%)	24 (49,7%)	NS
	Joga videojogos	2 (1,5%)	1 (1,4%)	1 (1,7%)	NS
Faz sesta diariamente		38 (29,0%)	35 (48,6%)	3 (5,1%)	<0,001

ta ou objeto de transição, nem com a necessidade de luz de presença. As rotinas de higiene (lavar os dentes, tomar banho) ou o hábito de leitura antes de dormir também não mostraram relação com o IPS.

As crianças que partilhavam quarto com irmã(o) ou que dormiam sozinhas apresentaram um IPS significativamente menor que aquelas crianças que partilhavam quarto com os pais ($p=0,028$). Um IPS inferior verificou-se também naquelas crianças que se deitavam sozinhas, ou que eram deitadas por ambos os pais, contrariamente aquelas que eram deitadas pela mãe ou pelo pai ($p=0,005$).

No que concerne aos fatores sociais e familiares, não se obteve associação do IPS com o tipo de agregado familiar, número de pessoas a residir no domicílio, escolaridade dos pais ou a sua situação profissional, nomeadamente com o trabalho por turnos ou com turnos noturnos. Houve apenas relação entre o IPS e antecedentes de insónia reportado pelos pais ($p=0,033$).

Um IPS inferior esteve estatisticamente associado a um rendimento escolar superior ($p=0,029$). Não se obteve associação entre o IPS e a frequência de birras, queixas de distração ou impulsividade reportadas pelos pais. A prática de exercício físico não mostrou associação com IPS; contudo, associou-se a uma cotação inferior na subescala “despertaes noturnos” ($p=0,032$).

DISCUSSÃO

A infância é caracterizada por mudanças consideráveis na organização, duração e estrutura do sono, com elevada incidência de problemas de sono transitórios como *resistência em ir para a cama e ansiedade relacionada com o sono*.¹⁰ O que é com frequência menos reconhecido são os problemas de sono crónicos que afetam até cerca de 30% das crianças. Além dos efeitos nefastos no neuro desenvolvimento da criança, os problemas de sono causam efeitos negativos a nível familiar.⁵

A maioria dos estudos sobre o sono nas crianças portuguesas aponta para uma elevada frequência de problemas do sono e comportamentos deletérios na nossa população, utilizando, contudo, inquéritos não padronizados, dificultando a comparação.^{2,5,7,12} O CSHQ é um dos inquéritos padronizados mais usados mundialmente e foi recentemente validado e traduzido para a população portuguesa.¹¹ Foi aplicado por Silva e colaboradores⁶ numa amostra significativa de crianças na área metropolitana de Lisboa e, à semelhança de outros estudos, aponta para uma elevada prevalência de perturbações do sono, sublinhando a necessidade de rastrear as mesmas. O valor médio do Índice de Perturbação do Sono (IPS) encontrado neste estudo ($46,51 \pm 6,80$) não difere significativamente do encontrado no nosso.

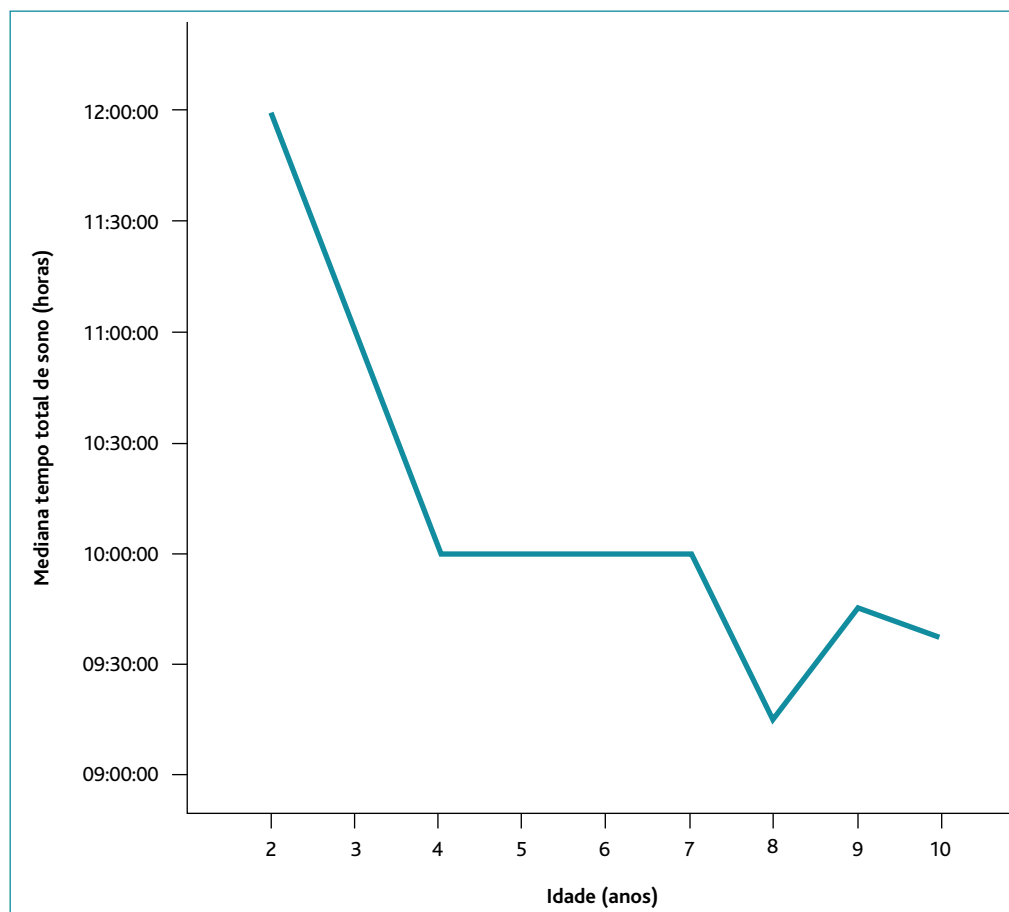


Figura 1. Mediana do tempo total de sono consoante a idade da criança.

Na presente amostra, tendo em conta o *cut off* original de 41 para o Índice de Perturbação do Sono (IPS), 80,2% apresentavam um IPS elevado. Silva e colaboradores⁶ sugerem o ajuste do *cut off* do IPS de 41 para 48, considerando este valor mais adequado à população portuguesa. Mesmo considerando este *cut off*, 49,6% apresenta um IPS elevado, demonstrando a elevada prevalência de comportamentos problema no que concerne ao sono na população estudada. Contudo, não se sabe se é apenas uma questão cultural ou se, de facto, as crianças portuguesas têm uma prevalência superior de problemas de sono e desconhece-se qual a repercussão das mesmas.

O grupo pré-escolar apresentou um IPS significativamente superior, o que traduz uma maior frequência de comportamentos problema na criança mais jovem, particularmente neste caso nas subescalas *resistência*

em ir para a cama e parassónias. Este achado traduz a já conhecida maior prevalência das perturbações do início e manutenção do sono mais frequentes na criança pequena, bem como pesadelos, terrores noturnos e sonambulismo igualmente mais frequentes nesta idade.¹² Deste modo, a inclusão de crianças em idade pré-escolar neste estudo pode ser responsável pela elevada proporção de crianças com IPS elevado.

Na presente análise detetaram-se alguns fatores estatisticamente associados a um IPS superior, nomeadamente a visualização de televi-

são e uso de videojogos, partilha de quarto com os pais, a necessidade de adormecer com um familiar presente no quarto ou na cama e história parental de insónia.

O efeito nefasto do tempo de ecrã foi já demonstrado,¹³⁻¹⁴ considerando-se que se deve a um atraso no início do sono.

Relativamente a estudos prévios, verifica-se que uma menor proporção de crianças via televisão antes de dormir (35,9% vs. 71-77%).^{5,7} Contudo, não foi questionado o uso de outros dispositivos eletrónicos, como *tablets*, telemóveis, etc., cuja utilização pode ter aumentado nos últimos anos.

A associação entre um IPS mais elevado e a necessidade de um familiar no quarto ou na cama para adormecer, contrapondo-se ao IPS inferior nas crianças que se deitam sozinhas e que partilham quarto com irmão, é consistente com o conceito de que o adormecimento

QUADRO IV. Índice de Perturbação do Sono e cotação nas subescalas – comparação entre os grupos pré-escolar e escolar

Variável	Total (n=131)*	Pré-escolar (n=72)*	Escolar (n=59)*	P ⁺
Índice de Perturbação do Sono (IPS)	47 (42-51)	48 (43-51)	43 (40-51)	0,032
Subescalas				
Resistência a ir para a cama	8 (6-11)	9 (7-10)	7 (6-10)	0,001
Início do sono	2 (1-3)	2 (1-2)	2 (1-3)	NS
Duração do sono	3 (3-4)	4 (3-4)	3 (3-4)	NS
Ansiedade associada ao sono	6 (4-7)	6 (4-8)	5 (4-6)	NS
Despertares noturnos	4 (3-5)	4 (3-5)	3 (3-5)	NS
Parassónias	10 (8-11)	10 (9-11)	9 (8-11)	0,024
Perturbação respiratória do sono	3 (3-4)	3 (3-4)	3 (3-4)	NS
Sonolência diurna	12 (10-14)	12 (10-14)	12 (10-14)	NS

*Mediana (amplitude interquartil); *Mann-Whitney

independente, em cama própria, é favorecedor de uma melhor qualidade de sono, conferindo à criança a capacidade de readormecer sozinha perante um despertar noturno.

O *co-sleeping*, isto é, a partilha da cama dos pais, é um comportamento desaprovado pela maioria das sociedades ocidentais por considerarem que não promove o adormecimento autónomo e, por outro lado, porque diminui a qualidade do sono, estando associado a maior sonolência diurna.¹⁵ Todavia, convém salientar que o sono é fortemente moldado por valores culturais, crenças e expectativas dos pais.¹⁶ As normas culturais determinam os limites entre os comportamentos de sono “normais” e “problemáticos”. Várias culturas não só promovem o *co-sleeping* como consideram que o quarto próprio para a criança é prejudicial.¹⁶ É por isso fundamental compreender o que constituiu de facto um problema de sono, quando, a quem e a melhor forma de abordar. Muitas vezes a abordagem envolve a modificação ou introdução de novos hábitos por forma a equilibrar as necessidades da criança e dos pais.

Os objetos de transição, normalmente objetos como a chupeta, a fralda, o peluche, facilitam o adormecimento ao providenciar uma sensação de conforto e segurança à criança, podendo ser usados com o objetivo de promover o adormecimento independente,¹⁶ não tendo demonstrado um efeito negativo no IPS. A associação entre um IPS superior e a história familiar de in-

sónia denota a influência genética na estrutura do sono, embora menor que os fatores ambientais.¹⁷⁻¹⁸

A duração adequada do sono é um aspeto com frequência negligenciado. A redução do número de horas de sono pode ter os mesmos efeitos negativos que as restantes perturbações do sono. A este respeito verifica-se na presente amostra que a duração total do sono (DTS), à semelhança de outros estudos,¹⁹⁻²¹ decresce ao longo da idade (figura 1), de uma mediana de 12h00 (AIQ: 2h45) aos dois anos, para 9h37

(AIQ: 1h) aos 10 anos. A depressão na DTS aos oito anos de idade ($M_d = 9h15$; AIQ 1h) não apresenta explicação aparente, podendo ser consequência do reduzido número do grupo ($n=8$), com dispersão de valores elevada. O decréscimo na DTS ocorreu de forma paralela a uma diminuição da proporção de crianças que faz sesta, sendo que apenas três crianças no grupo escolar (5,1%) realizam sesta diariamente. Obteve-se uma mediana de DTS que foi superior à média em Espanha,²² mas inferior a outros países europeus, nomeadamente Inglaterra, Irlanda, Suíça.^{20-21,23} O tempo total de sono diário correlaciona-se inversamente com a idade, bem como com a hora de deitar mais tardia,^{13-14,19} uma tendência que se tem vindo a agravar nos últimos anos, conforme demonstrado por Iglowstein e colaboradores.²¹

Na presente amostra, uma percentagem significativa de crianças (41,1-56,3%) não dorme o número mínimo de horas recomendado. Esta percentagem pode ainda ser mais importante, uma vez que o tempo de sono reportado pelos pais é habitualmente ligeiramente superior ao tempo de sono real, traduzindo mais o “tempo na cama” do que propriamente o tempo a dormir. Sendo a DTS fortemente determinada por fatores ambientais (~60%), há uma importante janela de oportunidade de intervenção.^{14,16}

É fundamental salientar que os problemas de sono são com frequência subvalorizados e subdiagnosticados. Este facto deve-se, por um lado, ao facto de os pro-



fissionais de saúde com frequência não questionarem sobre o tema nas CSIJ, pressupondo que os pais espontaneamente levantarão essa questão.^{3,24} Contudo, o conhecimento dos pais acerca dos normais padrões de sono ao longo da infância, eventuais problemas e duração adequada do sono é claramente insuficiente.⁴ Este facto, aliado ao desconhecimento populacional dos efeitos negativos que estes exercem, leva a que estes sejam subreportados pelos pais nas CSIJ.¹⁰ De facto, nos estudos realizados em Portugal, apesar de uma percentagem significativa considerar que o seu filho tinha um problema de sono (74-84%), o tema só tinha sido abordado como queixa na CSIJ em 7-13%.^{2,7}

Como limitações deste trabalho, refiram-se as inerentes ao facto de se tratar de um estudo observacional, ao processo e dimensão amostral. Por ter sido realizado num único centro de saúde de Vila Nova de Gaia, o que limitou a heterogeneidade geográfica e populacional, não possibilita, obviamente, a generalização à população de Vila Nova de Gaia. Contudo, o presente estudo permite salientar, ao identificar uma elevada prevalência de comportamentos problema nesta população, a necessidade de realização de estudos futuros nesta área, nomeadamente estudos que avaliem as repercussões destes comportamentos a nível familiar e na criança (comportamento, rendimento escolar, etc.).

Uma vez que não foi questionado ao acompanhante da criança a sua perceção da qualidade do sono da mesma ou se este considerava que a criança tinha algum problema de sono, não foi possível estimar o grau de concordância entre esta avaliação subjetiva e o IPS obtido – um dado que poderia ser interessante. Também não foi questionado se o tema já tinha sido abordado com o médico assistente/pediatra que acompanha normalmente a criança.

O preenchimento presencial do inquérito pode ter causado algum viés de resposta em algumas questões (nomeadamente quanto aos rituais antes de dormir), o que poderia explicar, por exemplo, a redução significativa da percentagem de crianças que via televisão antes de deitar face a estudos anteriores.

Uma vez que os antecedentes patológicos e medicação foram assinalados pelo acompanhante, uma percentagem destes poderá não ter sido referida e, portanto, ser superior ao estimado. Pelo facto de algumas patologias e medicação crónicas poderem influenciar

negativamente a qualidade do sono, as mesmas poderiam explicar a elevada prevalência de perturbações do sono encontrada.

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento especial à Dr^a Isabel Ribeiro, minha orientadora de formação no estágio de Cuidados de Saúde Primários à Criança e ao Adolescente, que muito me ajudou na concretização deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bhargava S. Diagnosis and management of common sleep problems in children. *Pediatr Rev.* 2011;32(3):91-8.
2. Mendes LR, Fernandes A, Garcia FT. Hábitos e perturbações do sono em crianças em idade escolar [Sleep habits and sleep problems in school aged children]. *Acta Pediatr Port* 2004;35(4):341-7. Portuguese
3. Owens JA. The practice of pediatric sleep medicine: results of a community survey. *Pediatrics.* 2001;108(3):E51.
4. Schreck KA, Richdale AL. Knowledge of childhood sleep: a possible variable in under or misdiagnosis of childhood sleep problems. *J Sleep Res.* 2011;20(4):589-97.
5. Morais S, Veiga Z, Estêvão MH. Hábitos e perturbações do sono numa população Pediátrica de Coimbra [Sleep habits and sleep problems in a pediatric population in Coimbra]. *Saúde Infantil.* 2007;29(1):15-22. Portuguese
6. Silva FG, Silva CR, Braga LB, Neto AS. Hábitos e problemas do sono dos dois aos dez anos: estudo populacional [Sleep habits and sleep problems in Portuguese children from two to ten years old: a population-based study]. *Acta Pediatr Port.* 2013;44(5):196-202. Portuguese
7. Pedrosa C, Cruz G, Pereira SA. Hábitos e perturbações do sono de uma população infantil de Vila Nova de Gaia [Sleep practices and disorders in a paediatric population of Vila Nova de Gaia]. *Acta Pediatr Port.* 2004;35(4):323-8. Portuguese
8. Klein JM, Gonçalves A. Problemas de sono-vigília em crianças: um estudo da prevalência [Sleep-wake problems in children: a study about prevalence]. *Psico-USF.* 2008;13(1):51-8. Portuguese
9. Astill RG, Van der Heijden KB, Van Ijzendoorn MH, Van Someren EJ. Sleep, cognition, and behavioral problems in school age children: a century of research meta-analyzed. *Psychol Bull.* 2012;138(6):1109-38.
10. Blunden S, Lushington K, Lorenzen B, Ooi T, Fung F, Kennedy D. Are sleep problems under-recognised in general practice? *Arch Dis Child.* 2004;89(8):708-12.
11. Silva FG, Silva CR, Braga LB, Neto AS. Portuguese Children's Sleep Habits Questionnaire: validation and cross-cultural comparison. *J Pediatr (Rio J).* 2014;90(1):78-84.
12. Duarte C, Santos I, Estêvão MH. Perturbações do sono na criança [Sleep disorders in children]. *Acta Pediatr Port* 2004;35(4):349-57. Portuguese
13. Foley LS, Maddison R, Jiang Y, Marsh S, Olds T, Ridley K. Presleep activities and time of sleep onset in children. *Pediatrics.* 2013;131(2):276-82.
14. Nixon GM, Thompson JM, Han DY, Beroft DM, Clark PM, Robinson E, et al. Short sleep duration in middle childhood: risk factors and consequences. *Sleep.* 2008;31(1):71-8.



15. Liu X, Liu L, Wang R. Bed sharing, sleep habits, and sleep problems among Chinese school-aged children. *Sleep*. 2003;26(7):839-44.
16. Jenni OG, O'Connor BB. Children's sleep: an interplay between culture and biology. *Pediatrics*. 2005;115(1 Suppl):204-16.
17. Fisher A, van Jaarsveld CH, Llewellyn CH, Wardle J. Genetic and environmental influences on infant sleep. *Pediatrics*. 2012;129(6):1091-6.
18. Touchette E, Dionne G, Forget-Dubois N, Petit D, Pérusse D, Falissard B, et al. Genetic and environmental influences on daytime and nighttime sleep duration in early childhood. *Pediatrics*. 2013;131(6):e1874-80.
19. Crispim JN, Boto LR, Melo IS, Ferreira R. Padrões de sono e fatores de risco para provação do sono numa população pediátrica portuguesa [Sleep pattern and risk factors for sleep deprivation in a portuguese pediatric population]. *Acta Pediatr Port*. 2011;42(3):93-8. Portuguese
20. Gulliford MC, Price CE, Rona RJ, Chinn S. Sleep habits and height at ages 5 to 11. *Arch Dis Child*. 1990;65(1):119-22.
21. Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics*. 2003;111(2):302-7.
22. Canet T. Sleep-wake habits in Spanish primary school children. *Sleep Med*. 2010;11(9):917-21.
23. Blair PS, Humphreys JS, Gingras P, Taheri S, Scott N, Emond A, et al. Childhood sleep duration and associated demographic characteristics in an English cohort. *Sleep*. 2012;35(3):353-60.
24. Faruqi F, Khubchandani J, Price JH, Bolyard D, Reddy R. Sleep disorders in children: a national assessment of primary care pediatrician practices and perceptions. *Pediatrics*. 2011;128(3):539-46.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não ter conflitos de interesses.

COMISSÃO DE ÉTICA

Estudo realizado após parecer favorável da Comissão de Ética para a Saúde da ARS Norte.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Maria Adriana Rangel

Serviço Pediatria – Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE

Rua Francisco Sá Carneiro, 4400-129 Vila Nova de Gaia

E-mail: mariaadrianarangel@hotmail.com

Recebido em 28-02-2015

Aceite para publicação em 19-08-2015

Artigo escrito ao abrigo do novo acordo ortográfico.

ABSTRACT

SLEEP QUALITY AND SLEEP DISTURBANCES IN HEALTHY CHILDREN IN GAIA: A CROSS SECTIONAL STUDY

Objectives: To evaluate the quality of sleep and estimate the prevalence of sleep disorders in children from two to 10 years old at a health center in the metropolitan area of Porto.

Study type: Cross-sectional study.

Setting: Child health consultations at a primary health care center in the urban area of *Grande Porto ACeS VII – Gaia*.

Participants: Children aged from 2 to 10 years enrolled in a health center of *ACeS Grande Porto VII – Gaia*.

Methods: The *Children's Sleep Habits Questionnaire* (CSHQ-PT) translated and validated for use in Portuguese, and a questionnaire on individual, social, and family issues, were applied to children between two and 10 years of age, who attended a child health consultation between April and June, 2014.

Results: A total of 131 questionnaires were analyzed. The median age was 5 years and 55% of the subjects were in the pre-school age with a predominance of male subjects (53.5%). The Sleep Disturbance Rate (SDR) was higher in pre-school aged children ($p < 0.032$). Using a cut off score of 41, an elevated SDR was found in 80.2% (median 47). A higher SDR was associated with the need for a family member in the bedroom ($p = 0.005$) or in bed ($p < 0.001$) to help the child fall asleep, or the use of television ($p = 0.006$) or videogames ($p = 0.04$) before bedtime. Children who slept alone or shared a bedroom with a sibling had a lower SDR than those sharing bedroom with their parents ($p = 0.015$). A lower SDR was associated with higher academic performance ($p = 0.029$).

Conclusion: Sleep-disturbances are frequent in this population, particularly in younger ages. A significant association was found between the need for the presence of a relative in the room or in bed to help the child fall asleep. Television viewing and use of videogames were associated with a reduced total sleep time.

Keywords: Sleep Disorders; Epidemiologic Factors; Primary Health Care.