

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMPORTAMENTO

JULIANA COSTA MAIA

PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DO SONO EM CRIANÇAS
PRÉ-ESCOLARES E FATORES ASSOCIADOS

Pelotas

2014

JULIANA COSTA MAIA

**PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DO SONO EM CRIANÇAS PRÉ-
ESCOLARES E FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento da Universidade Católica de Pelotas, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde e Comportamento.

Orientadora: Prof. Dr. Ricardo Tavares Pinheiro

Pelotas

2014

**PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DO SONO EM CRIANÇAS PRÉ-
ESCOLARES E FATORES ASSOCIADOS**

BANCA EXAMINADORA

Presidente e Orientador Prof. Dr. Ricardo Tavares Pinheiro

1º Examinador: Prof^a. Dr^a. Patricia Manzolli

2º Examinador: Prof. Dr. Fabio Coelho

Pelotas, 28 de fevereiro de 2014

Agradecimentos,

Agradeço à minha família, meus pais e minha irmã por sempre me estimularem e me apoiarem, com carinho e dedicação. À minha tia Fátima Maia, pelas orientações e auxílio crucial na revisão bibliográfica deste trabalho, além de ser um exemplo de amor e estímulo à pesquisa.

À colega de pós graduação Mariana Bonatti, que foi como uma guia nesse caminho até chegar onde hoje estamos, com muito carinho, amizade e compreensão.

Ao meu orientador Professor Ricardo Pinheiro, por contribuir para minha vida profissional e pela confiança durante o trabalho.

À Lisa, que sempre me esperou com muita felicidade, mesmo nos dias mais difíceis.

Ao meu namorado Filipe, que durante esse caminho, me ajudou a atravessar as turbulências mais difíceis da minha vida, com muito carinho, compreensão e força.

A todos os familiares que gentilmente se submeteram a essa pesquisa.

IDENTIFICAÇÃO

Título: Prevalência de distúrbios do sono em crianças pré-escolares e fatores associados.

Responsável: Juliana Costa Maia

Orientador: Ricardo Tavares Pinheiro

Instituição: Universidade Católica de Pelotas (UCPel)

Curso: Mestrado em saúde e comportamento

Linha de pesquisa: Depressão Pós-parto

Data: Outubro de 2012 e Fevereiro de 2014

SUMÁRIO

PROJETO DE PESQUISA

1. INTRODUÇÃO	9
2. OBJETIVOS	12
3. HIPÓTESES	13
4. REVISÃO DE LITERATURA	14
4.1 Estratégias de busca	14
4.2 Quadro de revisão	15
4.3 Corpo da revisão	17
5. MÉTODO	21
5.1 Delineamento	21
5.2 Cálculo de tamanho da amostra	21
5.3 Instrumento	21
5.4 Definição das variáveis	22
5.5 Seleção e treinamento de pessoal	23
5.6 Estudo piloto	23
5.7 Processamento e análise de dados	23
5.8 Aspectos Éticos	23
5.9 Cronograma	24
5.10 Orçamento	24

6. REFERÊNCIAS	25
7. ANEXOS	27
Anexo – A: Termos de consentimento livre e esclarecido	27
Anexo – B: Questionário de hábitos de sono das crianças (Children Sleep Habits Questionnaire-CSHQ).....	31
Anexo – C: Inventário de Depressão de Beck – BDI	35
Anexo – D: Inventário de Ansiedade de Beck – BAI	39
ARTIGO	41
RESUMO	43
ABSTRACT	44
INTRODUÇÃO	45
MÉTODO	47
RESULTADOS	50
DISCUSSÃO	51
REFERÊNCIAS	53
TABELA 1	56
TABELA 2	57

PROJETO DE PESQUISA

PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DO SONO EM CRIANÇAS PRÉ- ESCOLARES E FATORES ASSOCIADOS

Projeto de pesquisa para a qualificação do mestrado do Programa de pós-graduação em Saúde e Comportamento pela Universidade Católica de Pelotas, sob a orientação de Ricardo Tavares Pinheiro.

Pelotas

2014

1. INTRODUÇÃO

O sono tem sido cada vez mais reconhecido como um importante determinante da saúde da criança e do adolescente¹. É descrito como um estado reversível de desligamento da percepção do mundo ao redor, um comportamento universal em todo o reino animal²⁰, sendo elemento fundamental para a recuperação física e psíquica do ser humano. O sono inadequado se relaciona com impactos negativos sobre o desempenho cognitivo, equilíbrio emocional, comportamento, peso e risco de acidentes durante o dia¹. Múltiplos e complexos mecanismos fisiológicos e comportamentais estão envolvidos na obtenção de um sono adequado. Entre estes estão os fatores endócrinos, apresentando íntima relação do padrão de sono com hormônios como Cortisol, o Hormônio do Crescimento e a melatonina³.

O tempo e o padrão dos estágios do sono variam com a idade, mesmo antes do nascimento, pois o sono é essencial para o feto. Estudos utilizando ultrassonografia para avaliar o comportamento fetal demonstraram que somente durante o sono do feto é que ele “pratica” movimentos semelhantes à respiração, como uma preparação vital para a vida extrauterina²⁰. O ritmo sono-vigília é controlado por processos homeostáticos e circadianos. O sono é dividido em 2 estágios que se regulam através do ritmo ultradiano: sono ativo, de movimentos oculares rápidos (REM) – ontogeneticamente mais antigo – e o sono sem movimentos oculares (NREM). A duração do sono e dos respectivos estágios varia de acordo com a idade (tabela 1).

Tabela1 – Tempo total e padrões de sono em relação à idade.

Idade	Tempo total sono/24 h	%REM/NRE M	Sono diurno	Sono noturno
RN Prematuro	22	80/20	Sim	Independente de noite/dia
RN termo	16,5	60/40	Sim	Independente de noite/dia
1-2 meses	15,5	50/50	Sim	Inicia relação noite/dia
3 meses	15	50/50	Sim	Mais relacionado noite/dia
6 meses	14,2	40/60	Sim, inicia vigília diurna	Dois longos períodos com uma interrupção
12 meses	13,7	30/70	Sim, 2 sestas	Consolidação sono noturno
2 anos	13	30/70	Sim, 1-2 sestas	Consolidação sono noturno
5 anos	11	25/75	Não	Somente noturno
10 anos	9,7	25/75	Não	Somente noturno
Adolescência	8,5	25/75	Não	Somente noturno

Modificado das referências 2 e 7.

Uma crescente independência ocorre do primeiro ao quarto ano da criança, em diversos aspectos, incluindo o sono. Aprender a dormir sozinha e retornar ao sono rapidamente após despertares noturnos, diminuição das sestas diurnas, entre outros aspectos, são importantes marcos do desenvolvimento da criança nesta faixa etária. Entretanto, assim como todo novo aprendizado, o início pode ser um processo instável, mais conturbado e oscilante, e pode sofrer influências importantes do ambiente e dos pais ou cuidadores.

Os distúrbios do sono são queixas frequentes nas consultas pediátricas e devem ser abordados devido às suas consequências negativas no comportamento e aprendizado das crianças, além do impacto negativo na família. Sua prevalência estimada varia entre 20-30%^{5,6,13,16,18,19,20} e alguns estudos mostram prevalência mundial entre 10-75%, quando se analisa desde distúrbios de sono temporários até apneia do sono e outras condições mais graves¹.

A classificação atualmente utilizada para estes distúrbios é a *International Classification of Sleep Disorders*, revisada em 2005; os diversos tipos de distúrbios têm prevalência variável conforme a idade.

A Insônia Comportamental da Infância é o tipo de insônia característico e mais prevalente a partir dos 2 anos de idade⁴. Caracteriza-se por dificuldade em iniciar ou manter o sono e apresenta 2 subtipos que podem ser isolados ou combinados:

1. *Insônia de associação para iniciar o sono*: definida por dificuldade da criança em adormecer sozinha após despertar durante a madrugada, necessitando de auxílio como: ser embalado, ser alimentado, presença dos pais, luz acesa no quarto, música, entre outros. Na ausência deste auxílio, há prejuízo no sono tanto para iniciar quanto para adormecer após despertares noturnos.

2. *Insônia por dificuldades de imposição de limites* : recusa ou protelação, por parte da criança, em ir para a cama, protestos verbais e físicos, choro, tentativas de sair da cama e comportamentos buscando a atenção exclusiva dos pais, pedidos de alimentação, bebidas e leitura de histórias.

A etiologia desse distúrbio representa uma complexa combinação de fatores biológicos, comportamentais, circadianos, que interagem com o ambiente, e fatores

culturais⁶. Os fatores sociodemográficos como sexo, escolaridade dos pais, renda familiar têm características de associação peculiar a cada distúrbio de sono¹⁹.

A insônia na infância pode ocorrer também por inadequada higiene do sono, ou seja, hábitos impróprios como excesso de estimulação física, mental ou emocional perto do horário do sono e falhas no estabelecimento de rotinas de horário e rituais de sono. Hábitos como brincadeiras estimulantes perto do horário de dormir, não estabelecimento de horário de rotina de sono, ambiente de sono agitado e com estímulos, coleito, uso de televisão no quarto, alimentação durante a madrugada, necessitar de atenção dos pais para adormecer através de embalar-se, colo, dormir inicialmente com os pais são alguns dos hábitos contrários a uma boa higiene do sono^{14,18,19}. Acredita-se também que distúrbios psiquiátricos maternos, como por exemplo a depressão, exerçam influência negativa na qualidade do sono, podendo levar a distúrbios de sono já desde os primeiros anos de vida, quando as atitudes dos pais são determinantes para um adequado padrão de sono^{2,4,8,9,11,15,22-24}.

Assim, esse estudo tem como objetivo verificar a prevalência de distúrbio do sono em uma faixa etária com escassez de dados epidemiológicos e verificar a associação com fatores sócio-demográficos, ansiedade materna e depressão materna.

2. OBJETIVOS

2.1 Geral

Verificar a prevalência de distúrbios do sono em crianças entre 24-42 meses de idade.

2.2 Específicos

- Avaliar a presença de depressão materna como fator associado aos distúrbios de sono da criança.
- Verificar a associação entre fatores sociodemográficos (sexo, renda familiar e escolaridade dos pais) e os distúrbios de sono.

3. HIPÓTESES

- A prevalência de distúrbios de sono em crianças entre 24 e 42 meses é de 30%.
- A presença de depressão materna está associada aos hábitos de sono das crianças, determinando, assim, distúrbios de sono como a insônia comportamental da infância.
- Sexo masculino, baixa renda familiar e baixa escolaridade materna são fatores associados a distúrbios de sono.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 Estratégias de busca

As buscas aos artigos relevantes foram realizadas nas bases de dados Pubmed e Lilacs. Foram utilizados 41 artigos relevantes ao assunto, escolhidos de acordo com as semelhanças quanto ao assunto, instrumento a ser utilizado, faixa etária estudada, índice de impacto da revista, número de citações, idioma inglês e espanhol, publicados nos últimos dez anos. As buscas foram finalizadas temporariamente em setembro de 2012, e seguirão sendo realizadas até os resultados deste projeto.

Base de Dados	Descritores	Artigos encontrados	Incluídos no estudo
Pubmed	Children sleep disorders	683	27
Pubmed	Maternal depression and children sleep disorders	76	8
Lilacs	Distúrbios do sono e crianças	77	6

4.2 Quadro de revisão

Estudo	Delineamento	Instrumento	Resultados	Comentários
Armitage R, Flynn R, Hoffmann A, Vazquez D, Lopez J, Marcus S. "Early developmental changes in sleep in children: the impact of maternal depression." Sleep, vol 32(5) pg 693-696, 2009.	Estudo longitudinal.	BDI-II, EPDS, SCID aplicados nas gestantes no último trimestre de gestação. Avaliação do sono através de actigrafia nas crianças na 2ª semana de vida e na 24ª semana de vida.	18 crianças participaram Grupo de baixo risco= 7 crianças Grupo de alto risco= 11 crianças. Os resultados demonstraram maior alteração de sono (latência do sono, despertares noturnos e sonolência diurna) no grupo de alto risco, com diferenças estatisticamente significativas.	No grupo de alto risco misturou-se mães com passado de depressão e depressão atual. Não se identificou padrões de comportamento da mãe em relação ao sono da criança.
Tenenbojm, E. Angelis, G. Rossin, S. Estivill, E. Segarra, F. Reimao, R. INSOMNIAC CHILDREN MATERNAL SLEEP AND MOOD IN SÃO PAULO AND BARCELONA	Estudo transversal Amostra= 37 mães de São Paulo-Brasil e 9 de Barcelona-Espanha. Filhos entre 3-33 meses de idade com distúrbio de	Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) e pelo Índice de Depressão de Beck (IDB)	91,30% das mães relataram sono ruim pelo padrão do PSQI. 69,56% relataram sinais e sintomas de depressão. Nas mães de São Paulo foi constatada correlação direta entre o PSQI e o IDB, bem como insônia na criança.	

Arq Neuropsiquiatr 2008;66(3-A):482-484	sono(Insônia Comportament al da infância).			
-Y Shang et al. Association between childhood sleep problems and perinatal factors, parental mental distress and behavioral problems. J. Sleep Res. (2006) 15, 63-73	Amostra= 1391 crianças, idade entre 4-9 anos em escolas.	Questionário incluindo fatores de risco perinatais, hábitos e problemas de sono, CBCL(Child Behavior Checklist) e CHQ(Chinese Health questionnaire)	Meninos tem mais problemas de sono que meninas. Insônia, terror noturno e enurese diminuem com a idade e sonambulismo aumenta com a idade. Exposição perinatal a drogas lícitas e ilícitas, parto cesareana e escore alto no CHQ se relacionaram a maior taxa de distúrbio de sono.	Como limitação não utilizou medição em laboratório de sono.
Catherine M Hill, Alexandra M Hogan, Annete Karmiloff- Smith. To sleep, perchance to enrich learning? Arch Dis Child 2007; 92:637- 643	Artigo de revisão		Aborda os diferentes estágios e aspectos do sono nas diferentes idades e seus específicos distúrbios de sono.	-
Nunes ML. Distúrbios do sono. Jornal de Pediatria - Vol. 78, Supl. 1, 2002	Revisão	Revisão na literatura e bases de dados na internet (Medline) de 2000 a 2001 utilizando os termos “ distúrbios de sono” e “infância”	Distúrbios do sono são bastante frequentemente como queixa em consultório pediátrico	Com uma anamnese bem feita em consultório se pode diagnosticar e tratar tal distúrbio, sem necessitar, na maioria das vezes, de exames complementares.

4.3 Corpo da revisão

Durante a primeira infância, a evolução dos padrões de sono, desde múltiplos episódios distribuídos ao longo de 24 horas para apenas um episódio noturno principal e consolidado, é um complexo processo de desenvolvimento substancialmente engajado e desafiador para os pais¹⁴. Estas mudanças ocorrem nos primeiros quatro anos de vida, período etário incluído em nosso projeto de pesquisa sobre as desordens do sono, porém ainda pouco estudado .

Os distúrbios do sono são queixas frequentes nas consultas pediátricas, com prevalência aproximada entre 20-30%^{5,6,13,16,18-20}; alguns estudos mostram prevalência mundial entre 10-75%¹ e acometem crianças híginas e crianças com patologias neurológicas prévias, como por exemplo epilepsia, autismo e outros transtornos do desenvolvimento. Sua valorização e abordagem deve fazer parte da rotina da consulta pediátrica, já que a persistência destes tem sido associada a problemas comportamentais, emocionais e cognitivos durante toda a infância e adolescência, além de representar grande impacto na família, resultando em sono dos pais prejudicado, levando-os à fadiga diurna e distúrbios do humor^{1,4,13}. Alguns estudos demonstram as consequências comportamentais dos distúrbios do sono, tais como desatenção e hiperatividade, rebaixamento no desempenho cognitivo, dificuldades de aprendizado e labilidade emocional¹³. Também estão descritas em alguns artigos as consequências orgânicas de alguns tipos de distúrbios de sono, como por exemplo, distúrbios respiratórios do sono, que, quando graves, podem levar a alterações cardíacas, pulmonares e até mesmo à morte. A Síndrome da apneia do sono, por exemplo, afeta aproximadamente 1-3% das crianças¹³.

A classificação atualmente utilizada para estes distúrbios é a *International Classification of Sleep Disorders*, revisada em 2005, e os diversos tipos de distúrbios tem prevalência variável conforme a idade. A Insônia afeta aproximadamente 17% das crianças entre 3-14 anos, sendo a Insônia comportamental da infância o tipo mais característico e mais prevalente a partir dos 2 anos de idade^{4,13}. Dificuldade em adormecer e despertares noturnos são alguns sinais característicos deste tipo de insônia, que tem prevalência estimada na infância em aproximadamente 20-30%¹⁴. Wiggs (2010) descreve prevalências de dificuldade de iniciar o sono e despertares noturnos de 25-50% em crianças entre 6-12 meses, sem decréscimo com o aumento da idade; dos 3-5 anos de idade, 25-30% tem problemas de sono; 43% aos 8 anos de idade e 23% entre 10-17 anos.

Outros estudos epidemiológicos de coorte descrevem que os distúrbios do sono em crianças com 5 anos de idade foram associados significativamente a dificuldades de dormir aos 6 meses e que estas crianças de 5 anos têm maior probabilidade de permanecer com tais distúrbios quando atingirem 10 anos de idade.

Quanto às diferenças entre os sexos, alguns estudos descrevem maior incidência de distúrbios de sono em meninos do que nos meninas, para as diferentes faixas etárias²⁰. A dificuldade em adormecer costuma ser causada por rotinas inadequadas de sono nos lactentes e pré-escolares, tais como o ambiente, o horário e atividades prévias inadequadas ao horário de dormir e também associações para dormir como embalar e dormir no colo dos pais, uso de chupetas ou mamadeiras¹⁷. Tais aspectos propiciam à criança uma associação entre o adormecer e alguma intervenção dos pais, não sendo aptas a adormecerem sozinhas. Além disso, tais aspectos também influenciam negativamente nos despertares noturnos, pois todas as etapas para adormecer devem ser repetidas a cada despertar noturno^{3,20}. Descreve-se também o despertar noturno ligado ao desenvolvimento, que ocorre a partir dos 8 meses, consequência de seu amadurecimento e instalação da ansiedade de separação²⁰.

Os estudos na área de distúrbios do sono nos primeiros anos de vida, principalmente antes dos 4 anos de idade são escassos, devido à dificuldade em padronizar o diagnóstico, por ser baseado em informações fornecidas pelos pais e não pelo próprio paciente, sofrendo portanto, influência do contexto cultural, ambiental e cognitivo onde ocorre⁶.

Crenças, expectativas e comportamentos dos pais relacionados ao sono dos filhos são influenciados por fatores socioculturais e contexto ambiental, suas próprias histórias de vida e memória, psicopatologias, personalidades dos genitores e padrões de sono da criança¹⁴.

Os diversos tipos de distúrbios de sono estão intimamente associados aos conhecimentos e comportamentos dos cuidadores ou pais no horário de dormir, sendo que estes comportamentos inadequados levam à principal característica dessas crianças: a incapacidade de se autoacalmar e de retomar ao sono sozinho, principalmente nos primeiros anos de vida¹⁴. Serrão(2007) também descreve essas características de padrões de vinculação insegura, evidenciando elevado nível de ansiedade nas crianças, estresse e dificuldades de regular suas emoções. Estudos mostraram que já desde os 9 meses de vida, as interferências dos pais para confortar a criança no momento de dormir levam à diminuição da autonomia e independência, aumentando o risco de distúrbio de sono nestas crianças, evidenciando um maior número de despertares noturnos e maior latência para reiniciar o sono¹⁴. Tais crianças

não conseguem adquirir a capacidade de se autoacalmar e a independência de retornar a dormir sozinha, esperando sempre uma rotina de auxílio de seus pais.

Muito questionado e abordado por Sadeh (2010) são as evidências da relação bidirecional entre comportamento parental determinando a má qualidade de sono da criança, ou crianças com dificuldades no sono requisitando maiores intervenções paternas. Este estudo aborda também a forte relação entre o sono fragmentado e de má qualidade e o autoconhecimento dos pais quanto aos seus limites de não tolerar a criança chorando sem ir prontamente atendê-la, ou sentimento de raiva quando a criança demanda atenção durante a madrugada, dúvidas sobre a competência de ser mãe/pai e, por fim, o conhecimento parental relativo ao sono da criança. Tal relação está evidenciada em estudo que avaliou fatores associados a sono fragmentado aos 5, 17 e 29 meses, demonstrando que a presença dos pais até o início do sono foi o fator mais fortemente associado a não dormir por 6 horas consecutivas por noite aos 17 e 29 meses.

Outro fator encontrado, relacionado a maiores despertares noturnos e baixo índice de autoconsolo, foi a amamentação além do período recomendado como necessidade fisiológica e nutricional. Neste caso, a criança desperta durante a madrugada requisitando a amamentação, já não necessária nutricionalmente, utilizando-se desta prática para se autoacalmar e retornar a dormir, prejudicando os bons hábitos de sono na infância.

O contexto cultural que envolve o assunto torna-se evidente em alguns escassos estudos comparativos entre padrões e problemas de sono entre crianças de cultura ocidental e oriental. A cultura ocidental enfatizando a educação infantil baseada na independência e no individualismo, e a oriental, o coletivismo, relacionamentos interpessoais, apego familiar e harmonia social¹⁶. Em um estudo cooperativo entre escolares dos Estados Unidos e China evidenciou-se as diferenças culturais nos padrões de sono e uma maior prevalência de distúrbios de sono nos escolares da China¹⁶. Tal estudo usou como instrumento o mesmo utilizado em nossa pesquisa, o “Children Sleep Habits Questionnaire”. Alguns aspectos como o coleito, domicílios com poucos cômodos, famílias com um único filho designado na cultura oriental como “pequeno imperador”, entre outros fatores citados em tal estudo, contribuem para esta maior prevalência¹⁶. O coleito é muito comum em várias e diferentes culturas e muito questionado seu prejuízo, porém estudos do efeito do coleito e polissonografia mostraram que as crianças que dormem em coleito com os pais estão mais

sujeitas a despertares noturnos durante os estágios de sono profundo e passam menos tempo no sono profundo.

O termo “Higiene do Sono” vem sendo usado como ferramenta terapêutica, visto que engloba todos os aspectos de rotinas e hábitos inadequados da criança e sua família, com o objetivo de, modificando-os, melhorar o padrão de sono da criança. Mindell(2009) em seu estudo descreveu as associações entre os hábitos de higiene do sono e os padrões de sono de crianças, desde lactentes até 10 anos de idade, e concluiu que, em todas as idades, o horário mais tarde para ir para o leito e a presença dos pais quando a criança adormece tiveram a associação mais fortemente negativa com os padrões adequados de sono na infância. Algumas outras práticas, como televisão no quarto de dormir e uso de bebidas cafeinadas, foram associadas a menor tempo total de sono noturno.

A psicopatologia dos genitores e principalmente materna, como depressão, ansiedade e distorções cognitivas, está intimamente associada ao padrão disfuncional do sono^{20, 22-24}. Alguns estudos demonstram forte associação entre distúrbio de sono nas crianças e sintomas de depressão materna, sendo o risco diminuído se a mãe não apresentar dificuldades no sono^{8,9}. Outro estudo publicado na revista Sleep em 2009 demonstra diferenças significativas em filhos de mães com depressão atual ou pregressa no que diz respeito a latência do sono, duração do sono noturno e despertares noturnos¹¹. Em um estudo realizado na Austrália, com amostra de mães que levaram seus filhos para atendimento em clínica especializada de distúrbios de sono na infância, 40% referiram sintomas de depressão¹⁵. Com base nestes dados, estudos sobre intervenção em sono têm demonstrado redução significativa de escores de depressão materna após o tratamento do problema de sono da criança¹⁵. Estas ações seriam importantes tanto para a criança quanto para auxílio no tratamento da depressão nestas pacientes.

5. MÉTODO

5.1 Delineamento

Realizado estudo transversal aninhado a uma coorte de gestantes adolescentes iniciada em 2009. Serão avaliadas 426 crianças com idades entre 24 e 42 meses, quanto a características demográficas, através de questionário estruturado, e características do sono, através do instrumento “Children Sleep Habits Questionnaire”¹.

5.2 Cálculo de tamanho da amostra

O cálculo da amostra foi realizado através do programa Epi-Info 6.4, prevendo-se prevalência de distúrbio de sono de 30%, poder estatístico de 80%, nível de confiança de 95% e risco relativo de 1,8, obtendo um total de 426 crianças. A este valor, somou-se 10% para compensar potenciais perdas e recusas.

5.3 Instrumento

O instrumento utilizado foi “Children Sleep Habits Questionnaire”, validado para língua portuguesa¹, e complementado com outros questionamentos para coleta de outros dados, como, por exemplo, dados demográficos. Tal instrumento é aplicado por entrevistador previamente treinado e respondido pelo cuidador principal da criança, retrospectivamente, de acordo com o comportamento do sono das últimas duas semanas. O questionário serve como screening e aborda os principais sintomas característicos dos distúrbios de sono na infância. É composto por 35 itens agrupados em oito subescalas, que refletem as principais características dos distúrbios de sono na infância: 1) Resistência para dormir, 2) Atraso do início do sono, 3) Duração do sono, 4) Ansiedade relacionada ao sono, 5) Despertares Noturnos, 6) Parassonias, 7) Distúrbios respiratórios durante o sono, 8) Sonolência diurna. O resultado é dado em escores, considerando 33 itens, pois dois deles, das subescalas “Resistência para dormir” e “Ansiedade relacionada ao sono” são idênticos(10). A pontuação é feita em escala de 3 pontos conforme os hábitos de sono na última semana: 3 pontos para “habitualmente” se a situação ocorresse 5 ou mais vezes por

semana, 2 pontos para "às vezes", se ocorresse 2-4 vezes por semana e 1 ponto para "raramente" se ocorresse 1 vez ou nunca durante a semana. Alguns itens são cotados em reverse. O ponto de corte do questionário é de 48 pontos, com sensibilidade de 81% e especificidade de 64%¹.

Para o diagnóstico de depressão materna utilizou-se o instrumento "Inventário de depressão de Beck – BDI 2, que avalia sintomas de depressão, com ponto de corte utilizado de 14. Na avaliação de presença de sintomas de ansiedade foi utilizado como instrumento o BAI, com ponto de corte de 14.

5.4 Definição das variáveis

Variável dependente:

⇒ Distúrbio de sono (contínua e dicotômica – ponto de corte de 48)

Variáveis independentes:

⇒ Renda familiar (tercils: primeiro tercil=renda até R\$800,00 / segundo tercil=renda de R\$800,00 a R\$1400,00 / terceiro tercil= renda acima de R\$1400,00)

⇒ Idade da criança e materna (contínua)

⇒ Sexo da criança(dicotômica)

⇒ Escolaridade materna (categórica: Fundamental Incompleto, Fundamental Completo, Médio incompleto, Médio Completo, Superior Incompleto, Superior Completo)

⇒ Uso de fumo / álcool (dicotômico: Sim/Não)

⇒ Depressão Materna (dicotômico: Sim/Não)

⇒ Ansiedade Materna (dicotômico: Sim/Não)

⇒ Depressão Materna (categórica: sem sintomas, sintomas leves, sintomas moderados a graves)

⇒ Ansiedade Materna (categórica: sem sintomas, sintomas leves, sintomas moderados a graves

5.5 Seleção e treinamento de pessoal

O treinamento consistiu na apresentação da equipe e explicação dos aspectos metodológicos e logísticos do estudo, assim como da leitura e discussão do instrumento a ser utilizado para avaliação do sono.

5.6 Estudo-piloto

O estudo piloto foi realizado no mês de julho de 2012, com 20 mães de crianças entre 24 e 42 meses de idade, com o objetivo de testar a logística do estudo e verificar dificuldades no instrumento a ser utilizado, além de treinamento dos entrevistadores, promovendo assim as modificações necessárias.

5.7 Processamento e análise de dados

Os questionários serão codificados e duplamente digitados no programa Epi-Info 6.04. Após, os dados serão transferidos ao programa STATA²¹ para análise estatística.

5.8 Aspectos éticos

Neste protocolo de pesquisa são respeitados todos os princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde na Resolução Nº 196 de 10 de Outubro de 1996. As mulheres participantes assinarão um “Termo de consentimento livre e esclarecido”, onde são explicados de que consta a pesquisa, seus objetivos, riscos e benefícios. Será assegurado o direito à confidencialidade dos dados e o cuidado na utilização das informações nos trabalhos escritos, de modo que os participantes não possam ser identificados.

As crianças que obtiverem escores sugestivos de distúrbio do sono no questionário aplicado serão convidadas a atendimento com neuropediatra no Ambulatório de

Neurodesenvolvimento Prof. Dr. Mário Coutinho da UFPEL, sob responsabilidade da Professora Dra. Juliana Costa Maia, pesquisadora responsável por este projeto. As mães participantes que apresentarem sintomas depressivos serão encaminhadas para tratamento, assim como participantes com risco de suicídio, no ambulatório de psiquiatria do Campus Olivé Leite. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da UCPEL, sob número 20795.

5.9 Cronograma

Revisão de literatura – de março de 2012 a junho de 2013

Elaboração do projeto – de março a maio de 2012

Treinamento de avaliadores – de abril a maio de 2012

Estudo piloto – junho e julho de 2012.

Aplicação dos questionários – de julho de 2012 a setembro de 2013

Qualificação do projeto – outubro de 2012

Processamento dos dados – de janeiro a setembro de 2013

Análise dos dados e redação do artigo – de outubro de 2013 a janeiro de 2014

Apresentação do artigo – fevereiro de 2014

5.10 Orçamento

Item	Valor individual	Valor total
Material de consumo		
Vale-transporte para as entrevistas	R\$ 2,55	R\$ 1721,55
Impressão de instrumentos de avaliação (3 páginas por indivíduo)	R\$ 0,30	R\$ 202,50
Pagamento de pessoal		
Entrevistadores – bolsas de iniciação científica (CNPq, FAPERGS e PIBIC/UCPel)	R\$ 360,00	R\$ 34.560,00
TOTAL		R\$ 36484,05

6. REFERÊNCIAS

1. Silva, FG, Silva CR, Braga LB, Neto AS. Portuguese Childrens's Sleep Habits Questionnaire – validation and cross-cultural comparison. J Pediatr (Rio J). 2013; 109(article in press).
2. Serrão F, Klein JM, Gonçalves A. Qualidade do sono e depressão: que relações sintomáticas em crianças de idade escolar. Psico-USF, jul./dez.2007; v.12: 257-268.
3. Primhak R, Kingshott R. Sleep physiology and sleep-disordered breathing: the essentials. Arch Dis Child (Fev. 2011).
4. C-Y Shang et al. Association between childhood sleep problems and perinatal factors, parental mental distress and behavioral problems. J. Sleep Res.; 2006; 15: 63-73.
5. Wiggs L. Behavioural aspects of children's sleep. Arch Dis Child; 2009; 94: 59-62.
6. Timothy I, Morgenthaler,MD et al. Practice Parameters for behavioral treatment of bedtime problems and night waking in infants and young children. American Academy of Sleep Review. SLEEP, 2006; Vol. 29, N° 10.
7. Nunes ML. Distúrbios do sono. Jornal de Pediatria, 2002; Vol. 78, Supl. 1: 63-72.
8. Tenenbojm E, Rossini S, Estivill E, Segarra F, Reimão R. Causas de insônia nos primeiros anos de vida e repercussão nas mães: atualização. Rev. Paul. Pediatr.; junho 2010; vol.28, no.2.
9. Hiscock H, Wake M. Infant sleep problems and postnatal depression: a community-based study. Pediatrics 2001;107:1317-22.
10. Owens JE, Spirito A, McGuinn M. The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): Psychometric Properties of a Survey Instrument for school-aged children. SLEEP, 2000; Vol. 23, N° 8.
11. Armitage R, Flynn R, Hoffmann A, Vazquez D, Lopez J, Marcus S. Early developmental changes in sleep in children: the impact of maternal depression. Sleep; 2009; vol 32(5): 693-696.
12. Tenenbojm E, Angelis G, Rossin S, Estivill E, Segarra F, Reimao R. Insomniac children and maternal sleep and mood in São Paulo and Barcelona.. Arq Neuropsiquiatr; 2008;66(3-A):482-484.
13. Archbold K, Pituch K, Panahi P, Chervin R. Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatric clinics. The Journal of Pediatrics; 2002; Vol 140 n°1: 97-102.

14. Sadeh A., Tikotzki L., Scher A. Parenting and infant sleep. *Sleep medicine Reviews*; 2010; vol 14: 89-96.
15. Hiscock, H. Wake, M. Infant Sleep Problems and Postnatal Depression: A Community-Based Study. *Pediatrics*; 2001; 107;1317.
16. Xianchen Liu; Lianqi Liu, Judith Owens, Debra L. Kaplan. Sleep patterns and sleep problems among schoolchildren in the United States and China. *Pediatrics* Vol 115. N°1. Janeiro 2005.
17. Madeira IR, Aquino, LA. Problemas de abordagem difícil: “não come e não dorme. *Jornal de Pediatria*; 2003; 79(Supl.1):S43-S54.
18. Mindell J, Meltzer L, Carskadon M, Chervin R. Developmental aspects of sleep hygiene: Findings from the 2004 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. *Sleep Medicine*; 2009; vol 10: 771-779.
19. Tikotzky L, Shaashua L. Infant sleep and early parental sleep-related cognitions predict sleep in pre-school children. *Sleep Medicine*; 2012; 13: 185-192.
20. Catherine M Hill, Alexandra M Hogan, Annete Karmiloff-Smith. To sleep, perchance to enrich learning? *Arch Dis Child*; 2007; 92:637-643.
21. STATA: Data Analysis and Statistical Software. Version 9.0. StataCorp LP, 1996–2009. Acesso através do site: <http://www.stata.com>
22. Wendy A. Goldberg; Rachel G. Lucas-Thompson; Gary R. Geromo; Meret A. Keller; Elysia Poggi Davis; Curt A. Sandman. Eye of the beholder? Maternal mental health and the quality of infant sleep. *Social Science & Medicine* 79 (2013) 101-108.
23. A.M. Piteo et al. Postnatal depression mediates the relationship between infant and maternal sleep disruption and family dysfunction. *Early Human Development* 89 (2013) 69–74.
24. Sheridan A, Murray L, Cooper PJ, Evangeli M, Byram V, Halligan SL. A longitudinal study of child sleep in high and low risk families: Relationship to early maternal settling strategies and child psychological functioning. *Sleep Medicine* 14 (2013) 266–273.
25. Owens, J. Sleep in children: Cross-cultural perspectives. Review article, *Sleep and Biological Rhythms* 2004; 2: 165-173.
26. Petry C, Pereira MU, Pitrez PMC, Jones MH, Stein RT. The prevalence of symptoms of sleep-disordered breathing in Brazilian schoolchildren. *J Pediatr (Rio J)*. 2008; 84:123.
27. Mindell JA, Owens J, Alves R, Bruni O, Goh DY, Hiscock H, Kohyama J, Sadeh A. Give children and adolescents the gift of a good night’s sleep: a call to action. *Sleep Med*. 2011;12: 203-4.

7. ANEXOS :

ANEXO – A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**CLÍNICA PSICOLÓGICA – AMBULATÓRIO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO
TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – BEBÊ**

PESQUISA SOBRE IMPACTO DA DOENÇA MENTAL EM ADOLESCENTES GRÁVIDAS

E AS REPERCUSSÕES NA SAÚDE DE SEUS FILHOS

O Programa de Pós Graduação em Odontologia da UFPel e o Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento da UCPel estão convidando seu/sua filho(a) a participar de uma pesquisa que tem como objetivo avaliar a influência da saúde mental dos pais adolescentes (através de fatores psicossociais, neuroquímicos e genéticos) no desenvolvimento psicomotor e na saúde bucal de seus filhos.

Se você aceitar que o seu/sua filho(a) faça parte deste estudo, você terá que responder a um questionário que será aplicado por entrevistadores treinados pelos pesquisadores. Além disso, faremos um exame clínico detalhado onde serão avaliados os dentes e a gengiva de seu/sua filho(a), assim como, será necessária a coleta de saliva dele(a) para análise posterior em laboratório. Os exames serão realizados com toda higiene e segurança através de materiais esterilizados ou descartáveis, conforme as normas da Organização Mundial da Saúde.

Os dados de seu/sua filho(a) fornecidos por você durante a aplicação dos questionários serão utilizados posteriormente para análise, produção científica e relatório (para a coordenação dos serviços de saúde), enquanto que os resultados dos exames odontológicos serão fornecidos à você de forma escrita. A equipe envolvida na pesquisa garante que a identidade de seu/sua filho(a) permanecerá em sigilo, tendo em vista a manutenção de privacidade dele(a).

É importante assinalar que esta pesquisa não apresenta nenhum risco, não causa dor alguma ao seu/sua filho(a), mas permitirá a identificação dos aspectos psicológicos e odontológicos envolvidos com o trabalho.

Além disso, se seu/sua filho(a) apresentar necessidade de tratamento odontológico será encaminhado à Faculdade de Odontologia, se assim desejar. Você é livre para recusar a participação de seu/sua filho(a) no estudo em qualquer momento de seu desenvolvimento e sem maiores prejuízos ou danos.

Em caso de dúvidas sobre o estudo, maiores informações poderão ser obtidas com os pesquisadores e coordenadores do projeto, através dos números (053) 32226690 (Odontologia) e (053) 21288404 (Saúde e Comportamento).

Declaração do Ciente

Eu, _____, declaro que após tomar conhecimento destas informações, autorizo a participação de _____ na presente pesquisa. Além disso, declaro ter recebido uma cópia deste consentimento e que uma cópia assinada por mim será mantida pela equipe da pesquisa.

Assinatura do responsável pela criança: _____

Declaração de Responsabilidade do Entrevistador

Eu, _____, declaro ter explicado sobre a natureza deste estudo, assim como também me coloquei a disposição do(a) entrevistado(a) para esclarecer as suas dúvidas. O(A) entrevistado(a) compreendeu a explicação e deu consentimento para participação de seu/sua filho(a).

Entrevistador: _____



**CLÍNICA PSICOLÓGICA – AMBULATÓRIO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO
TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – MÃE**

PESQUISA SOBRE IMPACTO DA DOENÇA MENTAL EM ADOLESCENTES GRÁVIDAS

E AS REPERCUSSÕES NA SAÚDE DE SEUS FILHOS

O Programa de Pós Graduação em Odontologia da UFPel e o Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento da UCPel estão lhe convidando a participar de uma pesquisa que tem como objetivo avaliar a influência da saúde mental dos pais adolescentes (através de fatores psicossociais, neuroquímicos e genéticos) no desenvolvimento psicomotor e na saúde bucal de seus filhos.

Se você aceitar fazer parte deste estudo, terá que responder a um questionário que será aplicado por entrevistadores treinados pelos pesquisadores. Além disso, faremos um exame clínico detalhado onde serão avaliados seus dentes e sua gengiva, assim como, será necessária a coleta de saliva para análise posterior em laboratório. Os exames serão realizados com toda higiene e segurança através de materiais esterilizados ou descartáveis, conforme as normas da Organização Mundial da Saúde.

Os dados fornecidos por você durante a aplicação dos questionários serão utilizados posteriormente para análise, produção científica e relatório (para a coordenação dos serviços de saúde), enquanto que os resultados dos exames odontológicos serão fornecidos à você de forma escrita. A equipe envolvida na pesquisa garante que a sua identidade permanecerá em sigilo, tendo em vista a manutenção de sua privacidade.

É importante assinalar que esta pesquisa não apresenta nenhum risco, não causa dor alguma, mas permitirá a identificação dos aspectos psicológicos e odontológicos envolvidos com o trabalho.

Além disso, as pessoas que forem diagnosticadas com algum transtorno mental serão procuradas por nossa equipe e encaminhados para atendimento especializado. Enquanto que os com necessidade de tratamento odontológico serão encaminhados à Faculdade de Odontologia, se assim desejarem. Você é livre para abandonar o estudo em qualquer momento de seu desenvolvimento e sem maiores prejuízos ou danos.

Em caso de dúvidas sobre o estudo, maiores informações poderão ser obtidas com os pesquisadores e coordenadores do projeto, através dos números (053) 32226690 (Odontologia) e (053) 21288404 (Saúde e Comportamento).

Declaração do Participante

Eu, _____, declaro que após tomar conhecimento destas informações, aceito participar da presente pesquisa. Além disso, declaro ter recebido uma cópia deste consentimento e que uma cópia assinada por mim será mantida pela equipe da pesquisa.

Assinatura participante: _____

Declaração de Responsabilidade dos Investigadores

Eu, _____, declaro ter explicado sobre a natureza deste estudo, assim como também me coloquei a disposição do(a) entrevistado(a) para esclarecer as suas dúvidas. O(A) entrevistado(a) compreendeu a explicação e deu seu consentimento.

Entrevistador: _____



**CLÍNICA PSICOLÓGICA – AMBULATÓRIO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO
TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PAI**

PESQUISA SOBRE IMPACTO DA DOENÇA MENTAL EM ADOLESCENTES GRÁVIDAS

E AS REPERCUSSÕES NA SAÚDE DE SEUS FILHOS

O Programa de Pós Graduação em Odontologia da UFPEL e o Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento da UCPEL estão lhe convidando a participar de uma pesquisa que tem como objetivo avaliar a influência da saúde mental dos pais adolescentes (através de fatores psicossociais, neuroquímicos e genéticos) no desenvolvimento psicomotor e na saúde bucal de seus filhos.

Se você aceitar fazer parte deste estudo, terá que responder a um questionário que será aplicado por entrevistadores treinados pelos pesquisadores. Além disso, faremos um exame clínico detalhado onde serão avaliados seus dentes e sua gengiva, assim como, será necessária a coleta de saliva para análise posterior em laboratório. Os exames serão realizados com toda higiene e segurança através de materiais esterilizados ou descartáveis, conforme as normas da Organização Mundial da Saúde.

Os dados fornecidos por você durante a aplicação dos questionários serão utilizados posteriormente para análise, produção científica e relatório (para a coordenação dos serviços de saúde), enquanto que os resultados dos exames odontológicos serão fornecidos à você de forma escrita. A equipe envolvida na pesquisa garante que a sua identidade permanecerá em sigilo, tendo em vista a manutenção de sua privacidade.

É importante assinalar que esta pesquisa não apresenta nenhum risco, não causa dor alguma, mas permitirá a identificação dos aspectos psicológicos e odontológicos envolvidos com o trabalho.

Além disso, as pessoas que forem diagnosticadas com algum transtorno mental serão procuradas por nossa equipe e encaminhados para atendimento especializado. Enquanto que os com necessidade de tratamento odontológico serão encaminhados à Faculdade de Odontologia, se assim desejarem. Você é livre para abandonar o estudo em qualquer momento de seu desenvolvimento e sem maiores prejuízos ou danos.

Em caso de dúvidas sobre o estudo, maiores informações poderão ser obtidas com os pesquisadores e coordenadores do projeto, através dos números (053) 32226690 (Odontologia) e (053) 21288404 (Saúde e Comportamento).

Declaração do Participante

Eu, _____, declaro que após tomar conhecimento destas informações, aceito participar da presente pesquisa. Além disso, declaro ter recebido uma cópia deste consentimento e que uma cópia assinada por mim será mantida pela equipe da pesquisa.

Assinatura participante: _____

Declaração de Responsabilidade dos Investigadores

Eu, _____, declaro ter explicado sobre a natureza deste estudo, assim como também me coloquei a disposição do(a) entrevistado(a) para esclarecer as suas dúvidas. O(A) entrevistado(a) compreendeu a explicação e deu seu consentimento.

Entrevistador: _____



CLÍNICA PSICOLÓGICA – AMBULATÓRIO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO
TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – COMPANHEIRO

PESQUISA SOBRE IMPACTO DA DOENÇA MENTAL EM ADOLESCENTES GRÁVIDAS

E AS REPERCUSSÕES NA SAÚDE DE SEUS FILHOS

O Programa de Pós Graduação em Odontologia da UFPEL e o Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento da UCPEL estão lhe convidando a participar de uma pesquisa que tem como objetivo avaliar a influência da saúde mental de mães adolescentes e seu companheiro (através de fatores psicossociais, neuroquímicos e genéticos) no desenvolvimento psicomotor e na saúde bucal da criança.

Se você aceitar fazer parte deste estudo, terá que responder a um questionário que será aplicado por entrevistadores treinados pelos pesquisadores. Além disso, faremos um exame clínico detalhado onde serão avaliados seus dentes e sua gengiva, assim como, será necessária a coleta de saliva para análise posterior em laboratório. Os exames serão realizados com toda higiene e segurança através de materiais esterilizados ou descartáveis, conforme as normas da Organização Mundial da Saúde.

Os dados fornecidos por você durante a aplicação dos questionários serão utilizados posteriormente para análise, produção científica e relatório (para a coordenação dos serviços de saúde), enquanto que os resultados dos exames odontológicos serão fornecidos à você de forma escrita. A equipe envolvida na pesquisa garante que a sua identidade permanecerá em sigilo, tendo em vista a manutenção de sua privacidade.

É importante assinalar que esta pesquisa não apresenta nenhum risco, não causa dor alguma, mas permitirá a identificação dos aspectos psicológicos e odontológicos envolvidos com o trabalho.

Além disso, as pessoas que forem diagnosticadas com algum transtorno mental serão procuradas por nossa equipe e encaminhados para atendimento especializado. Enquanto que os com necessidade de tratamento odontológico serão encaminhados à Faculdade de Odontologia, se assim desejarem. Você é livre para abandonar o estudo em qualquer momento de seu desenvolvimento e sem maiores prejuízos ou danos.

Em caso de dúvidas sobre o estudo, maiores informações poderão ser obtidas com os pesquisadores e coordenadores do projeto, através dos números (053) 32226690 (Odontologia) e (053) 21288404 (Saúde e Comportamento).

Declaração do Participante

Eu, _____, declaro que após tomar conhecimento destas informações, aceito participar da presente pesquisa. Além disso, declaro ter recebido uma cópia deste consentimento e que uma cópia assinada por mim será mantida pela equipe da pesquisa.

Assinatura participante: _____

Declaração de Responsabilidade dos Investigadores

Eu, _____, declaro ter explicado sobre a natureza deste estudo, assim como também me coloquei a disposição do(a) entrevistado(a) para esclarecer as suas dúvidas. O(A) entrevistado(a) compreendeu a explicação e deu seu consentimento.

Entrevistador: _____

Anexo - B. Questionário sobre hábitos de sono na infância. (CSHQ).

65. As frases seguintes dizem respeito aos hábitos de sono do seu filho(a) e às eventuais dificuldades que possa ter com o sono. Pense no que se passou com a criança na última semana quando responder às perguntas. Se a última semana foi diferente do habitual por uma razão qualquer (por exemplo, ter tido uma otite e não ter dormido bem ou a TV ter estado estragada), escolha a semana típica mais recente para dar as suas respostas.

Responda **HABITUALMENTE** se a situação ocorrer **5 OU MAIS VEZES NUMA SEMANA**. Responda **ÀS VEZES** se ocorrer **2-4 VEZES NUMA SEMANA**. Responda **RARAMENTE** se algo ocorrer **1 VEZ OU NUNCA DURANTE A SEMANA**.

COLOQUE UM X no quadrado da coluna que corresponde à sua resposta.

Hora de deitar

Escreva a hora de deitar do seu filho (a):

Dias de semana: ____h ____m

Fim de semana: ____h ____m

O QUE SE PASSA COM A CRIANÇA?	Habitualmente (5-7)	Às vezes (2-4)	Raramente (0-1)
1. Deita-se à mesma hora à noite			
2. Adormece até 20 minutos após deitar			
3. Adormece sozinha na própria cama			
4. Adormece na cama dos pais ou irmão/ã			
5. Precisa do pai/mãe no quarto para adormecer			
6. Adormece embalada ou com movimentos rítmicos			
7. Precisa de um objeto especial para adormecer (boneco, cobertor, etc.)			
8. Está pronta para ir para a cama à hora de deitar			
9. Resiste a ir para a cama à hora de deitar			
10. Zanga-se à hora de deitar (chora, recusa ficar na cama, etc.)			
11. Tem medo de dormir no escuro			
12. Tem medo de dormir sozinho			

Comportamento no sono

Duração habitual do sono em cada dia: ___h___m (incluindo sono noturno e sestas)

O QUE SE PASSA COM A CRIANÇA?	Habitualmente (5-7)	Às vezes (2-4)	Raramente (0-1)
13. Dorme muito pouco			
14. Dorme demais			
15. Dorme o número certo de horas			
16. Dorme o mesmo número de horas em cada dia			
17. Molha a cama à noite (xixi)			
18. Fala durante o sono			
19. Está agitada e mexe-se muito durante o sono			
20. Anda à noite durante o sono			
21. Vai para a cama de outra pessoa durante a noite (pais, irmão, irmã, etc.)			
22. Refere dores no corpo durante a noite. Se sim, onde? _____			
23. Range os dentes durante a noite (o dentista pode ter falado nisso)			
24. Ressona alto			
25. Parece que para de respirar durante o sono			
26. Ronca e engasga-se durante o sono			
27. Tem dificuldade em dormir fora de casa (de visita a familiares, em férias, etc.)			
28. Queixa-se de problemas de sono			
29. Acorda durante a noite a gritar, transpirada e inconsolável			
30. Acorda aflita por sonho assustador			

Acordar durante a noite

O QUE SE PASSA COM A CRIANÇA?	Habitualmente (5-7)	Às vezes (2-4)	Raramente (0-1)
31. Acorda uma vez durante a noite			
32. Acorda mais de uma vez durante a noite			
33. Volta a dormir sem ajuda depois de acordar			

Escreva o número de minutos que dura habitualmente o acordar noturno: __ __m

Acordar de manhã

Escreva a hora que a criança acorda habitualmente de manhã:

Dias de semana: __h__m Fim de semana: __h__m

O QUE SE PASSA COM A CRIANÇA?	Habitualmente (5-7)	Às vezes (2-4)	Raramente (0-1)
34. Acorda sozinha			
35. Acorda com despertador			
36. Acorda de mau humor			
37. São os adultos ou os irmãos que a acordam			
38. Tem dificuldade em sair da cama de manhã			
39. Demora muito tempo a ficar bem alerta de manhã			
40. Acorda muito cedo de manhã			
41. Tem muito apetite de manhã			

Sonolência diurna

O QUE SE PASSA COM A CRIANÇA?	Habitualmente (5-7)	Às vezes (2-4)	Raramente (0-1)
42. Dorme a sesta durante o dia			
43. Adormece de repente, ao meio de um comportamento ativo			
44. Parece cansada durante o dia			

Durante a última semana, a criança pareceu muito sonolenta ou adormece nas seguintes situações:

	Não sonolenta	Muito sonolenta	Adormeceu
45. Ao brincar sozinha			
46. Ao ver televisão			
47. Ao andar de carro			
48. Ao comer durante uma refeição			

ANEXO – C : Inventário de Depressão de Beck – BDI

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Por favor, leia cada uma delas cuidadosamente. Depois, escolha uma frase de cada grupo, a que melhor descrever o modo como você tem se sentido **nas duas últimas semanas, incluindo o dia de hoje**. Faça um círculo em volta do número (0, 1, 2 ou 3) correspondente à afirmação escolhida em cada grupo. Se mais de uma afirmação em um grupo lhe parecer igualmente apropriada, escolha o número mais alto neste grupo. Verifique se não marcou mais de uma afirmação por grupo, incluindo o item 16 (alterações no padrão de sono) e no item 18 (alterações no apetite).

1. Tristeza

- (0) Não me sinto triste.
- (1) Eu me sinto triste grande parte do tempo.
- (2) Estou triste o tempo todo.
- (3) Estou tão triste ou tão infeliz que não consigo suportar.

2. Pessimismo

- (0) Não estou desanimado(a) a respeito do meu futuro.
- (1) Eu me sinto mais desanimado(a) a respeito do meu futuro do que de costume.
- (2) Não espero que as coisas deem certo para mim.
- (3) Sinto que não há esperança quanto ao meu futuro. Acho que só vai piorar.

3. Fracasso passado

- (0) Não me sinto um(a) fracassado(a).
- (1) Tenho fracassado mais do que deveria.
- (2) Quando penso no passado vejo muitos fracassos.
- (3) Sinto que como pessoa sou um fracasso total.

4. Perda de prazer

- (0) Continuo sentindo o mesmo prazer que sentia com as coisas que eu gosto.
- (1) Não sinto tanto prazer com as coisas como costumava sentir.
- (2) Tenho muito pouco prazer nas coisas que eu costumava gostar.
- (3) Não tenho mais nenhum prazer nas coisas que costumava gostar.

5. Sentimentos de culpa

- (0) Não me sinto particularmente culpado(a).
- (1) Eu me sinto culpado(a) a respeito de várias coisas que eu fiz e/ou que deveria ter feito.
- (2) Eu me sinto culpado(a) a maior parte do tempo.
- (3) Eu me sinto culpado(a) o tempo todo.

6. Sentimentos de punição

- (0) Não sinto que estou sendo punido(a).

- (1) Sinto que posso ser punido(a).
- (2) Eu acho que serei punido(a).
- (3) Sinto que estou sendo punido(a).

7. Autoestima

- (0) Eu me sinto como sempre me senti em relação a mim mesmo(a).
- (1) Perdi a confiança em mim mesmo(a).
- (2) Estou desapontado(a) comigo mesmo(a).
- (3) Não gosto de mim.

8. Autocrítica

- (0) Não me critico nem me culpo mais do que o habitual.
- (1) Estou sendo mais crítico(a) comigo mesmo(a) do que costumava ser.
- (2) Eu me critico por todos os meus erros.
- (3) Eu me culpo por tudo de ruim que acontece.

9. Pensamentos ou desejos suicidas

- (0) Não tenho nenhum pensamento de me matar.
- (1) Tenho pensamentos de me matar, mas não levaria isso adiante.
- (2) Gostaria de me matar.
- (3) Eu me mataria se tivesse oportunidade.

10. Choro

- (0) Não choro mais do que chorava antes.
- (1) Choro mais agora do que costumava chorar.
- (2) Choro por qualquer coisinha.
- (3) Sinto vontade de chorar, mas não consigo.

11. Agitação

- (0) Não me sinto mais inquieto(a) ou agitado(a) do que me sentia antes.
- (1) Eu me sinto mais inquieto(a) ou agitado(a) do que me sentia antes.
- (2) Eu me sinto tão inquieto(a) ou agitado(a) que é difícil ficar parado(a).
- (3) Estão tão inquieto(a) ou agitado(a) que tenho que estar sempre me mexendo ou fazendo alguma coisa.

12. Perda de interesse

- (0) Não perdi o interesse por outras pessoas ou por minhas atividades.
- (1) Estou menos interessado(a) pelas outras pessoas ou coisas do que costumava estar.
- (2) Perdi quase todo o interesse por outras pessoas ou coisas.

(3) É difícil me interessar por alguma coisa.

13. Indecisão

(0) Tomo minhas decisões tão bem quanto antes.

(1) Acho mais difícil tomar decisões agora do que antes.

(2) Tenho muito mais dificuldades em tomar decisões agora do que antes.

(3) Tenho dificuldade para tomar qualquer decisão.

14. Desvalorização

(0) Não me sinto sem valor.

(1) Não me considero hoje tão útil ou não me valorizo como antes.

(2) Eu me sinto com menos valor quando me comparo com outras pessoas.

(3) Eu me sinto completamente sem valor.

15. Falta de energia

(0) Tenho tanta energia hoje como sempre tive.

(1) Tenho menos energia do que costumava ter.

(2) Não tenho energia suficiente para fazer muita coisa.

(3) Não tenho energia suficiente para nada.

16. Alterações no padrão de sono

(0) Não percebi nenhuma mudança no meu sono.

(1a) Durmo um pouco mais do que o habitual.

(1b) Durmo um pouco menos do que o habitual.

(2a) Durmo muito mais do que o habitual.

(2b) Durmo muito menos do que o habitual.

(3a) Durmo a maior parte do dia

(3b) Acordo 1 ou 2 horas mais cedo e não consigo voltar a dormir

17. Irritabilidade

(0) Não estou mais irritado(a) do que o habitual.

(1) Estou mais irritado(a) do que o habitual.

(2) Estou muito mais irritado(a) do que o habitual.

(3) Fico irritado(a) o tempo todo.

18. Alterações de apetite

(0) Não percebi nenhuma mudança no meu apetite.

(1a) Meu apetite está um pouco menor do que o habitual.

(1b) Meu apetite está um pouco maior do que o habitual.

(2a) Meu apetite está muito menor do que antes.

(2b) Meu apetite está muito maior do que antes.

(3a) Não tenho nenhum apetite.

(3b) Quero comer o tempo todo.

19. Dificuldade de concentração

(0) Posso me concentrar tão bem quanto antes.

(1) Não posso me concentrar tão bem como habitualmente.

(2) É muito difícil para mim manter a concentração em alguma coisa por muito tempo.

(3) Eu acho que não consigo me concentrar em nada

20. Cansaço ou fadiga

(0) Não estou mais cansado(a) ou fadigado(a) do que o habitual.

(1) Fico cansado(a) ou fadigado(a) mais facilmente do que o habitual.

(2) Eu me sinto muito cansado(a) ou fadigado(a) para fazer as muitas das coisas que costuma fazer.

(3) Eu me sinto muito cansado(a) ou fadigado(a) para fazer a maioria das coisas que costumava fazer.

21. Perda de interesse por sexo

(0) Não notei nenhuma mudança recente no meu interesse por sexo.

(1) Estou menos interessado(a) em sexo do que costumava estar.

(2) Estou muito menos interessado(a) em sexo agora.

(3) Perdi completamente o interesse por sexo.

ANEXO D : “Inventário de Ansiedade de Beck “ (BAI).

57. Abaixo está uma lista de sintomas comuns na ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodada por cada sintoma durante a última semana, incluindo hoje, colocando um “x” no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

	Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito.	Moderadamente Foi muito desagradável, mas pude suportar.	Gravemente Difícil de suportar.
1. Dormência ou formigamentos.	0	1	2	3
2. Sensação de calor.	0	1	2	3
3. Tremores nas pernas.	0	1	2	3
4. Medo que aconteça o pior.	0	1	2	3
5. Incapaz de relaxar.	0	1	2	3
6. Atordoado ou tonto.	0	1	2	3
7. Palpitação ou aceleração do coração.	0	1	2	3
8. Sem equilíbrio.	0	1	2	3
9. Aterrorizado.	0	1	2	3
10. Nervoso.	0	1	2	3
11. Sensação de sufocação.	0	1	2	3
12. Tremores nas mãos.	0	1	2	3
13. Trêmulo.	0	1	2	3
14. Medo de perder o controle.	0	1	2	3
15. Dificuldade de respirar.	0	1	2	3

	Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito.	Moderadamente Foi muito desagradável, mas pude suportar.	Gravemente Difícil de suportar.
16. Medo de morrer.	0	1	2	3
17. Assustado.	0	1	2	3
18. Indigestão ou desconforto no abdômen.	0	1	2	3
19. Sensação de desmaio.	0	1	2	3
20. Rosto afogueado.	0	1	2	3
21. Suor (não devido ao calor).	0	1	2	3

**PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DO SONO EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES E
FATORES ASSOCIADOS**

**SLEEP DISORDERS IN PRE-SCHOOL CHILDREN: A STUDY OF PREVALENCE
AND ASSOCIATED FACTORS**

PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DO SONO EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES E FATORES ASSOCIADOS

Autores:

Juliana Costa Maia

Ricardo Tavares Pinheiro

Instituição:

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comportamento

Universidade Católica de Pelotas

Correspondente:

Juliana Costa Maia

Endereço: Rua Gonçalves Chaves, nº 373 Sala: 415, Centro. Pelotas-RS, Brasil.

Email jucmaia@gmail.com / julianamaia.neuroped@hotmail.com

Telefone: +55 53 2128-8404 ou 8103-0068

Fontes de auxílio à pesquisa: O estudo foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

RESUMO

Objetivo: Verificar a prevalência de distúrbios do sono em crianças entre 24-42 meses e identificar fatores associados, tais como fatores sociodemográficos, sintomas depressivos e de ansiedade maternos, em uma amostra no sul do Brasil. **Método:** Estudo transversal aninhado a uma coorte de gestantes adolescentes iniciada em 2009, avaliando seus filhos entre 24-42 meses de idade, na zona urbana de Pelotas-RS, no ano de 2013. O sono foi avaliado através do instrumento “Children Sleep Habits Questionnaire”, sintomas de depressão através do “Beck Depression Inventory” (BDI 2) e sintomas de ansiedade através do “Beck Anxiety Inventory” (BAI). A análise dos dados foi realizada utilizando o teste do qui-quadrado e análise multivariada foi expressa em razão de prevalência (RP). **Resultados:** A prevalência de distúrbio de sono foi de 64,9% (n=481). A média de idade das crianças avaliadas foi de 27,36 meses (DP = 0,45). As variáveis sexo da criança, renda familiar e escolaridade materna não se mostraram associadas à distúrbios do sono. Distúrbio do sono esteve associado a presença de sintomas depressivos (78,6%, $p<0,001$) e ansiedade nas mães (64,9%, $p<0,001$). Quanto à presença de sintomas de depressão materna, 30% referiam sintomas de depressão, e quanto mais intenso os sintomas depressivos maior a prevalência de distúrbios de sono na criança, sendo 78,5% de prevalência em filhos de mães com sintomas moderados/graves de depressão ($p<0,001$). Na avaliação de sintomas de ansiedade materna, 19,9% apresentavam sintomas de ansiedade. A intensidade dos sintomas de ansiedade não mostrou a mesma tendência dos sintomas depressivos maternos. A prevalência de distúrbio de sono em filhos de mães com sintomas leves de ansiedade foi maior (80,6%) quando comparada com a de mães com sintomas moderados a graves (76,8%). Na análise multivariada, manteve-se a associação com depressão e ansiedade, mostrando maiores RP os filhos de mães com sintomas de depressão moderados e graves (RP 1,4; IC95%: 1,20-1,63) além da associação com sintomas de ansiedade, sendo maior se sintomas leves de ansiedade materna (RP 1,44; IC95%: 1,19-1,76). Em relação aos filhos de mães com depressão e ansiedade associadas verificou-se uma RP =1,41; IC95%: 1,20 – 1,66). **Conclusão:** Os distúrbios do sono na primeira infância estão associados com sintomas moderados a graves de depressão e de ansiedade maternos, estejam eles presentes isoladamente ou associados.

Palavras-chave: sono, distúrbio do sono, insônia, criança, depressão materna, ansiedade materna.

ABSTRACT

Objective: To verify the prevalence of sleep disorders in children aged 24-42 months and its associated factors, as sociodemographic characteristics, depression and anxiety symptoms, in a sample in Southern Brazil. **Methods:** This was a cross-sectional study nested in a cohort of adolescent mothers (conducted since 2009), assessing their children between 24-42 months of age, in the urban area of Pelotas city, RS, in 2013. The sleep was assessed with the Children Sleep habits Questionnaire, validated for Portuguese, symptoms of depression by the “Beck Depression Inventory”- BDI, and anxiety symptoms by the “Beck Anxiety Inventory”- BAI. The statistical analysis was performed using chi-square test and prevalence ratio (PR) for the multivariate analysis. **Results:** The prevalence of Sleep disorders was 64,9%(n=481). The mean age of the children was 27,36 months (DP 0,45). Children sex, family income and maternal schooling as not associated to children sleep disorders. Sleep Disorders was associated to maternal depressive symptoms (78,6%; p<0,001) and anxiety(64,9%; p<0,001). Regarding symptoms of maternal depression, 30% reported symptoms of depression, and the more intense the symptoms of depression, the greater the risk of sleep disturbance, with a prevalence of 78,5% in children of mothers with moderate to severe depressive (p-valor <0,001). In the assessment of maternal anxiety symptoms, 19,9% reported these symptoms. The intensity of anxiety symptoms did not show the same trend of maternal depressive symptoms. The prevalence of sleep disturbance in children of mothers with mild symptoms of anxiety was higher (80,6%) compared to mothers with moderate to severe symptoms (76,8%). In multivariate analysis, the association with depression and anxiety remained, showing increased PR in offspring of mothers with moderate / severe symptoms of depression (PR 1,4, 95% CI, 1,20-1,63) also the association with anxiety symptoms, and maternal symptoms of anxiety, higher if mild symptoms of anxiety (PR 1,44; 95% CI: 1,19-1,76). For those children whose mothers reported comorbid depression and anxiety, the PR was 1,41; 95% CI, 1,20 – 1,66). **Conclusion:** Children sleep disorders were associated with moderate/severe symptoms of maternal depression and anxiety, isolated or as a comorbid psychopathology.

Keywords: *sleep, sleep disorder, children sleep, maternal depression, maternal anxiety.*

INTRODUÇÃO

Os distúrbios do sono são queixas frequentes nas consultas pediátricas e devem ser abordados devido às consequências negativas no comportamento e aprendizado das crianças, além do impacto negativo na família¹. Sua prevalência estimada varia entre 20-30%²⁻⁸ e alguns estudos mostram prevalência mundial entre 10-75%, quando se analisa desde distúrbios do sono temporários até apneia do sono e outras condições mais graves¹.

A classificação atualmente utilizada para estes distúrbios é a “*International Classification of Sleep Disorders*”, revisada em 2005, e os diversos tipos de distúrbios tem prevalência variável conforme a idade. A Insônia Comportamental da Infância é o tipo de insônia característico e mais prevalente a partir dos 2 anos de idade⁹ e caracteriza-se por dificuldade em iniciar ou manter o sono. É mais prevalente em meninos e em filhos de mães com sintomas de depressão e ansiedade, incluindo quadros subclínicos¹⁰. Ainda se classifica em : *Insônia de associação para iniciar o sono*: definida por dificuldade da criança em adormecer sozinha após despertar durante a madrugada, necessitando de auxílio como: ser embalado, ser alimentado, presença dos pais, luz acesa no quarto, música entre outros. Na ausência deste auxílio, há prejuízo no sono tanto para iniciar quanto para adormecer após despertares noturnos; *Insônia por dificuldades de imposição de limites* : recusa ou protelação, por parte da criança, em ir para a cama, protestos verbais e físicos, choro, tentativas de sair da cama e comportamentos buscando a atenção exclusiva dos pais, pedidos de alimentação, bebidas e leitura de histórias.

A etiologia desse distúrbio representa uma complexa combinação de fatores biológicos, comportamentais, circadianos, que interagem com o ambiente, e fatores culturais³. Os fatores sociodemográficos como sexo, escolaridade dos pais e renda familiar tem características de associação peculiar a cada distúrbio de sono⁷. A insônia na infância pode ocorrer também por inadequada higiene do sono, ou seja, hábitos impróprios como excesso de estimulação física, mental ou emocional perto do horário do sono e falhas no estabelecimento de rotinas de horário e rituais de sono. Hábitos como brincadeiras estimulantes perto do horário de dormir, não estabelecimento de horário de rotina de sono, ambiente de sono agitado e com estímulos, coleito, uso de televisão no quarto, alimentação durante a madrugada, necessitar de atenção dos pais para adormecer através de embalar-se, colo, dormir inicialmente com os pais, são alguns dos hábitos contrários a uma boa higiene do sono^{6,7,11,28}.

Acredita-se também que distúrbios psiquiátricos maternos, como por exemplo a depressão, exerçam influência negativa na qualidade do sono, podendo levar a distúrbios de sono já desde os primeiros anos de vida, quando as atitudes dos pais são determinantes para um adequado padrão de sono^{9,10,12,13,14,15,16,17}. Mães com depressão tem interações mais negativas com o filho e estão mais propensas a ter filhos com temperamentos negativos, acredita-se pela dificuldade em ensinar a como lidar de maneira psicologicamente saudável com situações de stress¹⁰. Estudo utilizando um método objetivo de avaliação do sono, a actigrafia, mostrou que filhos de mães deprimidas apresentaram menor tempo de sono e maior frequência de despertares noturnos, assim como respostas emocionalmente mal reguladas ao estresse social habitual¹⁷.

A ansiedade pode se apresentar como comorbidade da depressão e tem forte relação com estresse e dificuldades no sono dos filhos, embora seja menos estudada em relação a depressão¹⁰.

Assim, esse estudo tem como objetivo verificar a prevalência de distúrbio de sono em uma faixa etária com escassez de dados epidemiológicos e verificar a associação com sexo da criança, escolaridade materna e renda familiar, sintomas de ansiedade materna e sintomas de depressão materna.

MÉTODOS

Foram entrevistadas mães de crianças com idades entre 24-42 meses, participantes de uma coorte de gestantes adolescentes iniciada em dezembro de 2009 na cidade de Pelotas, RS, na Universidade Católica de Pelotas. Entre o ano de 2009 a 2012 foram convidadas a participar do estudo de coorte descrito acima adolescentes com idade de 13 a 19 anos no segundo trimestre de gestação realizando seu pré-natal na zona urbana de Pelotas, sendo identificadas pelo Sistema Básico de Saúde (SIS pré-natal), que abrange 47 unidades básicas de Saúde onde fizeram o atendimento pré-natal, além de busca ativa nos três ambulatórios especializados vinculados aos serviços universitários da cidade de Pelotas. Tais indivíduos foram convidados à comparecer na Clínica Psicológica do Campus II da Universidade Católica de Pelotas para as entrevistas, que foram realizadas por psicólogos alunos do Programa de Pós Graduação em Saúde e Comportamento desta Universidade. Foram excluídas da amostra mães adolescentes incapazes de responder ou compreender o instrumento de pesquisa utilizado, portadoras de sofrimento psíquico grave ou retardo mental e moradores da zona rural ou de outra cidade. O objetivo geral desta coorte foi avaliar a influência da presença de transtornos do humor em mães adolescentes e seus parceiros no desenvolvimento e na saúde bucal das crianças, a partir de 24 meses.

As características demográficas da mãe e da criança (sexo da criança, escolaridade materna, renda familiar) foram obtidas através de questionário estruturado. A escolaridade materna foi categorizada em Fundamental Incompleto, Fundamental Completo, Médio incompleto, Médio Completo, Superior Incompleto e Superior Completo. Renda Familiar mensal foi dividida em tercís, sendo o primeiro tercil de zero a R\$800,00; segundo tercil de R\$800,00 a R\$1400,00 e terceiro tercil acima de R\$1400,00.

As características do sono da criança foram investigadas através do instrumento “*Children Sleep Habits Questionnaire*” (CSHQ)¹⁸, questionário desenvolvido nos Estados Unidos da América para “screening” de distúrbios de sono em crianças na faixa etária entre 4 e 10 anos¹⁸, embora tenha sido utilizado em outros estudos em idades entre 2 e 3 anos com sucesso e finalmente validado em Portugal para língua portuguesa e para idade entre 2 e 10 anos¹. No estudo de validação o questionário foi testado e aplicado em indivíduos brasileiros com propriedades psicométricas adequadas e semelhantes aos indivíduos portugueses¹. Tal instrumento foi aplicado em nosso estudo por entrevistador previamente treinado, e respondido pela mãe, retrospectivamente, de acordo com o comportamento do sono das

últimas duas semanas. O questionário aborda os principais sintomas característicos dos distúrbios de sono na infância, de acordo com a “*International Classification of Sleep Disorders*”. É composto por 35 itens agrupados em oito subescalas, que refletem as principais características dos distúrbios de sono na infância: 1) Resistência para dormir, 2) Atraso do início do sono, 3) Duração do sono, 4) Ansiedade relacionada ao sono, 5) Despertares Noturnos, 6) Parassonias, 7) Distúrbios respiratórios durante o sono, 8) Sonolência diurna. O resultado é dado em escores, considerando 33 itens pois dois deles das subescalas “Resistência para dormir” e “Ansiedade relacionada ao sono” são idênticos(10). A pontuação é feita em escala de 3 pontos conforme os hábitos de sono na última semana: 3 pontos para “habitualmente”, se a situação ocorresse 5 ou mais vezes por semana; 2 pontos para “às vezes”, se ocorresse 2-4 vezes por semana; 1 ponto para “raramente”, se ocorresse 1 vez ou nunca durante a semana. Alguns itens são cotados em reverse. O ponto de corte do questionário é de 48 pontos, com sensibilidade de 81% e especificidade de 64%¹.

Para o diagnóstico de depressão materna utilizou-se o instrumento “Inventário de Depressão de Beck” (BDI 2), que avalia a severidade da depressão, com ponto de corte de 14, assim como a avaliação para Ansiedade através do “Inventário de Ansiedade de Beck” (BAI). A pontuação de ambos é semelhante, considerando “sem sintomas”, com pontuação até 14; sintomas leves, com pontuação de 14 a 19; e sintomas moderados a graves, de 20 a 63 pontos²⁹. Além disso, será criada uma variável que apresentará mães sem sintomas de humor, mães somente com sintomas depressivos, mães somente com sintomas de ansiedade e mães com ambos os sintomas.

Os questionários foram codificados e duplamente digitados no programa Epi-Info 6.04 e após analisados através do programa *Stata*¹⁹. Na descrição das características da amostra foi utilizada prevalência; para verificar a associação entre variáveis independentes e desfecho foi utilizado o teste do qui-quadrado. A análise multivariada foi realizada por meio da Regressão de Poisson. Permaneceram no modelo as variáveis que apresentaram um valor de $p < 0,2$ na associação com o desfecho, bem como as variáveis que tradicionalmente são descritas na literatura como fatores associados ao distúrbio do sono. Considerou-se estatisticamente significativas associações com valor de $p < 0,05$.

Todos os participantes assinaram o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” e este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Católica de Pelotas, número de protocolo 20795. As crianças que obtiverem escores sugestivos de distúrbio do sono no

questionário aplicado foram encaminhadas para atendimento especializado, assim como as mães.

RESULTADOS

Foram entrevistadas 481 mães de crianças com idade entre 24-42 meses. Do total de indivíduos, a média de idade foi de 27,36 meses (DP=0,45), a média de renda familiar foi de R\$1383,00 (DP=1201), 54,1% eram meninos e 41,5% das mães tinham escolaridade Fundamental Incompleto. A prevalência de distúrbios de sono foi de 64,9%.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre a prevalência de distúrbio de sono entre os sexos. A prevalência de distúrbio de sono foi maior nos indivíduos de mais baixa renda, conforme a Tabela 1. Em relação à presença de sintomas de depressão materna, 30% referiam sintomas de depressão. Naquelas que referiram sintomas depressivos, quanto maior a intensidade dos sintomas maior a prevalência de distúrbios do sono, sendo que filhos de mães com sintomas moderados/graves de depressão apresentaram uma prevalência de 78,5% ($p < 0,001$). Na avaliação de sintomas de ansiedade materna, 19,9% das mães relataram sintomas de ansiedade, sendo que a prevalência de distúrbios do sono na criança quando se tinha sintomas leves de ansiedade foi de 80,6% enquanto com sintomas moderados a graves a prevalência foi de 76,8%.

A Tabela 2 mostra a razão de prevalência entre distúrbios do sono, sintomas de depressão e de ansiedade maternas. A Razão de Prevalência(RP) de distúrbio do sono foi maior entre filhos de mães com sintomas moderados/graves de depressão (RP 1,4; IC95%; 1,20-1,63), sintomas maternos de ansiedade leve (RP 1,44; IC95%; 1,19-1,76), mães com depressão (RP 1,43; IC95%; 1,07 – 1,91) e filhos de mães com depressão e ansiedade associadas (RP 1,41; IC95%; 1,20 – 1,66).

DISCUSSÃO

A prevalência de distúrbio do sono de 64,9% foi maior do que o relato da literatura, onde temos diversos dados como em torno de 25-50% em pré-escolares²⁰, ou de 20-30% nos primeiros anos de vida⁷, e também de 25-40% na população pediátrica geral⁶. Variações são encontradas pelo fato de que alguns estudos utilizam métodos subjetivos para avaliação de distúrbio do sono em geral e outros utilizam métodos objetivos e diagnósticos como a actigrafia. Além disso, se englobarmos outros distúrbios de sono, como apneia do sono e alguns distúrbios crônicos de sono, essa prevalência poderia aumentar, como descrito em torno de 10-75%^{1,21-23}.

Não identificamos associação entre o sexo da criança e distúrbio de sono, assim como em alguns estudos esta relação também não foi significativa^{2,9}. Entretanto, em se tratando de distúrbios específicos como distúrbio respiratório do sono e enurese noturna, estudos que avaliaram essas condições identificaram maior prevalência no sexo masculino⁹. A renda familiar, de acordo com a revisão, estaria diretamente relacionada aos conhecimentos acerca de hábitos de sono saudáveis e comportamento dos pais na hora de dormir^{6,7,10,20}, porém não mostrou associação em nosso estudo. A psicopatologia materna, nesse caso sintomas de depressão e ansiedade, está intimamente associada com o padrão disfuncional do sono na criança¹². A relação entre a depressão materna e distúrbios de sono na criança corroborou com dados da literatura científica. Por exemplo, em um estudo publicado em 2013, observou-se que scores de depressão materna utilizando o Inventário de Depressão de Beck” (BDI), o mesmo utilizado em nosso estudo, foram mais altos em mães de crianças com insônia comportamental, se comparadas às mães de crianças com distúrbios de alimentação e mães-controle²⁴. Além disto, correlação positiva entre scores de depressão e scores de desordens do sono foi encontrada neste estudo²⁴. Em relação à ansiedade materna, fator associado aos distúrbios do sono na criança em nosso estudo e estatisticamente significativo, não se encontrou nenhuma avaliação específica nos últimos 5 anos de pesquisa sobre sono em crianças.

No presente estudo, a prevalência foi alta em relação à maior parte dos estudos atuais descritos, possivelmente por avaliar de maneira geral os distúrbios de sono e não limitar a algum subtipo da classificação destes, além de avaliarmos através de um questionário de “screening”, e não através de um método diagnóstico objetivo. O instrumento “CSHQ” serve como “screening” para identificar possível distúrbio de sono, sendo necessária uma confirmação com especialista na área e exames auxiliares no diagnóstico¹. A actigrafia seria

uma opção para realmente confirmar tal diagnóstico de distúrbio de sono, pois é um método quantitativo e objetivo na avaliação do sono. Além disto, o instrumento CSHQ utiliza informações subjetivas dadas pelos pais. Tal instrumento validado para o português teve características e consistência interna na escala total e subescalas similares às crianças maiores de 4 anos¹. O ponto de corte de 48 no estudo português foi mais alto do que o instrumento original americano, que era de 41, mesmo se considerasse apenas idade entre 2-10 anos, sugerindo uma maior prevalência na população portuguesa¹. Vale ressaltar que tal instrumento poderia ser adequado para uso no Brasil, pois foi testado em indivíduos brasileiros residentes em Portugal com bom entendimento deste¹.

O questionamento sobre respostas subjetivas é importante pois mães com passado depressivo ou depressão atual, têm a possibilidade de distorcer as respostas, tendo impressão mais negativa em relação ao sono do filho^{7,11,17,25}, assim como em geral elas também têm problemas com sono relacionados ao seu transtorno de humor^{11,10,17}. Questiona-se na literatura a relação entre as desordens do sono na infância e depressão materna, pois o sono prejudicado pode ser resultado de um estressor significativo ou um sintoma de psicopatologia infantil, ou esta última pode resultar em sono insuficiente e, conseqüentemente, levar à insônia e outros distúrbios do sono¹². Outro estudo realizado no Brasil, com mães que levavam seus filhos de 3 a 33 meses para atendimento médico por queixas de problemas no sono, mostrou que estas mães apresentavam sintomas de depressão relevantes, além de uma baixa qualidade de sono e sonolência excessiva diurna considerável, demonstrando também que quanto maior a idade da criança com distúrbio de sono, mais intensos os sintomas depressivos da mãe²⁷.

A escassez de estudos recentes em diversos países sobre hábitos de sono em crianças na faixa etária entre 2-6 anos é descrita no estudo português de validação do instrumento utilizado, o CSHQ¹.

Ressalta-se a importância de mais estudos sobre o assunto, com métodos mais objetivos e acessíveis, pela importância da detecção precoce de distúrbios de sono, fator de risco para depressão, hiperatividade e outras desordens psiquiátricas na criança e, posteriormente, no adolescente^{25,26}. Este estudo conclui e destaca a importância também da avaliação e identificação de sintomas de transtorno de humor e ansiedade nas mães de crianças com distúrbio de sono, para uma melhor abordagem terapêutica e prevenção de cronificação destes distúrbios na criança e também de outros distúrbios comportamentais que poderão advir futuramente.

REFERÊNCIAS

1. Silva, FG, Silva CR, Braga LB, Neto AS. Portuguese Childrens's Sleep Habits Questionnaire – validation and cross-cultural comparison. *J Pediatr (Rio J)*; 2013; 109(article in press).
2. L Wiggs. Behavioural aspects of children's sleep. *Arch Dis Child*; 2009; 94: 59-62.
3. Timothy I, Morgenthaler MD et al. Practice Parameters for behavioral treatment of bedtime problems and night waking in infants and young children. *American Academy of Sleep Review. SLEEP*;2006; Vol. 29, N° 10.
4. Archbold K, Pituch K, Panahi P, Chervin R. Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatric clinics. *Journal of Pediatrics*; 2002. Vol 140 n°1: 97-102.
5. Liu X; Liu L, Owens J, Kaplan DL. Sleep patterns and sleep problems among schoolchildren in the United States and China. *Pediatrics*; Janeiro 2005; 115. N°1.
6. Mindell J, Meltzer L, Carskadon M, Chervin R. Developmental aspects of sleep hygiene: Findings from the 2004 National Sleep Foundation Sleep in America Poll. *Sleep Medicine*; 2009; 10: 771-779.
7. Tikotzky L, Shaashua L. Infant sleep and early parental sleep-related cognitions predict sleep in pre-school children. *Sleep Medicine*; 2012; 13: 185-192.
8. Catherine M Hill, Alexandra M Hogan, Annete Karmiloff-Smith. To sleep, perchance to enrich learning? *Arch Dis Child*; 2007; 92:637-643.
9. C-Y Shang et al. Association between childhood sleep problems and perinatal factors, parental mental distress and behavioral problems. *J. Sleep Res.* (2006); 15; 63-73.
10. Goldberg WA; Lucas-Thompson RG; Germon GR; Keller MA; Davis EP; Sandman CA. Eye of the beholder? Maternal mental health and the quality of infant sleep. *Social Science & Medicine*; 2013; 79: 101-108.
11. Sadeh A., Tikotzki L., Scher A. Parenting and infant sleep. *Sleep medicine Reviews*; 2010; 14: 89-96.
12. Serrão F, Klein JM, Gonçalves A. Qualidade do sono e depressão: que relações sintomáticas em crianças de idade escolar. *Psico-USF*; jul./dez.2007; v.12: 257-268.
13. Tenenbojm E, Rossini S, Estivill E, Segarra F, Reimão R. Causas de insônia nos primeiros anos de vida e repercussão nas mães: atualização. *Rev. paul. pediatri.*; junho 2010; vol.28: no.2.
14. Hiscock H, Wake M. Infant sleep problems and postnatal depression: a community-based study. *Pediatrics*; 2001;107:1317-22.

15. Armitage R, Flynn R, Hoffmann A, Vazquez D, Lopez J, Marcus S. Early developmental changes in sleep in children: the impact of maternal depression. *Sleep*; 2009; vol 32(5): 693-696.
16. Hiscock, H. Wake, M. Infant Sleep Problems and Postnatal Depression: A Community-Based Study. *Pediatrics*; 2001; 107;1317.
17. Keller PS, Kouros CD, Erath SA, Dahl RE, El-Sheikh M. Longitudinal relations between maternal depressive symptoms and child sleep problems: the role of parasympathetic nervous system reactivity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2014; Vol 55, n2: 172-179
18. Owens JE, Spirito A, McGuinn M. The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): Psychometric Properties of a Survey Instrument for school-aged children. *Sleep*; 2000; Vol. 23, N° 8.
19. STATA: Data Analysis and Statistical Software. Version 9.0. StataCorp LP, 1996–2009.
20. Owens J. Sleep in children: Cross-cultural perspectives. Review article, *Sleep and Biological Rhythms* 2004; 2: 165-173.
21. Petry C, Pereira MU, Pitrez PMC, Jones MH, Stein RT. The prevalence of symptoms of sleep-disordered breathing in Brazilian schoolchildren. *J Pediatr (Rio J)*. 2008;84:123-9.
22. Mindell JA, Owens J, Alves R, Bruni O, Goh DY, Hiscock H, Kohyama J, Sadeh A. Give children and adolescents the gift of a good night's sleep: a call to action. *Sleep Med*. 2011;12: 203-4.
23. Moore M, Allison D, Rosen CL. A review of pediatric nonrespiratory sleep disorders. *Chest*. 2006;130:1252-62.
24. Golik T, Avni H, Nehama H, Greenfeld M, Sivan Y, Tauman R. Maternal cognitions and depression in childhood behavioral insomnia and feeding disturbances. *Sleep Medicine*, 2013; 14(3): 261-5.
25. Sheridan A, Murray L, Cooper PJ, Evangeli M, Byram V, Halligan SL. A longitudinal study of child sleep in high and low risk families: Relationship to early maternal settling strategies and child psychological functioning. *Sleep Medicine*; 2013; 14: 266–273.
26. Piteo AM et al. Postnatal depression mediates the relationship between infant and maternal sleep disruption and family dysfunction. *Early Human Development*; 2013; 89: 69–74.
27. Tenenbojm E, Angelis G, Rossin S, Estivill E, Segarra F, Reimao R. Insomniac children and maternal sleep and mood in São Paulo and Barcelona. *Arquivos de Neuropsiquiatria*; 2008;66(3-A):482-484.
28. Nunes ML. Distúrbios do sono. *Jornal de Pediatria*; 2002; Vol. 78, Supl. 1:63-72.

29. Finger IR, Argimon I. Propriedades Psicométricas do Inventário de Depressão de Beck-II (BDI-II) em uma amostra universitária. Revista de psicologia da IMED, 2013, V.5, n.2: 84-91.

Tabela 1: Características da amostra e associação com indicativos de distúrbios do sono em crianças com 24 a 42 meses de vida, filhos de mães adolescentes da cidade de Pelotas. (n=481)

Variáveis	N (%)	Sem Distúrbio de sono (%)	Com Distúrbio de sono (%)	p- valor
Sexo da criança (n=481)				0.669
Masculino	260 (54.1)	86 (34.1)	166 (65.9)	
Feminino	221 (45.9)	73 (36.3)	128 (63.7)	
Renda(tercis) (n=464)				0.375*
0-800	160 (34.5)	44 (29.1)	107 (70.9)	
801-1400	154 (33.2)	65 (44.2)	82 (55.8)	
acima de 1400	150 (32.3)	48 (34.3)	92 (65.7)	
Escolaridade materna (n= 479)				0.339*
Fundamental incompleto	199 (41.5)	65 (34.8)	122 (65.2)	
Fundamental completo /Médio incompleto	171 (35.7)	75 (46.3)	87 (53.7)	
Médio completo/Superior incompleto	109 (22.8)	39 (38.2)	63 (61.8)	
Depressão materna(BDI)(n=473)				<0.001*
Sem sintomas	331 (70.0)	136 (43.9)	174 (56.1)	
Leve	56 (11.8)	20 (35.7)	36 (64.3)	
Moderado/grave	86 (18.2)	17 (21.5)	62 (78.5)	
Ansiedade materna (BAI) (n=468)				<0.001*
Sem sintomas	375 (80.1)	157 (44.2)	198 (55.8)	
Leve	37 (7.9)	07 (19.4)	30 (80.6)	
Moderado/grave	56 (12.0)	13 (23.2)	43 (76.8)	
Ansiedade/depressão materna (n=460)				<0.001*
Nada	310 (67.4)	131 (45.0)	160 (55.0)	
Depressão (BDI)	58 (12.6)	20 (35.1)	37 (64.9)	
Ansiedade	16 (3.5)	03 (21.4)	11 (78.6)	
Depressão+Ansiedade	76 (16.5)	16 (22.2)	59 (77.8)	
Total	481 (100%)	-	-	-

* p linearidade

Tabela 2: Análise bruta e ajustada sobre filhos de mães adolescentes com indicativos de distúrbios do sono (Poisson).

Variáveis	Análise Bruta	Análise Ajustada*
	RP (IC)	RP (IC)
Depressão materna(BDI)*		
Sem sintomas	1.00	1.00
Leve	1.14 (0.92 – 1.42)	1.16 (0.92 – 1.45)
Moderado/grave	1.40 (1.20 – 1.63)	1.38 (1.18 – 1.62)
Ansiedade materna (BAI)*		
Sem sintomas	1.00	1.00
Leve	1.44 (1.19 – 1.76)	1.46 (1.20 – 1.78)
Moderado/grave	1.38 (1.16 – 1.63)	1.37 (1.14 – 1.64)
Ansiedade/depressão materna**		
Nada	1.00	1.00
Depressão (BDI)	1.43 (1.07 – 1.91)	1.45 (1.08 -1.95)
Ansiedade	1.18 (0.95 – 1.47)	1.19 (0.95 – 1.49)
Depressão+Ansiedade	1.41 (1.20 – 1.66)	1.41(1.19 – 1.67)

* Variáveis ajustadas de acordo com a renda por tercil.

** Variável ajustada para renda por tercil e sintomas depressivos e de ansiedade.