



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

SARA FILIPA GONÇALVES FERNANDES

Padrões do sono em idade pré-escolar e PHDA

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE CLÍNICA GERAL

Trabalho realizado sob a orientação de:
PROFESSORA DOUTORA INÊS ROSENDO CARVALHO E SILVA CAETANO
DOUTORA SARA RITA RODRIGUES PEDROSO

MARÇO/2018

Padrões do sono em idade pré-escolar e PHDA

Sara Fernandes¹, Inês Rosendo², Sara Pedroso³

1- Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal

2- Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Unidade de Saúde Familiar
Coimbra Centro, Portugal

3- Serviço de Psiquiatria da Infância e da Adolescência, Centro Hospitalar e
Universitário de Coimbra, Portugal

Índice

Resumo	3
Abstract	5
Introdução	7
Materiais e Métodos	11
Resultados	15
Discussão	19
Conclusão	22
Agradecimentos	23
Referências	24
Anexos	28
Anexo 1 – Consentimento informado	28
Anexo 2 – Parecer da Comissão de Ética	30
Anexo 3 – Autorização da Comissão Nacional de Proteção de Dados.....	31
Anexo 4 – Questionário PHDA	34

Resumo

No presente momento não existe tratamento curativo para Perturbação de Hiperatividade e Défice de atenção (PHDA), patologia com consequências negativas no percurso escolar, na dinâmica social e familiar e tendência a comportamentos potencialmente perigosos. Como são múltiplos os fatores que influem na sua etiopatogenia, o tratamento é complexo e torna-se difícil conseguir a intervenção terapêutica mais ajustada às especificidades individuais. Deste modo, esclarecer fatores que possam associar-se à doença e possam ser foco de modificação, será útil na promoção do desenvolvimento saudável destas crianças.

O presente trabalho é um estudo piloto de um estudo longitudinal com o objetivo de estudar e esclarecer alguns dos fatores que parecem influenciar a PDHA, nomeadamente os problemas de sono e secundariamente a exposição pré-natal a tabaco e álcool, antecedentes familiares, estilos parentais e exposição diária a ecrãs.

A avaliação foi concretizada através de questionários validados com versão portuguesa, dirigidos a pais de crianças entre os 3 e 4 anos que vieram a consulta em Centros de Saúde da Região Centro, para medir o consumo materno durante a gravidez de álcool e tabaco, o tempo diário que a criança está em frente de um aparelho de ecrã, os hábitos de sono da criança e os problemas de sono que possam existir, dificuldades comportamentais da criança, a presença de sintomas de PHDA nos pais e a tipologia parental preponderante.

No total foram recolhidos 31 questionários. Da análise estatística evidenciou-se uma correlação significativa moderada entre distúrbios de sono e problemas comportamentais (coeficiente de Spearman de 0,491, $p=0,009$). Verificou-se uma correlação fraca para a associação entre hiperatividade parental e na criança (correlação de Spearman de 0,391, $p=0,036$).

Os resultados obtidos revelam associação que poderá estar relacionada com causalidade entre problemas de sono e a evolução de PDHA. Contudo, nesta fase, considerando o pequeno tamanho amostral, não podem ainda ser traçadas conclusões, aguardando os resultados do estudo longitudinal com reavaliação dentro de 4 anos.

Palavras-chave: PHDA, álcool, tabaco, ecrãs, estilos parentais, problemas do sono.

Abstract

At present, there is no curative treatment for Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), a pathology with negative consequences in school, social and family dynamics, and a tendency towards potentially dangerous behaviors. As there are multiple factors that influence its etiopathogenesis, the treatment is complex and it becomes difficult to achieve the therapeutic intervention more adjusted to the individual specificities. Thus, clarifying factors that may be associated with the disease and may be a focus of modification, could be useful in promoting the healthy development of these children.

The present study is a pilot study of a longitudinal study with the purpose of evaluating and clarifying some of the factors that seem to influence ADHD, namely sleep problems and secondarily prenatal exposure to tobacco and alcohol, family history, parenting styles and daily exposure to screens.

The evaluation was carried out through validated questionnaires with Portuguese versions, addressed to parents of children between the ages of 3 and 4, who attended Primary Healthcare Units of the Central Region of Portugal. These questionnaires attempt to measure maternal consumption of alcohol and tobacco during pregnancy, daily time spent in front of a screen, the child's daily sleeping habits and possible sleeping problems, child's behavioral difficulties, the presence of ADHD symptoms in the parents and the prevailing parental typology.

In total, 31 questionnaires were collected. Statistical analysis showed a moderate significant correlation between sleep disorders and behavioral problems (Spearman coefficient of 0.491, $p=0.009$). A weak correlation was found for the association between parent and child hyperactivity (Spearman correlation of 0.391, $p=0.036$).

The results obtained reveal association that may be related to link between sleep problems and the course of PHDA. However, at this stage, considering the small sample size, cannot yet be drawn conclusions, awaiting the results of the longitudinal study with re-evaluation within 4 years.

Key Words: ADHD, alcohol, tobacco, screens, parenting styles, sleep problems.

Introdução

A Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA) é uma patologia frequente do neurodesenvolvimento, com prevalência estimada de 5%.⁽¹⁾ Classificada pela DMS-5 e definida por níveis superiores ao esperado para a idade e nível de desenvolvimento de desatenção, impulsividade e/ou hiperatividade, pode ser descrita em três subtipos: predominantemente desatento; predominantemente hiperativo/impulsivo e misto.

Condiciona negativamente o desempenho académico, social, o ambiente familiar e a qualidade de vida das crianças. A idade média de diagnóstico é de 7 anos, valor que decresce consoante a maior gravidade. Se ligeira, a idade média é de 8 anos, 7 se moderada e 5 se grave.⁽²⁾

Inicialmente considerada uma doença da infância, é hoje amplamente reconhecida como uma condição que se prolonga na vida adulta. Sintomas e indícios de disfunção neuropsicológica começam em idade pré-escolar e embora possam declinar em alguns casos, essas manifestações e dificuldades com frequência persistem ao longo da vida. Estima-se uma prevalência de PHDA em adultos de 2,5%.⁽³⁾

Do ponto de vista etiológico, o componente genético é descrito como preponderante. A heritabilidade citada em estudos de meta-análise com gémeos é consistentemente de 70-80%. Uma criança cujos pais tenham PHDA tem um risco 7 vezes superior para esta condição.⁽⁴⁾

Não obstante, fatores modificáveis têm relevância e devem ser clarificados, permitindo a identificação de indivíduos em maior risco, melhorar a evolução/prognóstico e os diagnósticos diferenciais, aspetos significativos na prática clínica.

Os distúrbios do sono são comuns em muitas das crianças com PHDA, embora a relação bidirecional seja complexa e não esclarecida. Problemas de sono específicos são

reportados como resistência em ir para a cama, atraso no início do sono, despertares noturnos, parassónias e sonolência diurna.(5)

Tendo em conta dados fornecidos pelos pais, as crianças com PHDA têm em 25-50% dos casos problemas do sono e são 2 a 3 vezes mais predispostas a estes comparativamente a crianças saudáveis. Corroborando esta superior propensão, a prevalência global de síndrome das pernas inquietas é de 2%, mas na PHDA é observada em mais de 44%, assim como os distúrbios respiratórios relacionados com o sono cuja prevalência relatada na PDHA é de 25-30%, sendo de 3% na população geral.(6)

Comorbilidades psiquiátricas são também frequentemente associadas a PHDA. Estudos constataram que 20-30% dos indivíduos com PHDA têm também depressão e 32% sofrem de perturbações de ansiedade.(7) O reconhecimento da conexão destas comorbilidades a distúrbios de sono torna ainda mais difícil estabelecer a ligação entre PHDA e patologia do sono.

Dúvidas persistem se os problemas do sono são intrínsecos à PHDA, se são uma comorbilidade ou antes um diagnóstico diferencial, dada a semelhança de apresentação dos sintomas e ser, portanto, difícil discriminar as duas condições. Há inclusive casos publicados de crianças com distúrbios respiratórios relacionados com o sono, que após serem submetidas a amigdalectomia e adenoidectomia, demonstraram melhoria no controlo de impulsos e níveis de atenção, apresentando com este tratamento resultados comparáveis ao metilfenidato.(7,8)

A PHDA é uma perturbação multifatorial, heterogénea, que constitui um desafio para os pais, os professores e para os clínicos. Surgem com frequência conflitos e problemas nas interações e dinâmica familiar, prejudicando a qualidade de vida de todo o núcleo familiar envolvido. Há maior *stress* parental, insatisfação e sentimento de incompetência no papel parental.(9)

Tem também sido demonstrado que fatores do ambiente familiar, como falta de apoio emocional à criança, discussões frequentes, padrões de comunicação ambíguos, parentalidade negativa e inconsistente se associam a aumento de risco de PHDA.(10) Pires *et al.* constataram que o funcionamento familiar se relaciona fortemente a PHDA, onde as famílias com estratégias mais disfuncionais têm um risco 2,7 vezes maior que famílias com bom funcionamento.(11)

O potencial efeito causal da exposição ao tabaco durante a gravidez em relação a sintomas de PHDA tem sido muito estudado, contudo dúvidas persistem, mesmo em estudos recentes, sobre se essa relação pode ser atribuída a fatores confundidores genéticos e familiares.(12-14)

A relação positiva entre a exposição a álcool no período pré-natal e PHDA tem sido frequentemente documentada, todavia, à semelhança dos estudos relativamente ao tabaco, a dimensão do efeito é por vezes considerada pequena, sendo difícil a exclusão de confundidores genéticos e familiares.(15) A associação é mais evidente para consumos elevados sendo que, quando baixos a moderados, os resultados são menos conclusivos e parecem ter uma influência menor que a exposição pré-natal a nicotina.(16)

O maior tempo passado em frente ao ecrã é associado a várias consequências negativas, tais como maior risco de obesidade infantil, insucesso académico, distúrbios do sono e comportamentos de risco. Sabe-se que as crianças com PHDA têm um maior tempo de exposição a ecrãs (17) que inclui vários aparelhos como a televisão, o computador, as consolas, os *tablets* e o telemóvel. Diversos estudos têm comprovado que este tempo excessivo se associa no futuro a problemas de atenção e hiperatividade.(18) Suchert *et al.* observaram que o tempo de exposição a ecrãs, contrariamente a outras atividades sedentárias, é fator de risco para PHDA.(19) Embora não muito explorado, há referência à ativação de vias

corticais ou do processamento central visual como mecanismos biológicos justificativos.(20)

Perante estes dados, o número de horas em frente a ecrãs pode ser um fator predisponente para o desenvolvimento de PHDA.

Objetivos do estudo

O conhecimento corrente sobre fatores associados a PHDA é ainda insatisfatório. Assim, com o presente estudo pretende-se determinar a associação entre problemas do sono e a PHDA. Além disso, pretende-se perceber a relação desta patologia com outros fatores potencialmente associados como exposição pré-natal a tabaco e álcool, tempo de ecrãs, sintomas dos pais e estilos parentais.

Materiais e Métodos

Estudo observacional transversal, que consistiu num estudo-piloto de um estudo longitudinal.

A investigação tem início com uma amostra de crianças com 3-4 anos e haverá uma segunda fase de estudo dessas mesmas crianças aos 7-8 anos. Assim, poderá ser analisado o efeito que os fatores de risco estudados exercem na evolução desta patologia.

Seleção da Amostra

Foram contactados, por conveniência, médicos da especialidade de Medicina Geral e Familiar de unidades da ARS Centro, e incluíram-se os que aceitaram colaborar, tendo estes realizado a entrega e recolha dos questionários.

O questionário foi distribuído durante os meses de fevereiro e março de 2018 a uma amostra constituída por pais de crianças com idades compreendidas entre os 3-4 anos, que se dirigiram às unidades de saúde a que pertencem os investigadores colaboradores, no âmbito de consulta programada ou consulta aberta.

Os responsáveis pelas crianças elegíveis assinaram um consentimento informado e estas foram incluídas no estudo. Os dados foram enviados aos investigadores principais em anonimato, a fim de assegurar a confidencialidade.

Houve aprovação da Comissão Nacional de Proteção da Dados e da Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde da Região Centro. Solicitou-se autorização aos Coordenadores das Unidades envolvidas, que permitiram a realização do estudo nas suas unidades.

Variáveis

Avaliação inicial

Para este estudo foi desenhado um questionário inicial sociodemográfico e clínico composto por informações relativas à data de nascimento e sexo da criança, identificação do grau de parentesco de quem preencheu o questionário, à quantificação da exposição pré-natal a tabaco e álcool e ao tempo diário de exposição atual a ecrãs.

Questionário de Hábitos de Sono das Crianças (CSHQ-PT)

Este questionário foi validado para crianças portuguesas dos 2 aos 10 anos pretendendo fazer a triagem de distúrbios do sono.(21)

Analisa hábitos de sono e possíveis problemas, por intermédio da perceção dos pais do sono dos seus filhos na semana anterior, caso esta seja representativa do habitual. Em alternativa, poderá ser considerada outra semana típica recente.

Contém 33 itens e está agrupado em 8 subescalas relacionadas com os seguintes domínios do sono: Resistência em Ir para a Cama; Início do sono; Duração do Sono; Ansiedade do Sono; Despertares Noturnos; Parassónias; Distúrbios Respiratórios do Sono e Sonolência Diurna.

A frequência dos comportamentos do sono é categorizada em “habitualmente” (3 pontos), “às vezes” (2 pontos) ou “raramente” (1 ponto). Um resultado mais elevado equivale a um sono mais perturbado e foi estipulado como ponto de corte a pontuação total de 41 para identificar as crianças com um potencial distúrbio do sono.(21)

Questionário de Capacidades e Dificuldades, Versão para pais (SDQ-Por)

O Questionário de Capacidades e Dificuldades é constituído por 25 itens ordenados em 5 escalas, nomeadamente Sintomas Emocionais, Problemas de Conduta, Hiperatividade, Problemas de Relacionamento com os outros e Comportamento Pró-social e está validado em Português.(22)

É um questionário de despiste comportamental, existindo uma versão para pais de crianças dos 2 aos 4 anos, com três hipóteses de resposta, “não é verdade”, “é pouco verdade” ou “é muito verdade”, relativamente ao comportamento da criança nos últimos 6 meses.

A pontuação resulta do somatório dos 5 itens de cada escala, podendo os indivíduos ser classificados como normais, limítrofes ou anormais. O Total de Dificuldades da criança corresponde à soma total das escalas, com exclusão da escala de Comportamento Pró-social, sendo a classificação máxima de 40 pontos.

Escala de Avaliação da Perturbação de Hiperatividade/Défice de Atenção em Adultos (AARS)

A AARS contém 18 itens, podendo ser dividida em 2 subescalas, a de desatenção (9 elementos) e a de impulsividade/hiperatividade (9 elementos).(23) Esta escala de autorresposta examina a presença de sintomas de PHDA em adultos nos últimos 6 meses, fundamentada na DSM-IV.

A intensidade dos sintomas é classificada segundo uma escala de Likert que oscila de 0 (raramente) a 3 (muito frequentemente).

A cotação total corresponde ao somatório de todos os elementos, com o resultado máximo de 54 pontos. Uma pontuação igual ou superior a 9 identifica adultos com um nível clínico de dificuldade e que carecem de atenção.(24)

Questionário de estilos e dimensões parentais – versão reduzida

A versão portuguesa do Questionário de Estilos e Dimensões Parentais – versão reduzida inclui 32 itens.(25) É uma medida de avaliação da tipologia parental organizada em três estilos, autoritário, democrático e permissivo. O grau de frequência dos comportamentos apresentados é introduzido com base numa escala de Likert de 5 pontos (1=Nunca;5=Sempre).

Para determinar cada um dos fatores é calculada a média dos itens que o compõe, sendo o estilo parental preponderante o que tiver a melhor média.

Análise de dados

No total foram preenchidos 31 questionários. Quando em alguma das escalas havia itens deixados em branco, foram considerados como dados omissos.

A análise e o tratamento de dados foi feita no SPSS Statistics, versão 23 para MacOS.

Para perceber as associações entre as variáveis foi realizado o teste do qui-quadrado entre as várias categorias classificadas. Contudo houve muitas células com contagem esperada abaixo de 5, pelo que se preferiu correlacionar os valores obtidos em cada uma das escalas.

A associação entre as variáveis foi calculada através de um teste estatístico não paramétrico, o coeficiente de correlação de Spearman, por não haver normalidade na maioria das variáveis, e pelo reduzido tamanho amostral. O nível de significância considerado foi de 0,05.

Resultados

Esta amostra tem por base crianças inscritas em Centros de Saúde da Região Centro, nomeadamente USF São João de Ovar, USF Pulsar, UCSP Celas, USF Coimbra Centro, USF Coimbra Sul, USF Araceti, USF Santiago, UCSP Flor de Liz e UCSP Vouzela.

Foram preenchidos 31 questionários, sendo 18 relativos a crianças do sexo masculino (58,1%). Referem-se a crianças com 3 anos em 17 dos questionários (54,8%) e a crianças com 4 anos em 14 dos questionários (45,2%).

Em relação a quem preencheu os questionários, 25 foram respondidos pela mãe (80,6%), 3 pelo pai (9,7%) e 3 por ambos os pais (9,7%).

Dos 31 questionários preenchidos, relativamente à variável consumo materno de bebidas alcoólicas durante a gravidez, em média, por semana, 29 referiram que não ingeriram bebidas alcoólicas (93,5%) e em 2 dos casos houve consumo (6,5%).

Quanto à variável hábitos tabágicos maternos pré-natais, em média, por dia, 28 não fumaram nenhum cigarro (90,3%), uma das mães fumou até quatro cigarros (3,2%) e duas das mães fumaram mais de quatro cigarros e menos de um maço (6,5%).

No que diz respeito à variável tempo de exposição da criança a ecrãs, em média, por dia, 14 dos casos disseram ser inferior a uma hora (45,2%), em 14 dos casos referiram ser entre uma a três horas (45,2%) e em 3 dos casos a exposição é superior a três horas (9,7%).

Relativamente à escala SDQ-Por e na categoria sintomas emocionais, dos 29 que responderam, 23 tiveram resultados normais (79,3%). Na categoria problemas de conduta, 11 crianças foram classificadas como sendo normais (35,5%), 5 como limítrofes (16,1%) e 15 como anormais (48,4%). Na categoria hiperatividade, 22 foram cotadas como normais (71%). Na categoria problemas de relacionamento com os outros, 26 tiveram classificações normais (83,9%). Na categoria pró-social a maioria foram normais (96,8%).

Na cotação total da escala SDQ-*Por*, 6 foram excluídos por não estarem totalmente preenchidos. Dos 25 completos, 9 tiveram um resultado normal (36%), 5 um resultado limítrofe (20%) e 11 um resultado anormal (44%).

Tabela 3: Escala SDQ-*Por*

Categoria	Normais	Limítrofes	Anormais
Sintomas Emocionais	23 (79,3%)	5 (17,2%)	1 (3,4%)
Problemas de Conduta	11 (35,5%)	5 (16,1%)	15 (48,4%)
Hiperatividade	22 (71%)	6 (19,4%)	3 (9,7%)
Problemas de Relacionamento com os Outros	26 (83,9%)	0	5 (16,1%)
Comportamento Pró-Social	30 (96,8%)	1 (3,2%)	0
Cotação total	9 (36%)	5 (20%)	11 (44%)

Da aplicação da escala AARS, em 12 dos questionários foram identificados adultos que têm um nível clínico de dificuldade e que carecem de atenção (38,7%), sendo que 17 ficaram abaixo do ponto de corte (54,8%) e 2 dos questionários não foram considerados, dado não haver um preenchimento completo (6,5%).

Da utilização do CSHQ-PT, que avalia os hábitos do sono e possíveis problemas do sono, foram obtidos 25 questionários completos, dos quais 9 foram considerados normais (36%), 5 limítrofes (20%) e 11 anormais (44%).

As subescalas do CSHQ-PT, que apresentaram valores médios mais altos, foram a da resistência em ir para a cama (1,75), a do início do sono (1,73) e a da ansiedade associada ao sono (1,66).

No questionário de estilos e dimensões parentais – versão reduzida, dos 29 questionários obtidos todos foram classificados como tendo um estilo parental democrático.

Associação distúrbios do sono e problemas comportamentais

Calculando o coeficiente de correlação de Spearman foi identificada uma correlação significativa moderada entre problemas de sono e hiperatividade, cujo valor foi de 0,491, com valor p de 0,009.

Tabela 4: Correlação entre distúrbios de sono e problemas comportamentais

	Problemas de conduta	Sintomas emocionais	Hiperatividade	Problemas de Relacionamento com os outros	Comportamento Pró-Social	Total SDQ
Total do Sono	0,037	-0,074	0,491*	0,248	-0,167	0,047*
Resistência em ir para a cama	0,084	0,090	0,493*	0,101	0,090	0,263
Início do sono	0,016	0,120	-0,30	-0,038	0,013	0,010
Duração do sono	0,397	-0,205	0,120	0,048	-0,286	0,230
Ansiedade do Sono	0,223	0,224	0,270	0,109	-0,058	0,373
Despertares noturnos	0,298	-0,137	0,193	0,209	-0,278	0,285
Parassónias	0,239	-0,051	0,329	0,197	-0,062	0,267
Perturbações respiratórias do sono	0,233	0,009	0,140	0,364*	0,098	0,310
Sonolência Diurna	0,164	-0,072	0,379*	-0,040	-0,089	0,205

Coefficiente de correlação de Spearman, $p < 0,05^*$

Associação hiperatividade parental e na criança

O coeficiente correlação de Spearman calculado foi de 0,391, com valor p de 0,036, sendo uma correlação significativa fraca.

Tabela 5: Correlação entre hiperatividade parental e na criança

	Problemas de Conduta	Sintomas Emocionais	Hiperatividade	Problemas Relacionamento com os outros	Comportamento Pró-Social	Total SDQ
Hiperatividade AARS	0,377	-0,034	0,391*	0,152	-0,234	0,415*
Desatenção AARS	0,103	0,122	0,208	0,026	-0,306	0,278
Total AARS	0,247	0,048	0,313	0,083	-0,256	0,378

Coeficiente de correlação de Spearman, p <0,05*

Discussão

Neste estudo o principal resultado foi a demonstração de uma associação moderada entre distúrbios do sono e problemas comportamentais (coeficiente de Spearman de 0,491, $p=0,009$).

De facto, na literatura parece haver alguns estudos que suportam esta relação. Estudos longitudinais têm sugerido que a presença de distúrbios de sono em idade precoce são fator de risco ao desenvolvimento posterior de PHDA e suportam o papel dos distúrbios do sono como predecessor, embora não excluindo que a relação seja bidirecional. Gregory e O'Connor examinaram a associação entre o sono e problemas comportamentais por um período de 11 anos, tendo mostrado que a presença de distúrbios do sono aos 4 anos prediziam problemas de atenção e agressão aos 15 anos.(26)

Investigação na área do sono demonstrou que a redução de apenas uma hora de sono por noite tem consequências no desempenho académico da criança e no seu comportamento durante o dia. A medição objetiva dos parâmetros do sono e capacidades neuropsicológicas por actigrafia mostrou que a menor eficiência do sono e a maior latência no início do sono são associadas a um maior número de respostas incorretas quando avaliada a memória de trabalho, componente cognitivo com frequência deficitário na PHDA. Outros estudos objetivos direcionados à sonolência diurna evidenciaram que, embora as crianças com PHDA tenham mais comportamentos hiperativos, têm também maior sonolência diurna que os irmãos ou os controlos.(27)

A avaliação precoce da exposição materna pré-natal a tabaco poderá contribuir para estabelecer a sua causalidade no desenvolvimento de sintomas de PHDA. Nesta fase, dado o tamanho da amostra optou-se por não investigar a influência destes fatores na manifestação de sintomas hiperativos/desatenção; deverá ser dada continuidade ao estudo para atingir dimensões que garantam análise estatística válida.

Muitas preocupações existem relativamente às repercussões na saúde global e no desenvolvimento pelo uso excessivo de tecnologias digitais. Embora a visualização de programas educativos possa melhorar a cognição e as competências sociais de crianças com idades entre os 3-5 anos, quanto mais precoce a exposição a estes meios digitais e maior o tempo passado em frente a ecrãs, mais provável é a presença de disfunção executiva nas crianças em idade pré-escolar. Nesse sentido, e suportada pela evidência, a Associação Americana de Pediatria recomenda que o tempo de exposição a ecrãs não supere uma hora diária nas crianças com idades compreendidas entre os 2-5 anos.(28)

Na amostra estudada, 54,9% das crianças têm um tempo de exposição superior a uma hora, ultrapassando, portanto, os níveis recomendados, e em 9,7% essa exposição é superior a 3 horas. Um dos objetivos ao realizar a segunda fase de avaliação destas crianças aos 7-8 anos será perceber se o não cumprimento do recomendado, no que concerne à exposição às tecnologias digitais, se reflete em pior funcionamento executivo como previsto, e mais diagnósticos de PHDA.

O SDQ tem alto significado para prever o diagnóstico clínico de 4 amplas categorias de distúrbios psiquiátricos, dentro dos quais a hiperatividade/desatenção.(29)

Da aplicação da escala SDP-Por, houve uma considerável percentagem de resultados anormais e limítrofes. Será relevante o seguimento destes casos para determinar se há confirmação posterior da presença de patologia.

Foi descrito que o SDQ foi capaz de predizer em 90% o subsequente diagnóstico de hiperatividade/défi ce de atenção.(29) Da aplicação da escala, classificaram-se na categoria hiperatividade/desatenção 6 crianças como limítrofes e 3 como anormais, que terão maior probabilidade, no seguimento deste estudo, de ser diagnosticadas com PHDA.

Contudo, esta escala é mais precisa se for tido em conta mais do que um informante, o que resulta da necessidade da presença de sintomas em mais do que um contexto,

frequentemente a casa e a escola, para estabelecer o diagnóstico.(29) Ao realizar a segunda fase deste estudo seria adequado incluir também a versão para professores para melhor correlação com o diagnóstico de PHDA.

Embora salientando as limitações inerentes às diferentes expectativas por parte dos professores dos países estudados, num estudo comparativo entre países do Sul da Europa, foi mostrado que a população portuguesa teria resultados superiores na categoria hiperatividade/desatenção, da escala SDQ versão para professores.(30) No presente estudo, embora com a desvantagem de ser uma amostra pequena e ter recorrido apenas a informantes com algum grau de parentesco (progenitores), foram identificadas 9,7% como anormais para essa categoria. No entanto, estes resultados podem dever-se a uma sobrevalorização dos problemas comportamentais reportados por parte dos progenitores, uma vez que quando é considerada a avaliação dos professores os resultados nesta subescala de hiperatividade podem não ser tão significativos.(30)

Das crianças estudadas, 44% tiveram resultados anormais no questionário que examina os problemas do sono e 20% foram limítrofes. Estes resultados, associados ao facto que uma das subescalas com valor médio mais elevado seja relativa ao início do sono, e atendendo a que esse é o distúrbio de sono mais comum associado a PHDA,(27) poderão refletir-se num maior número de diagnósticos desta patologia no decorrer do seguimento das crianças.

Apesar de nesta amostra a correlação entre hiperatividade parental e na criança ter sido significativa fraca, o coeficiente de correlação de Spearman determinado, é muito próximo ao limite para a classificar como moderada. Na continuidade deste estudo, aumentando o tamanho amostral e atendendo à elevada hereditabilidade já descrita (4), poderá ser esperado que esse valor seja mais significativo. Para estudar melhor a relação dos problemas de sono

com este distúrbio, será necessário examinar atentamente estas outras variáveis e tentar perceber se são fatores confundentes ou associados a eles.

A utilização do questionário de estilos e dimensões parentais, apesar de validada para a população portuguesa, classificou todos os participantes como tendo um estilo parental democrático. Isto poderá ser explicado pelo pequeno tamanho da amostra ou pela avaliação da tipologia parental ter sido dependente de autorresposta, o que poderá ser responsável por um viés de informação e performance.(31)

Existem, então, algumas limitações, mas a principal será a do reduzido tamanho da amostra. Não se podendo tirar conclusões robustas ou definitivas, ainda assim parece haver uma tendência para a associação entre os principais outcomes do estudo longitudinal, que são as alterações do sono e a PHDA.

Conclusão

Neste estudo verificámos uma associação significativa moderada entre distúrbios do sono e problemas comportamentais (coeficiente de correlação de Spearman de 0,491, $p=0,009$).

Não sendo ainda possível estabelecer a causalidade entre fatores estudados, esta investigação permitiu estruturar um procedimento, para que no decorrer do estudo, se consiga compreender melhor a influência da presença destas variáveis, consideradas de risco, na apresentação de PHDA.

A ser confirmada, em pesquisas futuras, esta aparente relação entre distúrbios do sono e PHDA, na prática clínica deverão ser reforçadas orientações com o propósito de avaliar as rotinas de sono em idade precoce. Intervir nos eventuais distúrbios presentes nesta fase, poderá conduzir à redução significativa dos sintomas de PHDA e a melhoria da qualidade de vida destas crianças e das suas famílias.

Agradecimentos

Agradeço à Professora Doutora Inês Rosendo e à Doutora Sara Pedroso por todo o apoio prestado na elaboração deste trabalho.

Agradeço aos investigadores colaboradores, Dra. Beatriz Silva, Dra. Denise Velho, Dra. Inês Silva, Dra. Inês Madanelo, Dra. Joana Gonçalves, Dra. Joana Vale, Dra. Margarida Gonçalves, Dr. Pedro Gomes, Dra. Raquel Sousa, Dra. Teresa Nogueira, Dr. Tiago Marques e Dra. Vânia Coelho, pela sua contribuição na recolha de dados, que permitiu a realização deste estudo.

Referências

1. 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(6):942–8.
2. Visser SN, Danielson ML, Bitsko RH, Holbrook JR, Kogan MD, Ghandour RM, et al. Trends in the parent-report of health care provider-diagnosed and medicated attention-deficit/hyperactivity disorder: United States, 2003-2011. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014;53(1):34–46.e2.
3. Tarver J, Daley D, Sayal K. Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): An updated review of the essential facts. *Child Care Health Dev*. 2014;40(6):762–74.
4. Brikell I, Kuja-Halkola R, Larsson H. Heritability of attention-deficit hyperactivity disorder in adults. *Am J Med Genet Part B Neuropsychiatr Genet*. 2015;168(6):406–13.
5. Lunsford-Avery JR, Krystal AD, Kollins SH. Sleep disturbances in adolescents with ADHD: A systematic review and framework for future research. *Clin Psychol Rev*. 2016;50:159–74.
6. National Resource Center on ADHD. ADHD, Sleep and Sleep Disorders. Lanham: CHADD; 2015.
7. Yoon SYR, Jain U, Shapiro C. Sleep in attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adults: Past, present, and future. *Sleep Med Rev*. 2012;16(4):371–88.
8. Sedky K, Bennett DS, Carvalho KS. Attention deficit hyperactivity disorder and sleep disordered breathing in pediatric populations: A meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2014;18(4):349–56.
9. Atorie S, Edyleine B, Peroni EB. Compreendendo o impacto do TDAH na dinâmica

- familiar e as possibilidades de intervenção. *Rev Psicopedag.* 2014;32(97):93–103.
10. du Prel Carroll X, Yi H, Liang Y, Pang K, Leeper-Woodford S, Riccardi P, et al. Family-Environmental Factors Associated with Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Chinese Children: A Case-Control Study. *PLoS One.* 2012;7(11):1–7.
 11. Pires T de O, Silva CMFP, Assis SG. Ambiente familiar e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. *Saude Publica.* 2012;46(4):624–32.
 12. Marceau K, Cinnamon L, Karoly HC, Evans AS, Todorov AA, Palmer RH, et al. Within-Family Effects of Smoking during Pregnancy on ADHD: the Importance of Phenotype. *J Abnorm Child Psychol.* 2017;1–15.
 13. Gustavson K, Ystrom E, Stoltenberg C, Susser E, Surén P, Magnus P, et al. Smoking in Pregnancy and Child ADHD. *Pediatrics.* 2017;139(2).
 14. Knopik VS, Marceau K, Bidwell LC, Palmer RHC, Smith TF, Todorov A, et al. Smoking during pregnancy and ADHD risk: A genetically informed, multiple-rater approach. *Am J Med Genet Part B Neuropsychiatr Genet.* 2016;171(7):971–81.
 15. Eilertsen EM, Gjerde LC, Reichborn-Kjennerud T, Ørstavik RE, Knudsen GP, Stoltenberg C, et al. Maternal alcohol use during pregnancy and offspring attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): a prospective sibling control study. *Int J Epidemiol.* 2017;(Ci):1–8.
 16. Guney E, Cetin F, Fseri E. The Role of Environmental Factors in Etiology of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. In: *ADH-New Directions in Diagnosis and Treatment.* INTECH; p.15–34.
 17. Lo CB, Waring ME, Pagoto SL, Lemon SC. A television in the bedroom is associated with higher weekday screen time among youth with attention deficit hyperactivity

- disorder (ADD/ADHD). *Prev Med Reports*. 2015;2:1–3.
18. Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook JS. Extensive television viewing and the development of attention and learning difficulties during adolescence. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007;161(5):480–6.
 19. Suchert V, Pedersen A, Hanewinkel R, Isensee B. Relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder and sedentary behavior in adolescence: a cross-sectional study. *ADHD Atten Deficit Hyperact Disord*. 2017;9(4):213–8.
 20. Montagni I, Guichard E, Kurth T. Association of screen time with self-perceived attention problems and hyperactivity levels in French students: A Cross-sectional study. *BMJ Open*. 2016;6(2):1–8.
 21. 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.
 22. Goodman R. Questionário de Capacidades e Dificuldades, Versão para pais. [Web page] Londres:youthinmind; 2005 [atualizado em 2014 June 1; citado a 2018 Jan 20]. Disponível na Internet: [http://www.sdqinfo.com/py/sdqinfo/b3.py?language=Portugueseqz\(Portugal\)](http://www.sdqinfo.com/py/sdqinfo/b3.py?language=Portugueseqz(Portugal)).
 23. Azevedo AF. Programa de Intervenção Parental “Anos Incríveis”: Eficácia numa amostra de crianças portuguesas de idade pré-escolar com comportamentos de PH/DA. PhD [dissertação].Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra; 2013.
 24. Barkley RA, Murphy KR. Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Clinical Workbook. 2nd ed. New York: Guilford Press; 1998.

25. Miguel I, Valentim J CF. Questionário de Estilos e Dimensões Parentais - Versão Reduzida: Adaptação portuguesa do Parenting Styles and Dimensions Questionnaire - Short Form. *PSYCHOLOGICA*. 2009;51:169–88.
26. Cassoff J, Wiebe ST, Gruber R. Sleep patterns and the risk for ADHD : a review. *Nat Sci Sleep*. 2012;73–80.
27. Taylor E. *People with Hyperactivity: Understanding and Managing their Problems*. 1st ed. Cambridge: MacKeith Press; 2007. 160–167.
28. Patton GC, Sawyer SM. Media and young minds. *Med J Aust*. 2000;173(11–12):570–1.
29. Goodman R, Renfrew D, Mullick M. Predicting type of psychiatric disorder from Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) scores in child mental health clinics in London and Dhaka. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2000;9(2):129–34.
30. Marzocchi GM, Duyme M, Simões A. The use of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Southern European countries. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2007;46(2004):40–6.
31. Deault LC. A systematic review of parenting in relation to the development of comorbidities and functional impairments in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Child Psychiatry Hum Dev*. 2010;41(2):168–92.

Anexos

Anexo 1 – Consentimento informado

Consentimento Informado, Livre e Esclarecido para Participação em Investigação

Título do estudo: Família, gravidez e hábitos individuais na Síndrome de Hiperatividade e Déficit de Atenção.

Enquadramento: Estudo de coorte, multicêntrico em UCPs/USFs do Centro de Portugal. Feito no âmbito de tese de mestrado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra de Sara Filipa Gonçalves Fernandes, orientada pela Prof. Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano e Dra. Sara Rita Rodrigues Pedroso.

Explicação do estudo: Estudo efetuado através de questionários validados dirigidos aos pais de crianças entre os 3 e 4 anos que venham a consulta em Centros de Saúde da Região Centro no período de recolha de dados definido até atingir um número adequado de amostra. Estes questionários pretendem analisar os hábitos de sono dessas crianças, os níveis de funcionalidade familiar e indicadores para o diagnóstico de Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção (PHDA). Serão recolhidos dados sobre exposição pré-natal a substâncias tóxicas, tempo de exposição a ecrãs e presença de história familiar de PHDA. Será feita reavaliação aos 7-8 anos e posterior análise estatística para perceber a associação dos fatores à evolução dos sintomas e novos diagnósticos de PHDA. Os questionários, preenchidos após consentimento informado, serão codificados pelos investigadores locais e mantido um caderno com a identificação das crianças na sua posse, sendo que os dados resultantes dos questionários enviados aos investigadores principais serão sempre enviados em anonimato.

Condições e financiamento: o próprio investigador financiará o estudo e não há pagamento a investigadores ou participantes, sem compensação de despesas de deslocação. A participação será voluntária e não haverá prejuízos assistenciais ou outros caso não queira participar ou abandonar o estudo a qualquer momento. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da ARS Centro.

Confidencialidade e anonimato: É garantido uso exclusivo dos dados recolhidos para o presente estudo. Cada investigador terá uma base de identificação dos pais participantes neste estudo, identificação esta codificada nos dados em excel que vão ser enviados ao investigador principal. Foi concedida autorização pela Comissão Nacional de Protecção de Dados, artºs 27º e 28º da Lei 67/98, de Outubro. Os contactos serão feitos em ambiente de privacidade.

Identificação do investigador: Sara Filipa Gonçalves Fernandes. Estudante da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Contacto telefónico: 963141734 Endereço eletrónico: sarafilipa.02@gmail.com

Investigador Colaborador: _____

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoas/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em

que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: _____

Grau de parentesco ou tipo de representação: _____

Este consentimento é somente dirigido ao representante legal da criança em estudo.

Assinatura: _____

Data:

____/____/____

Se analfabeto ou incapaz de ler ou assinar, representante legal ou 2 testemunhas imparciais:

Nome: _____ assinatura: _____ parentesco: _____

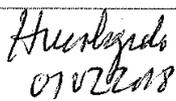
Nome: _____ assinatura: _____ parentesco: _____

Este documento, composto de 1 página, é feito em duplicado: uma via para o/a investigador/a, outra para a pessoa que consente.

Anexo 2 – Parecer da Comissão de Ética da Administração Regional de Saúde do Centro



COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

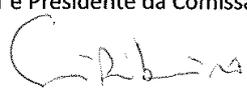
PARECER FINAL: FAVORÁVEL	DESPACHO:  Conselho Diretivo da A.R.S. do Centro, I.P.
------------------------------------	--

ASSUNTO: Título: "Família, gravidez e hábitos individuais no Síndrome de Hiperatividade e Défice de Atenção" (proc. nº 104/2017) - **RESSUBMISSÃO**
Autores principais: Sara Filipa Gonçalves Fernandes e Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano


Presidente,
Dr. Luis Manuel Militão Mendes Cóbria
Vogal,

Dr. Mário Ruivo
Vogal,

☐ parecer anterior foi desfavorável porque:
- O consentimento informado tinha pouca informação e não estava correto no que respeita à identificação do participante no estudo, respetiva assinatura. Também o investigador não fornecia os dados que são obrigatórios... *Foi corrigido.*
- Há parecer positivo da CNPD.
Em conclusão, não temos constrangimentos éticos na realização deste estudo.

O Relator e Presidente da Comissão de Ética

Prof. Doutor Carlos A. Fontes Ribeiro



Autorização n.º 13945/ 2017

Sara Filipa Gonçalves Fernandes notificou à Comissão Nacional de Protecção de Dados (CNPD) um tratamento de dados pessoais com a finalidade de realizar um Estudo Clínico sem Intervenção, denominado Família, gravidez e hábitos individuais no Síndrome de Hiperatividade e Défice de Atenção .

A investigação é multicêntrica, decorrendo, em Portugal, nos centros de investigação identificados na notificação.

Existe justificação específica para o tratamento de dados comportamentais, psicológicos ou volitivos, os quais estão diretamente relacionados com a investigação.

O participante é identificado por um código especificamente criado para este estudo, constituído de modo a não permitir a imediata identificação do titular dos dados; designadamente, não são utilizados códigos que coincidam com os números de identificação, iniciais do nome, data de nascimento, número de telefone, ou resultem de uma composição simples desse tipo de dados. A chave da codificação só é conhecida do(s) investigador(es).

É recolhido o consentimento expresso do participante ou do seu representante legal.

A informação é recolhida diretamente do titular.

As eventuais transmissões de informação são efetuadas por referência ao código do participante, sendo, nessa medida, anónimas para o destinatário.

A CNPD já se pronunciou na Deliberação n.º 1704/2015 sobre o enquadramento legal, os fundamentos de legitimidade, os princípios aplicáveis para o correto cumprimento da Lei n.º 67/98, de 26 de outubro, alterada pela Lei n.º 103/2015, de 24 de agosto, doravante LPD, bem como sobre as condições e limites aplicáveis ao tratamento de dados efetuados para a finalidade de investigação clínica.

No caso em apreço, o tratamento objeto da notificação enquadra-se no âmbito daquela deliberação e o responsável declara expressamente que cumpre os limites e condições aplicáveis por força da LPD e da Lei n.º 21/2014, de 16 de abril, alterada



pela Lei n.º 73/2015, de 27 de junho – Lei da Investigação Clínica –, explicitados na Deliberação n.º 1704/2015.

O fundamento de legitimidade é o consentimento do titular.

A informação tratada é recolhida de forma lícita, para finalidade determinada, explícita e legítima e não é excessiva – cf. alíneas a), b) e c) do n.º 1 do artigo 5.º da LPD.

Assim, nos termos das disposições conjugadas do n.º 2 do artigo 7.º, da alínea a) do n.º 1 do artigo 28.º e do artigo 30.º da LPD, bem como do n.º 3 do artigo 1.º e do n.º 9 do artigo 16.º ambos da Lei de Investigação Clínica, com as condições e limites explicitados na Deliberação da CNPD n.º 1704/2015, que aqui se dão por reproduzidos, autoriza-se o presente tratamento de dados pessoais nos seguintes termos:

Responsável – Sara Filipa Gonçalves Fernandes

Finalidade – Estudo Clínico sem Intervenção, denominado Família, gravidez e hábitos individuais no Síndrome de Hiperatividade e Défice de Atenção

Categoria de dados pessoais tratados – Código do participante; idade/data de nascimento; género; composição do agregado familiar sem identificação dos membros; dados da história clínica; dados de cuidadores/acompanhantes (apenas os relacionados com as necessidades do participante); dados de qualidade de vida/efeitos psicológicos; comportamentais, psicológicos ou volitivos com conexão com a Investigação

Exercício do direito de acesso – Através dos investigadores, por escrito

Comunicações, interconexões e fluxos transfronteiriços de dados pessoais identificáveis no destinatário – Não existem

Prazo máximo de conservação dos dados – A chave que produziu o código que permite a identificação indireta do titular dos dados deve ser eliminada 5 anos após o fim do estudo.



Da LPD e da Lei de Investigação Clínica, nos termos e condições fixados na presente Autorização e desenvolvidos na Deliberação da CNPD n.º 1704/2015, resultam obrigações que o responsável tem de cumprir. Destas deve dar conhecimento a todos os que intervenham no tratamento de dados pessoais.

Lisboa, 15-12-2017

A Presidente

Filipa Calvão

Título do estudo: Família, gravidez e hábitos individuais no Síndrome de Hiperatividade e Défice de Atenção.

Data de preenchimento do questionário: ____/____/____

Data de nascimento da criança: ____/____/____

Sexo: _____

Questionário preenchido pela/o (ex. mãe, pai, avó/avô, outro): _____

As perguntas destes questionários devem ser respondidas relativamente ao seu filho(a) de 3-4 anos.

Assinale com um x na opção mais indicada:

Durante a gravidez, a mãe relativamente a bebidas alcoólicas ingeriu, em média, por semana:

0 copos _____ 1 copo _____ 2 a 10 copos _____ Mais de 10 copos _____

Durante a gravidez, a mãe fumou em média, por dia:

0 cigarros _____ Até 4 cigarros _____ Menos de 1 maço _____ 1 a 2 maços _____ Mais de 2 maços _____

A criança está exposta a ecrãs (televisor, consolas, computador), em média, por dia:

<1 hora _____ ≥ 1 e < 3 horas _____ ≥ 3 horas _____

Questionários:

- 1) Questionário dos hábitos de sono das crianças
- 2) SDQ
- 3) AARS
- 4) Questionário de Estilos e Dimensões Parentais.

Consentimento Informado, Livre e Esclarecido para Participação em Investigação

Título do estudo: Família, gravidez e hábitos individuais na Síndrome de Hiperatividade e Défice de Atenção.

Enquadramento: Estudo de coorte, multicêntrico em UCPs/USFs do Centro de Portugal. Feito no âmbito de tese de mestrado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra de Sara Filipa Gonçalves Fernandes, orientada pela Prof. Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano e Dra. Sara Rita Rodrigues Pedroso.

Explicação do estudo: Estudo efetuado através de questionários validados dirigidos aos pais de crianças entre os 3 e 4 anos que venham a consulta em Centros de Saúde da Região Centro no período de recolha de dados definido até atingir um número adequado de amostra. Estes questionários pretendem analisar os hábitos de sono dessas crianças, os níveis de funcionalidade familiar e indicadores para o diagnóstico de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA). Serão recolhidos dados sobre exposição pré-natal a substâncias tóxicas, tempo de exposição a ecrãs e presença de história familiar de PHDA. Será feita reavaliação aos 7-8 anos e posterior análise estatística para perceber a associação dos fatores à evolução dos sintomas e novos diagnósticos de PHDA. Os questionários, preenchidos após consentimento informado, serão codificados pelos investigadores locais e mantido um caderno com a identificação das crianças na sua posse, sendo que os dados resultantes dos questionários enviados aos investigadores principais serão sempre enviados em anonimato.

Condições e financiamento: o próprio investigador financiará o estudo e não há pagamento a investigadores ou participantes, sem compensação de despesas de deslocação. A participação será voluntária e não haverá prejuízos assistenciais ou outros caso não queira participar ou abandonar o estudo a qualquer momento. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da ARS Centro.

Confidencialidade e anonimato: É garantido uso exclusivo dos dados recolhidos para o presente estudo. Cada investigador terá uma base de identificação dos pais participantes neste estudo, identificação esta codificada nos dados em excel que vão ser enviados ao investigador principal. Foi concedida autorização pela Comissão Nacional de Protecção de Dados, art's 27º e 28º da Lei 67/98, de Outubro. Os contactos serão feitos em ambiente de privacidade.

Identificação do investigador: Sara Filipa Gonçalves Fernandes. Estudante da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Contacto telefónico: 963141734 Endereço eletrónico: sarafilipa.02@gmail.com

Investigador Colaborador: _____

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoas/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: _____

Grau de parentesco ou tipo de representação: _____

Este consentimento é somente dirigido ao representante legal da criança em estudo.

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Se analfabeto ou incapaz de ler ou assinar, representante legal ou 2 testemunhas imparciais:

Nome: _____ assinatura: _____ parentesco: _____

Nome: _____ assinatura: _____ parentesco: _____

Este documento, composto de 1 página, é feito em duplicado: uma via para o/a investigador/a, outra para a pessoa que consente.

Consentimento Informado, Livre e Esclarecido para Participação em Investigação

Título do estudo: Família, gravidez e hábitos individuais na Síndrome de Hiperatividade e Défice de Atenção.

Enquadramento: Estudo de coorte, multicêntrico em UCPS/USFs do Centro de Portugal. Feito no âmbito de tese de mestrado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra de Sara Filipa Gonçalves Fernandes, orientada pela Prof. Inês Rosendo Carvalho e Silva Caetano e Dra. Sara Rita Rodrigues Pedroso.

Explicação do estudo: Estudo efetuado através de questionários validados dirigidos aos pais de crianças entre os 3 e 4 anos que venham a consulta em Centros de Saúde da Região Centro no período de recolha de dados definido até atingir um número adequado de amostra. Estes questionários pretendem analisar os hábitos de sono dessas crianças, os níveis de funcionalidade familiar e indicadores para o diagnóstico de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA). Serão recolhidos dados sobre exposição pré-natal a substâncias tóxicas, tempo de exposição a ecrãs e presença de história familiar de PHDA. Será feita reavaliação aos 7-8 anos e posterior análise estatística para perceber a associação dos fatores à evolução dos sintomas e novos diagnósticos de PHDA. Os questionários, preenchidos após consentimento informado, serão codificados pelos investigadores locais e mantido um caderno com a identificação das crianças na sua posse, sendo que os dados resultantes dos questionários enviados aos investigadores principais serão sempre enviados em anonimato.

Condições e financiamento: o próprio investigador financiará o estudo e não há pagamento a investigadores ou participantes, sem compensação de despesas de deslocação. A participação será voluntária e não haverá prejuízos assistenciais ou outros caso não queira participar ou abandonar o estudo a qualquer momento. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da ARS Centro.

Confidencialidade e anonimato: É garantido uso exclusivo dos dados recolhidos para o presente estudo. Cada investigador terá uma base de identificação dos pais participantes neste estudo, identificação esta codificada nos dados em excel que vão ser enviados ao investigador principal. Foi concedida autorização pela Comissão Nacional de Protecção de Dados, artºs 27º e 28º da Lei 67/98, de Outubro. Os contactos serão feitos em ambiente de privacidade.

Identificação do investigador: Sara Filipa Gonçalves Fernandes. Estudante da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Contacto telefónico: 963141734 Endereço eletrónico: sarafilipa.02@gmail.com

Investigador Colaborador: _____

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoas/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: _____

Grau de parentesco ou tipo de representação: _____

Este consentimento é somente dirigido ao representante legal da criança em estudo.

Assinatura: _____

Data: ____/____/____

Se analfabeto ou incapaz de ler ou assinar, representante legal ou 2 testemunhas imparciais:

Nome: _____ assinatura: _____ parentesco: _____

Nome: _____ assinatura: _____ parentesco: _____

Este documento, composto de 1 página, é feito em duplicado: uma via para o/a investigador/a, outra para a pessoa que consente.

Questionário de Hábitos de Sono das Crianças

Adaptado do *Children's Sleep Habits Questionnaire*, Prof. Owens, 2000[‡]

Este questionário pode ser preenchido por um dos pais ou por outra pessoa que cuide da criança e conheça bem os seus hábitos de sono. O seu preenchimento demora apenas alguns minutos.

Acha que o seu filho/filha tem algum problema com o sono ou com o adormecer? Sim Não

As afirmações seguintes dizem respeito aos hábitos de sono da criança e possíveis problemas com o sono. Para responder às questões, pense no que aconteceu na semana passada. Se o sono foi diferente do habitual nessa semana por alguma razão (por ter uma otite ou porque a televisão avariou, por exemplo), pense noutra semana recente que considere mais normal. Nas perguntas de escolha múltipla, coloque uma cruz na coluna mais apropriada:

- **HABITUALMENTE**: se o comportamento descrito ocorre **5 ou mais vezes** durante a semana
- **ÀS VEZES**: se o comportamento ocorre **2 a 4 vezes** durante a semana
- **RARAMENTE**: se o comportamento ocorre apenas **1 vez** durante a semana **ou nunca** acontece

HORA DE DEITAR

Durante a semana: _____ horas e _____ minutos

No fim de semana: _____ horas e _____ minutos

A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Deita-se sempre à mesma hora ^{(R)(1)}			
Depois de se deitar, demora até 20 minutos a adormecer ^{(R)(2)}			
Adormece sozinha na sua própria cama ^{(R)(3)}			
Adormece na cama dos pais ou dos irmãos ⁽⁴⁾			
Adormece embalada ou com movimentos rítmicos			
Precisa de um objeto especial para adormecer (fralda, boneco, etc., não inclui chupeta)			
Precisa de um dos pais no quarto para adormecer ⁽⁵⁾			
Resiste a ir para a cama na hora de deitar			
“Luta” na hora de deitar (chora, recusa-se a ficar na cama, etc.) ⁽⁶⁾			

[‡] Tradução e adaptação por Filipe Silva. Validado para crianças dos 2 aos 10 anos. dormirecrescer.blogspot.com

HORA DE DEITAR (CONT.)			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Tem medo de dormir no escuro ⁽⁷⁾			
Tem medo de dormir sozinha ⁽⁸⁾			
Adormece a ver televisão			

COMPORTAMENTO DURANTE O SONO			
Tempo total de sono diário: _____ horas e _____ minutos (considerando o sono da noite e as sestas)			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Dorme pouco ⁽⁹⁾			
Dorme muito			
Dorme o que é necessário ^{(R)(10)}			
Dorme o mesmo número de horas todos os dias ^{(R)(11)}			
Fala a dormir ⁽¹³⁾			
Tem sono agitado, mexe-se muito a dormir ⁽¹⁴⁾			
Anda a dormir, à noite (sonambulismo) ⁽¹⁵⁾			
Vai para a cama dos pais, irmãos, etc., a meio da noite ⁽¹⁶⁾			
Queixa-se de dores no corpo durante a noite. Se sim, onde? _____			
Range os dentes durante o sono ⁽¹⁷⁾			
Ressona alto ⁽¹⁸⁾			
Parece parar de respirar durante o sono ⁽¹⁹⁾			
Ronca ou tem dificuldade em respirar durante o sono ⁽²⁰⁾			
Tem dificuldade em dormir fora de casa (na casa de familiares, nas férias, etc.) ⁽²¹⁾			
Acorda durante a noite a gritar, a suar, inconsolável ⁽²²⁾			
Acorda assustada com pesadelos ⁽²³⁾			
Molha a cama à noite (crianças com 4 ou mais anos) ⁽¹²⁾			

ACORDAR DURANTE A NOITE			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Acorda uma vez durante a noite ⁽²⁴⁾			
Acorda mais de uma vez durante a noite ⁽²⁵⁾			
Quando acorda de noite, volta a adormecer sem ajuda			

Quando acorda durante a noite, quanto tempo fica acordada? _____ minutos

ACORDAR DE MANHÃ			
Hora de acordar nos dias de semana: _____ horas e _____ minutos			
Hora de acordar no fim de semana: _____ horas e _____ minutos			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
De manhã, acorda por si própria ^{(R)(26)}			
Acorda com despertador			
Acorda mal-humorada ⁽²⁷⁾			
De manhã, é acordada pelos pais ou irmãos ⁽²⁸⁾			
Tem dificuldade em sair da cama de manhã ⁽²⁹⁾			
Demora a ficar bem acordada ⁽³⁰⁾			
Acorda com apetite			

SONOLÊNCIA DURANTE O DIA			
A criança...	Habitualmente (5 a 7 vezes por semana)	Às vezes (2 a 4 vezes por semana)	Raramente (uma vez ou nunca)
Dorme a sesta durante o dia			
Adormece de repente no meio de uma atividade			
Parece cansada ⁽³¹⁾			

Na semana passada, a criança pareceu sonolenta em alguma destas situações?	Não ficou sonolenta	Ficou muito sonolenta	Adormeceu
A brincar sozinha			
A ver televisão ⁽³²⁾			
A andar de carro ⁽³³⁾			
Nas refeições			

Questionário de Capacidades e de Dificuldades (SDQ-Por)

P 2-4

Instruções: Encontra a seguir 25 frases. Para cada uma delas marque, com uma cruz, um dos seguintes quadrados: Não é verdade; É um pouco verdade; É muito verdade. Ajuda-nos muito se responder a todas as afirmações o melhor que puder, mesmo que não tenha a certeza absoluta ou que a afirmação lhe pareça estranha. Por favor, responda com base no comportamento do seu filho / da sua filha nos últimos seis meses.

	Não é verdade	É um pouco verdade	É muito verdade
É sensível aos sentimentos dos outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É irrequieto/a, muito mexido/a, nunca para quieto/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Queixa-se frequentemente de dores de cabeça, dores de barriga ou vômitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partilha facilmente com as outras crianças (guloseimas, brinquedos, lápis, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enerva-se muito facilmente e faz muitas birras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem tendência a isolar-se, gosta mais de brincar sozinho/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obedece com facilidade, faz habitualmente o que os adultos lhe mandam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem muitas preocupações, parece sempre preocupado/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gosta de ajudar se alguém está magoado, aborrecido ou doente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não sossega. Está sempre a mexer as pernas ou as mãos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem pelo menos um bom amigo/uma boa amiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luta frequentemente com as outras crianças, ameaça-as ou intimida-as	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anda muitas vezes triste, desanimado/a ou choroso/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em geral as outras crianças gostam dele/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distrai-se com facilidade, está sempre com a cabeça no ar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em situações novas é receoso/a, muito agarrado/a e pouco seguro/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É simpático/a e amável com crianças mais pequenas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Refila frequentemente com os adultos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
As outras crianças metem-se com ele/a, ameaçam-no/a ou intimidam-no/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sempre pronto/a a ajudar os outros (pais, professores ou outras crianças)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É capaz de parar e pensar antes de fazer as coisas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pode ser mau/má para os outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dá-se melhor com adultos do que com outras crianças	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem muitos medos, assusta-se com facilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geralmente acaba o que começa, tem uma boa atenção	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tem algum outro comentário ou preocupação? Descreva.

Em geral, parece-lhe que o seu filho / a sua filha tem dificuldades em alguma das seguintes áreas: emoções, concentração, comportamento ou em dar-se com outras pessoas?

Não	Sim- dificuldades pequenas	Sim- dificuldades grandes	Sim- dificuldades muito grandes
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Se respondeu "Sim", por favor responda às seguintes questões sobre essas dificuldades:

- Há quanto tempo existem essas dificuldades?

Menos de 1 mês	1-5 meses	6-12 meses	Mais de 1 ano
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Essas dificuldades incomodam ou fazem sofrer o seu filho / a sua filha?

Nada	Pouco	Muito	Muitíssimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Essas dificuldades perturbam o dia-a-dia do seu filho / da sua filha nas seguintes áreas?

	Nada	Pouco	Muito	Muitíssimo
EM CASA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COM OS AMIGOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NA APRENDIZAGEM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NAS BRINCADEIRAS/ TEMPOS LIVRES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Essas dificuldades são uma sobrecarga para si ou para a família?

Nada	Pouco	Muito	Muitíssimo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Após deixar a primeira parte preenchida na Unidade de Saúde, se quiser, pode preencher a partir daqui o questionário em casa e depois faça-o chegar seu médico.

Se preferir, continue e deixe já os questionários preenchidos com o seu médico.

AARS - Versão Exclusiva para Investigação

Barkley & Murphy (1998); Tradução portuguesa de A. Azevedo, sob orientação das Prof. Doutoras M. J. Seabra-Santos e M. F. Gaspar (2008)

POR FAVOR, COMPLETE AS SEGUINTE QUESTÕES SOBRE SI PRÓPRIO

Coloque um círculo à volta da resposta que melhor descreve o seu comportamento nos últimos seis meses

	Raramente	Às Vezes	Frequentemente	Muito Frequentemente
	0	1	2	3
1)	Não consigo prestar atenção a detalhes ou cometo erros por descuido no trabalho			0 1 2 3
2)	Não consigo estar quieto/a com as mãos, pés ou sossegado/a no meu lugar			0 1 2 3
3)	Tenho dificuldade em manter a minha atenção em tarefas ou actividades divertidas			0 1 2 3
4)	Levanto-me do lugar em situações em que é importante estar sentado/a			0 1 2 3
5)	Não ouço quando falam comigo directamente			0 1 2 3
6)	Sinto-me agitado/a			0 1 2 3
7)	Não sigo instruções e não termino as tarefas			0 1 2 3
8)	Tenho dificuldade em envolver-me em actividades de lazer			0 1 2 3
9)	Tenho dificuldade em organizar tarefas e actividades			0 1 2 3
10)	Sinto que estou sempre “no ir” ou como se estivesse ligado/a à corrente			0 1 2 3
11)	Evito ou não gosto de me envolver em tarefas que requeiram actividade mental prolongada			0 1 2 3
12)	Falo demais			0 1 2 3
13)	Perco coisas necessárias para as minhas tarefas ou actividades			0 1 2 3
14)	Disparo com as respostas antes das perguntas terem sido terminadas			0 1 2 3
15)	Distraio-me facilmente			0 1 2 3
16)	Tenho dificuldade em esperar pela minha vez			0 1 2 3
17)	Sou esquecido/a nas tarefas diárias			0 1 2 3
18)	Intrometo-me ou interrompo os outros			0 1 2 3

Questionário de Estilos e Dimensões Parentais (QEDP) - Versão Reduzida

(Robinson, Mandleco, Olsen & Hart, 2001; Versão Portuguesa de Miguel, Valentim & Carugati, 2010)

Este questionário avalia com que frequência actua de determinado modo com o(a) seu/sua filho(a).

Por favor, leia cada frase do questionário e responda com que frequência actua desse modo com o(a) seu/sua filho(a).

Actuo desta maneira: **1 – Nunca 2 – Poucas vezes 3 – Algumas vezes 4 – Bastantes vezes 5 – Sempre.**

1. Dou resposta aos sentimentos e necessidades do(a) meu/minha filho(a).	
2. Castigo fisicamente o(a) meu/minha filho(a) como forma de o(a) disciplinar.	
3. Tomo em que conta o que o(a) meu/minha filho(a) quer ou deseja antes de lhe pedir para fazer algo.	
4. Quando o(a) meu/minha filho(a) pergunta por que razão tem que obedecer, respondo "Porque eu digo" ou "Porque sou teu/tua mãe e quero que o faças".	
5. Explico ao(a) meu filho(a) como me sinto quando se porta bem e quando se porta mal.	
6. Dou uma palmada ao(a) meu/minha filho(a) quando ele(a) é desobediente.	
7. Incentivo o(a) meu/minha filho(a) a falar do seu problema.	
8. Acho difícil disciplinar o(a) meu/minha filho(a).	
9. Incentivo o(a) meu/minha filho(a) a expressar-se livremente, mesmo quando não está de acordo comigo.	
10. Castigo o(a) meu/minha filho(a) retirando-lhe privilégios com poucas ou nenhuma explicações.	
11. Saliendo as razões das regras que estabeleço.	
12. Quando o(a) meu/minha filho(a) está chateado(a), dou-lhe apoio e consolo.	
13. Grito ou falo alto quando o(a) meu/minha filho(a) se porta mal.	
14. Elogio o(a) meu/minha filho(a) quando se comporta ou faz algo bem.	
15. Cedo o(a) meu/minha filho(a) quando faz uma birra por qualquer coisa.	
16. Enfureço-me com o(a) meu/minha filho(a).	
17. São mais as vezes em que ameaço castigar o(a) meu/minha filho(a) do que aquelas em que realmente o castigo.	
18. Tomo em conta as preferências do(a) meu/minha filho(a) quando faço planos familiares.	
19. Agarro o(a) meu/minha filho(a) quando ele(a) é desobediente.	
20. Dito castigos ao(a) meu/minha filho(a) mas realmente não os aplico.	
21. Demonstro respeito pelas opiniões do(a) meu/minha filho(a) incentivando(a) a que as expresse.	
22. Permito que o(a) meu/minha filho(a) dê a sua opinião relativamente às regras familiares.	
23. Ralho e critico para fazer o(a) meu/minha filho(a) melhorar.	
24. Estrago(a) meu/minha filho(a) com mimos.	
25. Explico(a) meu/minha filho(a) porque razão as regras devem ser obedecidas.	
26. Uso ameaças como forma de castigo com poucas ou nenhuma justificações.	
27. Tenho momentos especiais e calorosos com (a) meu/minha filho(a).	
28. Castigo o (a) meu/minha filho(a) colocando-o(a) algures sozinho(a) com poucas ou nenhuma explicações.	
29. Ajudo o(a) meu/minha filho(a) a perceber o resultado do seu comportamento incentivando-o(a) a falar acerca das consequências das suas ações.	
30. Ralho e critico quando o comportamento do(a) meu/minha filho(a) não corresponde às minhas expectativas.	
31. Explico ao(à) meu/minha filho(a) as consequências do seu comportamento.	
32. Dou uma palmada no(a) meu/minha filho(a) quando se porta mal.	