

**CARACTERIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO PARENTAL DOS
DISTÚRBIOS DO SONO EM CRIANÇAS COM
DIAGNÓSTICO DE PERTURBAÇÃO DE
HIPERACTIVIDADE E DÉFICE DE ATENÇÃO - PHDA**

NATÁLIA CIDADE DOMINGUES

Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina

Porto, Junho de 2011

NATÁLIA CIDADE DOMINGUES

Afiliação: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar

Morada: Largo Prof. Abel Salazar, 2, 4099-003 Porto Portugal

Endereço Electrónico: cidade.nat@gmail.com

**CARACTERIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO PARENTAL DOS
DISTÚRBIOS DO SONO EM CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO
DE PERTURBAÇÃO DE HIPERACTIVIDADE E DÉFICE DE
ATENÇÃO – PHDA**

Dissertação de Candidatura ao grau de Mestre
submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel
Salazar da Universidade do Porto.

Orientadora – Dr^a. Sónia Maria Figueiroa Alves
Categoria – Assistente Graduada de Pediatria
Afiliação – Instituto de Ciências Biomédicas Abel
Salazar da Universidade do Porto

Co-orientadora: Professora Doutora Teresa Maria
Pereira Padrão Temudo
Categoria – Assistente Graduada de Pediatria
Afiliação – Instituto de Ciências Biomédicas Abel
Salazar da Universidade do Porto

Resumo

Introdução – A Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção é a patologia neuro-comportamental mais frequente na infância.

Os Distúrbios do Sono em crianças constituem um problema muito comum da prática clínica em Pediatria.

Há evidências constituídas por avaliações subjectivas, correspondentes à avaliação parental dos comportamentos de sono das crianças, que apoiam o facto de crianças com Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção manifestarem mais Distúrbios do Sono do que indivíduos saudáveis.

Objectivos – Determinar a prevalência dos Distúrbios do Sono numa amostra de crianças com Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção. Avaliar a existência de associação entre os diferentes subtipos desta perturbação e os distúrbios de sono no que diz respeito a áreas específicas desta patologia.

Metodologia – O estudo foi realizado em crianças com diagnóstico de Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção entre os 6 e os 12 anos, seguidas em consulta de referência do serviço de Neurologia Pediátrica do Centro Hospitalar do Porto entre os meses de Fevereiro e Maio de 2011. Aplicou-se presencialmente o Questionário de Hábitos de Sono da Criança aos cuidadores de cada criança, tendo-se determinado a pontuação de cada um. A análise estatística foi feita recorrendo ao SPSS® Statistics 19.0.

Resultados – A prevalência de Distúrbios do Sono na amostra é de 92,3%. A maioria das crianças encontrava-se sob terapêutica farmacológica. Não foi possível avaliar a influência do tratamento farmacológico, género, presença de comorbilidades ou subtipos de Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção na prevalência dos Distúrbios do Sono.

Conclusões – Os Distúrbios do Sono têm uma prevalência muito elevada nas crianças com Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção seguidas em consulta de referência. O melhor esclarecimento da relação de mútua influência entre estes dois grupos de patologias poderá contribuir para uma melhor abordagem das mesmas.

Palavras Chave: Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção; Distúrbios do Sono; Questionário de Hábitos de Sono da Criança.

Abstract

Introduction – Attention Deficit Hyperactivity Disorder is the most frequent Psychiatric pathology in childhood.

Sleep disturbances are one of the most common complaints in Pediatric clinical practice.

Investigations suggest there is an important proportion of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder having Sleep Disturbances which contribute in an independent way to some irregular behaviors. Evidences constituted by subjective evaluations based on parental characterization of children sleep habits, firmly support the fact that children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder have significantly more Sleep Disturbances when compared to healthy children.

Objectives – The main objective of this study is to determine the prevalence of Sleep Disturbances in a portuguese sample of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Another goal of this study would be to evaluate the existence of an association between different subtypes of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and specific domains of sleep pathology.

Material and Methods – This study was conducted among children between 6 and 12 years-old diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder who attended the reference Neurological Pediatric Consultation from Centro Hospitalar do Porto, between February and May 2011. Children Sleep Habits Questionnaire was completed by every children caretaker and the questionnaire punctuation was determined. The statistical analysis was made using the SPSS® Statistics 19.0.

Results – The prevalence of Sleep Disturbances in the population is 92,3%. Most of the children were under treatment with methylphenidate. However, is was not possible to evaluate the influence of pharmacological therapeutic, gender, the co-existence of other pathologies or the subtypes of Attention Deficit Hyperactivity Disorder on the prevalence of Sleep Disturbances.

Conclusions – Sleep Disturbances have a high prevalence in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder evaluated in reference consultation. A thorough investigation to clarify the relationship between these two groups of pathologies will contribute to a better clinical approach.

Key Words: Attention Deficit Hyperactivity Disorder; Sleep disorders; Children Sleep Habits Questionnaire.

Índice

Introdução.....	6
Material e métodos.....	8
Resultados.....	10
Caracterização da amostra.....	10
Prevalência de Distúrbios do Sono.....	11
Discussão.....	13
Agradecimentos.....	16
Referências Bibliográficas.....	17
Anexos.....	19

Introdução

A Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção – PHDA, é a patologia neuro-comportamental mais frequente na infância¹ apresentando uma prevalência mundial estimada de cerca de 3 a 5% em crianças em idade escolar².

Os Distúrbios do Sono em crianças constituem um problema muito frequente da prática clínica em Pediatria, manifestando-se em cerca de 25 a 40% de todas as crianças e adolescentes³. As características do sono influenciam comprovadamente aspectos físicos, emocionais, cognitivos e sociais da vida de cada criança, estando as diversas patologias do sono associadas a importante prejuízo no que diz respeito ao comportamento, desenvolvimento e aprendizagem^{3,4}. Neste sentido, cresce a necessidade de identificar os Distúrbios do Sono, sabendo que a maioria é tratável por meio de recursos médicos e comportamentais⁵.

A relação entre a PHDA e os Distúrbios do Sono é complexa e não completamente conhecida, constituindo um desafio à prática clínica. Contudo, é consensual na literatura a existência de sintomatologia comum aos Distúrbios do Sono e à PHDA, existindo entre estas entidades uma relação de mútua influência^{6,7,8}.

Dados da literatura sugerem haver uma percentagem significativa de crianças com PHDA que apresentam patologias do sono subjacentes, contribuindo de forma independente para o desenvolvimento de irregularidades no seu comportamento^{4,8}. A coexistência de patologia do sono também contribui para o agravamento da sintomatologia da PHDA e para a resistência ao seu tratamento⁸. Evidências apoiam o conceito de que a abordagem terapêutica dos Distúrbios do Sono manifestados por crianças com PHDA pode reduzir significativamente a intensidade dos sintomas comportamentais associados à PHDA, melhorando a qualidade de vida das crianças e das suas famílias⁹.

Publicações estrangeiras, resultantes de avaliações objectivas com técnicas polissonográficas^{10,11} e actigrafia¹², mostram que as diferenças entre a prevalência de patologias do sono em crianças com diagnóstico de PHDA e em crianças saudáveis são mínimas ou inconsistentes. Por outro lado, há evidências constituídas por avaliações subjectivas, correspondentes à avaliação parental dos comportamentos de sono das crianças, que apoiam firmemente o facto de crianças com PHDA manifestarem significativamente mais Distúrbios do Sono quando comparadas com indivíduos saudáveis^{12,9}. Neste contexto, importa considerar a possibilidade de os métodos mais objectivos reflectirem avaliações de domínios diferentes do sono, isto é, avaliação da arquitectura do sono enquanto as avaliações subjectivas realçam os comportamentos

relacionados com o sono, pelo que não se deve esperar na prática um nível de correspondência elevado¹³.

Constata-se escassez de recursos no que diz respeito a publicações de estudos epidemiológicos no âmbito dos Distúrbios do Sono realizados em Portugal. Este dado, associado ao impacto negativo dos Distúrbios do Sono nas diversas esferas da vida da criança e ao seu papel na etiologia/agravamento da PHDA, conferem particular pertinência à realização deste trabalho.

O principal objectivo deste trabalho é avaliar a prevalência de Distúrbios do Sono em crianças portuguesas com PHDA através da avaliação da caracterização parental dos hábitos de sono das crianças. Pretende-se também comparar os resultados desta avaliação, obtidos numa amostra portuguesa, com aqueles previamente publicados na literatura estrangeira. Outro objectivo proposto é determinar a existência de associação entre os diferentes subtipos de PHDA e áreas específicas de patologia de sono.

Um objectivo secundário deste estudo é comparar os resultados da aplicação do Questionário de Hábitos de Sono da Criança em diferentes subgrupos de crianças com PHDA. Finalmente, aspira-se a que o presente trabalho seleccione uma população potencialmente alvo de futura investigação de patologia do sono.

Material e Métodos

Desenho do estudo: Estudo observacional transversal.

Material

População: Crianças com diagnóstico de PHDA (baseado em critérios da DSM IV e confirmado por Índices de Hipercinésia concordantes e superiores a 2 desvios padrões para idade e sexo nos Questionários de Conner adaptados para pais e professores), entre os 6 e os 12 anos, seguidas em consulta de referência do serviço de Neurologia Pediátrica do Centro Hospitalar do Porto - CHP, durante os meses de Fevereiro a Maio do ano de 2011.

Crítérios de Exclusão: Crianças com QI<70 documentado, portadoras de alterações pervasivas do desenvolvimento, submetidas a terapêutica com fármacos com influência conhecida no sono (excepto psicoestimulantes), bem como aquelas com diagnóstico de epilepsia ou de patologia neuromuscular ou neurodegenerativa.

Instrumentos: *Questionário de Hábitos de Sono da Criança (CSHQ)*, disponibilizado pelos autores em www.kidzzzzsleep.org, validado¹⁴ e traduzido (Anexo 1); questionário retrospectivo que avalia a percepção parental dos comportamentos relativos ao sono de crianças em idade escolar e consiste numa série de 53 questões, 33 das quais são consideradas para determinação da pontuação do questionário. Cada questão pode ser respondida de 1 a 3, correspondendo o 1 a um comportamento raramente ou nunca realizado e o 3 a um comportamento testemunhado frequentemente ou diariamente. Os autores sugerem um *cut-off* de 41, pontuação a partir da qual a criança apresenta uma probabilidade crescente de apresentar Distúrbios do Sono (sensibilidade de 80%). Uma pontuação mais elevada é indicativa de mais Distúrbios do Sono. Os 33 parâmetros avaliados são agrupados em 8 categorias correspondentes aos principais domínios de Distúrbios do Sono em idade escolar: 1.Resistência ao deitar, 2.Atraso no início do sono, 3.Duração do sono, 4.Distúrbios relacionados com ansiedade em torno do sono, 5.Acordar nocturno, 6.Parassónias, 7.Distúrbios da respiração durante o sono e 8.Sonolência diurna.

Métodos:

Seleccção da amostra: Consulta dos processos clínicos da população e recolha de dados demográficos, critérios e subtipo de diagnóstico de PHDA, dados relativos a comorbilidades e terapêutica farmacológica de cada criança.

Aplicação do Questionário de Hábitos de Sono da Criança: Após consentimento informado, foi pedido aos cuidadores que respondessem a todas as questões tendo em mente os comportamentos da criança observados durante uma semana típica, recente.

Análise Estatística: Toda a análise estatística foi efectuada recorrendo ao programa SPSS® Statistics 19.0. Um valor de $p < 0.05$ foi considerado estatisticamente significativo em todos os testes.

Variáveis contínuas com distribuição normal são expressas como média $\pm$ DP e comparadas recorrendo ao teste t de Student para amostras independentes. As variáveis categóricas são descritas sob a forma de frequências e comparadas usando o teste de Qui-quadrado, sempre que apropriado.

Para comparar a média da classificação parental atribuída às questões pontuadas, totais e por grupos específicos de patologia de sono, foram efectuados testes não paramétricos para amostras independentes.

O projecto do trabalho apresentado foi aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde – CES do Centro Hospitalar do Porto, ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 97/95 de 10 de Maio, e pelo Conselho de Administração do Centro Hospitalar do Porto em 31 de Janeiro de 2011, segundo a referência N/REF.^a 216/10(138-DEFI/193-CES).

Resultados

Caracterização da Amostra:

A amostra em estudo é constituída por um total de 39 crianças entre os 7 e os 12 anos que preencheram os critérios de diagnóstico de PHDA não cumprindo qualquer critério de exclusão. A idade média das crianças é de 9,5 anos ($\pm 1,5$), não havendo diferença considerável de idades entre os dois géneros. Nenhum grupo etário se destaca em termos de frequência de crianças. Verifica-se uma distribuição de género não equitativa com predomínio do sexo masculino.

Como pode observar-se no Quadro I, a maioria das crianças apresenta PHDA de subtipo Misto, enquanto uma pequena percentagem de crianças cumpre critérios de PHDA de subtipo Predominantemente Desatento. Não há, nesta amostra, qualquer criança cujos critérios definam PHDA de tipo Predominantemente Hiperactivo.

Em ambos os géneros predomina o tipo de PHDA Misto, sendo que apenas 37,5% das raparigas e 16,1% dos rapazes têm PHDA do tipo Predominantemente Desatento. A diferença constatada na distribuição em ambos os géneros não é, no entanto, estatisticamente significativa nesta amostra.

Quadro I – Características das crianças com Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção, por género.

Características	Género						
	Masculino		Feminino		Total		p
	(n=31)		(n=8)		(n=39)		
	n	%	n	%	n	%	
Idade – Média (±DP)	9,52	(±1,44)	9,25	(±1,67)	9,46	(±1,47)	0,7
Subtipo de PHDA							
Misto	26	83,9	5	62,5	31	79,5	0,2
Desatento	5	16,1	3	37,5	8	20,5	0,2
Medicados	22	71,0	6	75,0	28	71,8	0,8
Comorbilidades	12	38,7	2	25,0	14	35,9	0,4
Asma	3	25,0	1	50,0	4	28,6	0,4
Perturbação Opositiva e Desafiadora	4	33,3	—	—	4	28,6	0,4
Dislexia	3	25,0	—	—	3	21,4	0,4
Hemofilia	1	8,3	—	—	1	0,1	0,4
Uveíte Crónica	1	8,3	—	—	1	0,1	0,4
Distúrbio de Comportamento Alimentar	—	—	1	50,0	1	0,1	0,4

De acordo com os dados apresentados, trata-se de uma amostra com algumas comorbidades, sendo de destacar a elevada prevalência de Asma e Perturbação Opositiva e Desafiadora. Salienta-se que nesta amostra, as 4 crianças que apresentam Perturbação Opositiva e Desafiadora são do género masculino.

No que diz respeito à terapêutica farmacológica prescrita a cada criança, constata-se um predomínio de crianças medicadas com metilfenidato (71,8%) relativamente às não medicadas.

Prevalência de Distúrbios do Sono:

Analisando os resultados do CSHQ (Quadro II) verificou-se que dos 39 doentes avaliados, a grande maioria apresenta Distúrbios do Sono. Constata-se que apenas uma pequena percentagem de crianças com PHDA tem baixa probabilidade de manifestar patologias relacionadas com o sono. Não se observa diferença quanto ao género entre a prevalência de Distúrbios de Sono ($p=0,6$).

Quadro II – Prevalência de Distúrbios de Sono.

Pontuação no CSHQ	Masculino		Feminino		Total		p
	n	%	n	%	n	%	
Score ≥ 41	29	74,4	7	17,9	36	92,3	0,6
Score <41	2	5,1	1	2,6	3	7,7	0,6

A análise destes dados permitiu determinar a prevalência de Distúrbios do Sono na amostra, sendo esta de 92,3% (IC_{95%}: 79,7% – 97,4%).

Constatou-se também que não há diferença estatisticamente significativa entre a prevalência de Distúrbios do Sono em crianças com ou sem comorbidades ($p=0,92$), bem como entre as crianças sob tratamento farmacológico com metilfenidato e as não medicadas ($p=0,84$). De igual modo, não se encontram diferenças na prevalência de Distúrbios do Sono nos diferentes subtipos de PHDA, Desatento e Misto ($p=0,51$).

Globalmente, os cuidadores identificam a área *Sonolência Diurna*, como aquela em que as crianças manifestam maiores alterações dos comportamentos desejáveis (Quadro III), ainda que nenhuma área se saliente de forma pronunciada.

Quadro III – Classificação Parental atribuída às questões pontuadas, por grupos específicos de Patologia de Sono.

Grupos Específicos de Patologias do Sono	Média da Classificação Parental Total atribuída a cada grupo de questões nas crianças com PHDA de <u>subtipo Misto</u>		Média da Classificação Parental Total atribuída a cada grupo de questões nas crianças com PHDA de <u>subtipo Desatento</u>		Média da Classificação Parental Total atribuída a cada grupo de questões em todas as crianças com PHDA		p
	m	±DP	m	±DP	m	±DP	
Resistência ao deitar	9,96	3,32	9,88	3,94	9,95	3,41	p=0,8
Atraso no início do sono	1,87	0,88	1,75	0,89	1,84	0,87	p=0,7
Duração do sono	4,67	0,35	4,75	1,67	4,69	1,89	p=0,7
Distúrbios relacionados com ansiedade em torno do sono	7,54	2,78	6,00	2,56	7,23	2,78	p=0,8
Acordar noturno	4,29	1,44	3,75	1,03	4,17	1,37	p=0,9
Parassónias	10,23	1,96	9,75	1,49	10,12	1,87	p=0,6
Distúrbios da respiração durante o sono	4,12	1,48	4,13	1,36	4,12	1,44	p=0,9
Sonolência diurna	15,35	3,30	15,25	4,27	15,33	3,46	p=0,7

Relativamente à média da classificação parental atribuída a cada grupo de patologia de sono, verificou-se que não pode estabelecer-se relação entre um subtipo de PHDA e qualquer uma das 8 áreas de patologia do sono abordadas no questionário.

Discussão

Das crianças que constituem a amostra cumprindo todos os critérios de PHDA, constatou-se a existência de uma relação rapazes:raparigas ligeiramente superior a 3:1, o que se aproxima dos dados descritos em estudos de revisão, que apresentam uma relação de 3:1¹. Estes estudos reportam a existência de maior prevalência do tipo desatento de PHDA nas crianças do sexo feminino¹, facto que não se constatou na amostra deste trabalho, salientando-se no entanto que a ausência de significância estatística poderá ter sido influenciada pela dimensão reduzida da amostra.

Com base na literatura, na prática clínica os pais de crianças com PHDA reportam Distúrbios do Sono em cerca de 25 a 50% das crianças^{5,7}. Comparativamente, os resultados do presente estudo mostraram que os cuidadores identificam Distúrbios do Sono em cerca de 92,3% das crianças com PHDA, valor que se destaca realçando a prevalência elevada dos Distúrbios do Sono na população de crianças em estudo. Diversas hipóteses são levantadas na tentativa de explicar o motivo de tal discordância, que são discutidas adiante.

De acordo com a literatura, estima-se que cerca de 11% de todas as crianças entre os 4 e os 12 anos apresente Distúrbios do Sono reportados pelos pais¹⁵. Estes dados, referentes a uma avaliação subjectiva, são substancialmente inferiores aqueles apresentados pela avaliação parental da nossa amostra, o que reforça a concordância com os estudos globais em que a prevalência de Distúrbios do Sono em crianças saudáveis é inferior àquela determinada em crianças com PHDA. Deve ressaltar-se contudo, o facto de a amostra avaliada neste estudo poder ter características distintas, nomeadamente demográficas, sociais e culturais, que influenciem os comportamentos/hábitos de sono das crianças, podendo desta forma fazer com que estas duas populações não sejam directamente comparáveis. Tendo em conta que a grande maioria das crianças deste estudo apresenta Distúrbios do Sono, pode prever-se uma prevalência mais elevada do que numa população portuguesa de crianças saudáveis.

Diversos factores são descritos como possíveis causadores de Distúrbios do Sono em crianças com PHDA: factores intrínsecos e extrínsecos. Os primeiros são inerentes à fisiopatologia da PHDA, apresentando-se o Distúrbio do Sono como mais um conjunto de sinais e sintomas pertencentes ao quadro da PHDA¹⁶. De entre os factores extrínsecos

devem destacar-se as co-morbilidades⁴ e a terapêutica farmacológica psicoestimulante⁶ frequentemente associada à PHDA. A contribuição relativa de cada grupo de factores permanece ainda por determinar¹⁶. Neste sentido, é relevante a tentativa de caracterizar a relação existente entre cada um destes factores e a existência de uma prevalência tão acentuada de Distúrbios do Sono nas crianças desta amostra.

Evidências publicadas sugerem que os Distúrbios do Sono são tendencialmente mais prevalentes em crianças com outras comorbilidades orgânicas ou psiquiátricas associadas⁴. Patologias como a asma, especificamente, associam-se a qualidade do sono subjectivamente deteriorada, despertar nocturno frequente, e sonolência diurna pronunciada⁴. Cerca de 36% da população em estudo apresenta uma comorbilidade, realçando-se a Asma, a Perturbação Opositiva e Desafiadora e a Dislexia como aquelas que se repetem um maior número de vezes. Nesta amostra não se verificou associação estatisticamente significativa entre a existência de patologias associadas e uma maior prevalência de Distúrbios do Sono. Este facto deve-se possivelmente à dimensão reduzida da amostra, não podendo portanto ser afirmado ou excluído qualquer papel das comorbilidades na causalidade dos Distúrbios do Sono desta amostra.

Salienta-se a observação de 4 casos de Perturbação Opositiva e Desafiadora na amostra em estudo, o que está em concordância com os dados publicados na literatura, que descrevem que a PHDA ocorre frequentemente em associação com Perturbação Opositiva e Desafiadora^{1,9}. Esta patologia poderá contribuir de forma independente para o aumento da prevalência de Distúrbios do Sono nas crianças com PHDA⁹.

Evidências sugerem que os fármacos utilizados no tratamento da PHDA são uma das possíveis causas de Distúrbios do Sono nas crianças com esta patologia⁶. O facto de existirem apenas 3 crianças na amostra que não manifestam Distúrbios de Sono impossibilita a avaliação da influência do tratamento farmacológico na prevalência de Distúrbios do Sono. Assim sendo, não pode excluir-se a possibilidade de a grande proporção de crianças medicadas com metilfenidato ter um importante contributo para a prevalência tão alta de Distúrbios do Sono nas crianças em estudo.

Um outro aspecto importante a considerar como possível explicação para a diferença entre a prevalência determinada neste trabalho e aquelas publicadas na literatura é o facto de outros estudos poderem ter por base avaliações parentais feitas com recurso a instrumentos distintos, diferenças metodológicas que são já notoriamente descritas como a principal causa da grande variabilidade de dados publicados para a prevalência dos distúrbios em causa⁶.

Por outro lado é pertinente salientar que, de acordo com trabalhos de alguns investigadores, menos de 25% das crianças em idade escolar que apresentam patologias

do sono recorrem ao médico¹⁷. Além disto, evidências sustentam que os profissionais de saúde sub-diagnosticam este tipo de patologias, o que subestima a prevalência global de Distúrbios do Sono nas crianças¹⁸. Sendo assim, tendo presente a etiologia multifactorial considerada para a PHDA, após termos determinado uma prevalência elevada de Distúrbios do Sono é relevante alertar para a importância da avaliação global para patologias do sono a todas as crianças com PHDA, medicadas ou não.

De acordo com a análise individual de cada uma das questões avaliadas no CSHQ, bem como dos grupos de patologias do sono a que se associam as questões avaliadas, constatou-se que no global, os cuidadores identificam a área *Sonolência Diurna*, como aquela em que as crianças com PHDA manifestam maiores alterações dos comportamentos desejáveis, o que vai de encontro ao conhecimento que existe de que os Distúrbios do Sono associados à dificuldade de despertar pela manhã ou de manter vigília durante o dia são muito frequentemente reportados pelos cuidadores¹⁴.

Relativamente à associação entre os diferentes subtipos de PHDA e os distúrbios de comportamento relacionados com o sono em áreas de patologias do sono específicas, não foi possível constatar qualquer associação nesta amostra. Esta relação deverá ser, no entanto, explorada em futuros trabalhos uma vez que está descrita a possibilidade de diferentes tipos de PHDA estarem associados a diferentes fenótipos de doenças do sono bem como a diferentes expressões em termos de gravidade de cada doença¹⁹. Neste sentido, o aprofundamento deste tema poderá mostrar benefício na avaliação selectiva das crianças dos diferentes subtipos de PHDA para diferentes patologias do sono que se verifiquem mais prevalentes em cada grupo.

Para finalizar, é pertinente apontar a reduzida amostragem do trabalho apresentado como principal limitação do estudo. A ampliação da amostra bem como o estudo comparativo com um grupo controlo de crianças saudáveis poderá ter interesse como continuação do projecto aqui iniciado.

Agradecimentos

À Doutora Sónia Figueiroa, pelo incentivo, apoio, disponibilidade, confiança e orientação constantes.

À Professora Doutora Teresa Temudo pela confiança e receptividade inquestionável.

Ao Dr. Ivo Ferreira e Dr. Rui Magalhães pela colaboração e auxílio na realização da Análise Estatística.

Referências Bibliográficas

1. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS COMMITTEE ON QUALITY IMPROVEMENT: Clinical practice guidelines: diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 2000, 105:1158-1170.
2. POLANCZYK G, DE LIMA MS, HORTA BL, BIEDERMAN J, ROHDE LA: The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry*, 2007, 164:942-8.
3. FALLONE G, OWENS J, DEANE J: Sleepiness in children and adolescents: clinical implications. *Sleep Med Rev*, 2002, 6:287-306.
4. SHELDON SH, FERBER R, KRYGER M H: *Principles and Practice of Pediatric Sleep Medicine*. Elsevier Saunders, 2005, pp27-32;161-167.
5. MINDELL J, OWENS J: *Diagnosis and Management of Sleep problems – A clinical guide to Pediatric Sleep*. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia, USA. 2003, pp.1-8.
6. OWENS, JA: A Clinical Overview of Sleep and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*, 2009.
7. CORKUM P, TANNOCK R, MOLDOFSKY H: Sleep disturbances in children with Attention-Deficit/ Hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1998, 37:637-646.
8. OWENS J: The ADHD and Sleep Conundrum: A Review. *Developmental and Behavioral Pediatrics*. 2005, 26.
9. KONOVAL, E. LECENDREUX M, CORTESE S: Sleep and ADHD. *Sleep Medicine*. 2010, 11: 652-658.
10. GREENHILL L, PUIG-ANTICH J, GOETZ R, HANLON C, DAVIES M: Sleep architecture and REM sleep measures in prepubertal children with attention deficit disorder with hyperactivity. *Sleep: Journal of Sleep Research & Sleep Medicine*, 1983, Vol 6(2) 91-101.
11. BUSBY K, FIRESTONE P, PIVIK RT: Sleep patterns in hyperkinetic and normal children. *Sleep*. 1981, 4:366-383.
12. CORCKUM P, TANNOCK R, MOLDOFSKY H, HOGG-JOHNSON S, HUMPHRIES T: Actigraphy and parental ratings of sleep in children with attention-deficit/hyperactivity Disorder (ADHD). *Sleep*. 2001, 24:303-312.
13. OWENS J, MAXIM R, NOBILE C, MCGUINN M, MSALL M: Parental and Self-report of Sleep in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2000, Vol154:549-555.

14. OWENS J, NOBILE C, MCGUINN M, SPIRITO A: The Children's Sleep Habits Questionnaire: Construction and validation of a sleep survey for school-aged children. *Sleep*, 2000; 23(8):1043-51.
15. STEIN M, MENDELSON J, OBERMEYER WH, AMROMIN J, BENCA R: Sleep and behavior problems in school-aged children. *Pediatrics*. 2001, 107:e60.
16. CORKUM P: Sleep Disturbance in Children and Adolescents with Disorders of Development: its Significance and Management. Gregory Stores and Luci Wiggs. 2001, 1stEd. pp174-178.
17. RONA RJ, et al: Disturbed sleep: Effects of sociocultural factors and illness. *Arch of Dis Child*. 1998, 78:20-25.
18. CHERVIN R, ARCHBOLD KH, PANAHI P, PITUCH KJ: Sleep Problems Seldom Addressed at Two General Pediatric Clinics. *Pediatrics*. 2001, 107:1375-1380.
19. SILVESTRI R, GAGLIANO A, ARICÒ I: Sleep disorders in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) recorded overnight by video-polysomnography. *Sleep Medicine*. 2009, Vol10; pp1132-1138.

Anexos

Anexo 1