

Artigo de Revisão de Literatura

Impacto da privação do sono na criança em idade pré-escolar e escolar

The impact of sleep deprivation on children of preschool and school age

Ana Catarina Torres¹, Ana Raquel Pereira¹, Carlota Oliveira¹, Loisana Oliveira¹, Joana Marques¹

¹ Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Área de Ensino de Enfermagem, Lisboa
anatorres5244@esscvp.eu, anapereira5227@esscvp.eu, carlotaoliveira5282@esscvp.eu, loisanaoliveira5202@esscvp.eu, jmarques@esscvp.eu

O sono é um processo fisiológico, ativo e dinâmico que representa uma atividade diária crucial para o crescimento e desenvolvimento da criança. Assim, é importante que os profissionais de saúde possuam conhecimentos que lhes permitam fazer uma avaliação dos hábitos de sono das crianças, de modo a conseguirem identificar e evitar eventuais problemas que perturbem esse processo fisiológico.

Com o objetivo de conhecer qual o impacto da privação do sono na criança em idade pré-escolar e escolar, foi realizada uma pesquisa nas seguintes bases de dados: SCIELO, RCAAP e BVS, através da seguinte equação de pesquisa [(privação do sono) AND (criança)].

Foram selecionados 13 artigos após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão. Os riscos relativos à privação do sono na criança provocam efeitos prejudiciais a curto e a longo prazo em diversos domínios, nomeadamente, no crescimento, na regulação hormonal e emocional, nos mecanismos de termorregulação central, na atividade do sistema imunológico, entre outras, afetando o bem-estar da criança e dos pais.

Torna-se então uma prioridade incentivar os profissionais e os pais na abordagem deste tema, uma vez que têm um papel de extrema importância enquanto promotores de saúde, de forma a que as situações de doença futuras sejam prevenidas.

Sleep is a physiological, active and dynamic process that represents a crucial daily activity for the child's growth and development. Thus, it is important that health professionals have knowledge, which allows them to make an assessment of children's sleep habits, in order to be able to identify avoid any problems that disturb this physiological process.

In order to know the impact of sleep deprivation on children of preschool age, a survey was conducted in the following databases: SCIELO, RCAAP, and VHL, using the following research equation [(sleep deprivation) AND (child)].

A total of 13 articles were selected after application of the inclusion and exclusion criteria. The risks related to sleep deprivation in children cause harmful effects in the short and long term in several areas, namely, growth, hormonal and emotional regulation, central thermoregulation mechanisms, immune system activity, among others, affecting the child and parent well-being.

It is therefore essential to encourage health professionals and parents to address this issue, since they have a fundamental role as health promoters, in order to prevent future situations of illness.

PALAVRAS-CHAVE: *Privação; sono; criança.*

KEY WORDS: *Deprivation; sleep; children.*

Submetido em 21.07.2020; Aceite em 26.11.2020; Publicado em 01.03.2021.

* **Correspondência:** Ana Raquel Pereira.

Email: anapereira5227@esscvp.eu

INTRODUÇÃO

O sono é realçado pelo Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil, como um dos cuidados antecipatórios desde a faixa etária de lactente até aos 18 anos¹. O sono é o único processo fisiológico cuja privação não pode ser mantida mais do que cinco ou seis dias, sem que se sintam alterações comportamentais². Os distúrbios do sono têm implicações em todas as etapas da vida³.

A Academia Americana de Medicina do Sono recomenda que a duração do sono deve ser de pelo menos 9 horas para crianças e 8 horas para adolescentes. Aqueles que dormem menos do que o horário recomendado, são classificados como tendo duração insuficiente do sono. Crianças de 3 a 5 anos devem dormir entre 10 a 13 horas por noite e as crianças de 6 a 13 anos devem dormir entre 9 a 11 horas por noite^{4,5}.

As perturbações no sono são muito frequentes na infância e afetam 30% a 40% das crianças na idade pré-escolar⁶. Sabe-se que as crianças em idade mais jovem se manifestam mais frequentemente pela privação de sono por comportamentos demonstrados como irritabilidade e uma maior reatividade

emocional⁷. Em fases mais precoces da vida é considerado normal acordar durante a noite, no entanto, isto torna-se um problema para as crianças e para as respetivas famílias quando o despertar noturno passa a ser prolongado ou frequente.

Alguns dos movimentos motores autónomos indesejáveis ou experiências que ocorrem exclusiva ou predominantemente durante o sono, designadas de parassónias, são frequentes na infância e são consideradas um distúrbio do sono. Os distúrbios respiratórios do sono são comuns, apresentando um pico de prevalência na idade pré-escolar, quando a dimensão do tecido linfóide nas vias aéreas superiores é superior às dimensões do esqueleto da face^{2,8}.

Na idade pré-escolar e escolar a principal mudança é o término da sesta, sendo que, mesmo assim, cerca de 25% das crianças continuam a fazer a mesma⁹. A sesta é uma necessidade biológica desde o nascimento, com uma duração de cerca de 4 horas, tempo este que vai progressivamente diminuindo à medida que a criança vai crescendo^{1,6}.

As perturbações do sono podem causar significativa morbilidade na criança, nomeadamente, consequências a curto e a longo prazo, podendo levar a alterações do comportamento, da aprendizagem e

mesmo perturbações de desenvolvimento como hiperatividade, défice de atenção, défice cognitivo e depressão¹⁰. Os riscos relativos à privação do sono na criança podem ter efeitos negativos conduzindo a uma diminuição da concentração e irritabilidade, com aumento da ansiedade e risco de depressão¹⁰.

De acordo com a teórica de enfermagem, Nola Pender, que realça a importância da Promoção da Saúde, esta apoia o importante papel dos enfermeiros na avaliação do padrão de sono das crianças para que sejam evitadas consequências negativas ao longo do desenvolvimento das mesmas, de modo a promover bons hábitos de sono e uma vida saudável ao longo do crescimento, evitando assim, o aparecimento de comorbidades¹¹. Desta forma, o enfermeiro assume uma importante responsabilidade na avaliação identificação e intervenção precoce nas alterações do sono da criança.

Face à temática e à necessidade que se considera urgente de divulgar, definiu-se como objetivo conhecer qual o impacto da privação do sono na criança em idade pré-escolar e escolar.

METODOLOGIA

Para a colheita de dados foram utilizadas as bases de dados SCIELO, BVS e RCAA. Como critérios de elegibilidade, foram selecionados artigos em português, inglês e espanhol, com disponibilidade em texto integral, publicados no intervalo de tempo de 2013 e 2020, que abordassem a temática das consequências da privação de sono na criança. Como critérios de exclusão, consideraram-se estudos de crianças com patologias associadas. Os descritores foram avaliados nos Descritores em Ciências da Saúde. Definiu-se como equação de pesquisa [(privação de sono) AND (criança)]. Inicialmente foram encontrados 192 artigos, dos quais, através da análise dos artigos e aplicação dos critérios de inclusão, obteve-se uma amostra final de 13 artigos.

O SONO NAS CRIANÇAS

O sono é um processo fisiológico, ativo e dinâmico, que desempenha um papel essencial no bem-estar físico emocional e comportamental das crianças. Representa uma atividade diária fundamental para o seu crescimento e desenvolvimento^{5,7}. O sono é importante na manutenção da vigília, na conservação da energia e promoção de processos anabólicos, nos mecanismos de termorregulação central, na produção de certas citocinas que vão aumentar a atividade do sistema imunológico, no desenvolvimento, maturação e plasticidade do cérebro, na formação e consolidação da memória e na regulação de diversos processos metabólicos⁶. Os seus benefícios são cada vez mais reconhecidos como um importante determinante da saúde em crianças e adolescentes, pois este pode afetar as funções cognitivas, o desempenho escolar, o comportamento, o controle emocional, o peso e o risco de acidentes¹⁰. A compreensão das particularidades fisiológicas do sono das crianças e das suas necessidades no que diz respeito à duração do sono, são essenciais para a adequada transmissão dos cuidados antecipatórios aos pais, uma vez que uma das consequências de uma má qualidade de sono na criança pode afetar também a qualidade do sono dos pais, afetando o seu bem-estar e desempenho pessoal e profissional e as suas atividades diurnas^{5,7,10}. Ou seja, 'as crianças com problemas de sono, desequilibram a estabilidade familiar, logo o problema deve ser abordado em conjunto, e a quebra deste ciclo trará sem dúvida um benefício para toda a família'^{6 (p.65)}.

Sabe-se que, há uma estreita relação entre a má qualidade do sono e a irritabilidade constante de uma criança, criando assim um desfasamento¹. Desta forma, a evidência científica não deixa dúvidas, quando sublinha que o sono permite a restauração do organismo e a conservação da energia, permitindo o equilíbrio físico e emocional da criança⁶. Os hábitos de sono são influenciados por fatores de diversa ordem: biológicos, psicológicos, estágio de desenvolvimento, ambientais, familiares e socioculturais⁶.

A arquitetura do sono e a sua duração variam com a

idade. Embora existam diferenças entre as crianças, há intervalos de referência para a duração do sono noturno e de sestas que devem ser cumpridos. Com a progressão da idade, devem ser ainda equacionadas outras variáveis no sentido de otimizar a qualidade do sono⁵. Este modifica-se ao longo dos anos, reduzindo progressivamente a sua duração. Mesmo durante a vida adulta, tanto a duração como o tipo de sono sofrem alterações à medida que se envelhece. A sesta não é uma perda de tempo e não vai prejudicar o sono noturno, pois quanto menos as crianças dormem, maior a irritabilidade, mais dificuldade terão em adormecer no início da noite e pior será a qualidade do sono da noite⁶. Tendo isto em conta, e visto que hoje em dia as tecnologias são algo muito presente na vida das crianças desde uma idade muito precoce, algo que deve ser implementado para que as crianças tenham um sono de qualidade, é a restrição do uso de ecrãs multimédia, especialmente no período noturno, dada a crescente evidência de associação entre o uso excessivo destes dispositivos e uma má qualidade de sono⁵.

A infância caracteriza-se por um grande número de mudanças no crescimento neuromotor. Assim, o descanso físico e recuperação de energia são de extrema importância para as crianças devido ao seu impacto no crescimento e desenvolvimento infantil. O crescimento é um processo complexo e sofre influência de várias hormonas que vão modular diversas ocorrências biológicas. Um dos principais intervenientes neste processo é a hormona do crescimento, pois apesar de esta ser produzida durante todo o dia, também se produz à noite durante o sono profundo⁶.

Os distúrbios do sono, na sua maioria, apresentam-se na forma de entidade primária, mas também podem estar associados a diversas doenças orgânicas (ex: asma, obesidade, doenças neuromusculares, refluxo gastroesofágico, epilepsia, transtorno da atenção e transtorno do espectro autista) ou comorbidades psiquiátricas (ansiedade, depressão, *bullying*), e podem também ser divididos em respiratórios e não respiratórios². Os distúrbios não respiratórios englobam os distúrbios comportamentais do sono e as parassónias, enquanto que os distúrbios

respiratórios do sono, incluem o ronco e a síndrome da apneia obstrutiva. Os distúrbios comportamentais do sono, assim designados por se considerar que o problema reside no comportamento da criança, são extremamente frequentes, e incluem: a recusa infantil em ir para a cama, a dificuldade ou o requerer ajuda para adormecer, os despertares noturnos e/ou saídas da cama e despertares matinais precoces^{2,12}.

A apresentação clínica é variável e múltipla. Durante os primeiros anos de vida são mais frequentes queixas ligadas a dificuldades para iniciar o sono e/ou despertares noturnos frequentes. A partir da idade pré-escolar ocorrem os distúrbios relacionados a questões de higiene do sono inadequada¹².

A insónia pode ser definida como a dificuldade de iniciar o sono (em crianças considera-se a dificuldade que ocorre para iniciar o sono sem a intervenção de cuidadores); ou de manter o sono (despertares frequentes durante a noite e dificuldade de retornar ao sono sem intervenção de cuidadores); ou despertar antes do horário habitual com incapacidade de retornar ao sono, podendo causar sofrimento e prejuízo no funcionamento social, profissional, educacional-académico ou comportamental¹².

O sono é um tema pouco abordado nos cuidados de saúde primários, sendo esta, uma área privilegiada para promover os conhecimentos e a consciencialização dos pais face a esta temática. Os enfermeiros desempenham um papel importante no apoio e educação dos pais na assistência à prevenção, identificação e gestão dos problemas de sono das crianças⁶.

IMPACTO DA PRIVAÇÃO DO SONO NAS CRIANÇAS

Dormir em quantidade e qualidade adequadas, é essencial para um desenvolvimento infantil saudável. No entanto, isto nem sempre é respeitado, seja por défice de conhecimentos dos pais ou outros cuidadores informais face a esta temática, patologias associadas, distúrbios do sono, entre outros. Ao longo do tempo, estas alterações contribuem para graves

consequências nas crianças, podendo afetar o seu funcionamento normal durante o dia, o que, consequentemente, vai provocar problemas comportamentais como déficit de atenção, agressividade, irritabilidade/birras, hiperatividade, fadiga, falta de atenção/distração, incapacidade de concluir tarefas, diminuição da flexibilidade do pensamento, diminuição do raciocínio abstrato, perturbação da memória e um aumento do absentismo escolar, déficit cognitivo e depressão¹. Acrescem ainda, alterações motoras como diminuição da destreza motora e um aumento de lesões acidentais e quedas frequentes^{1,13}. A longo prazo conhecem-se já as suas consequências na criança, nomeadamente, um mau rendimento escolar, alterações da função endócrina, imunológica e do metabolismo do açúcar. Estudos epidemiológicos sugerem que a curta duração do sono está associada ao excesso de peso e à obesidade ao longo da vida⁸. As consequências da privação do sono na criança têm também um enorme impacto negativo nos pais/cuidadores e vida familiar em geral, aumentando o risco de depressão materna e de disfunção familiar¹. Desta forma, a problemática do sono reflete-se no bem-estar físico, mental e emocional das crianças e das respetivas famílias^{1, 13}.

A obesidade é uma condição muito grave que ao longo dos últimos anos tem vindo a afetar milhares de crianças e que em décadas recentes alcançou o estado de pandemia em todo o mundo. Entre 2011 e 2012, 32% dos jovens americanos estavam com sobrepeso e 17% foram considerados obesos⁸. Dados epidemiológicos fornecem evidências que associam o risco de obesidade aos distúrbios do sono. O risco de obesidade nas crianças aumenta duas vezes mais quando estas dormem horas insuficientes. Além disso, estudos experimentais relacionados com a restrição de sono, mostram que o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras, açúcar e carboidratos aumenta com horas de sono insuficientes⁸. Um estudo recente com crianças entre os 8 e os 11 anos, mostra que um sono de 7h por noite durante uma semana resultou num aumento de 8% na ingestão de energia e a um aumento de peso de 0,24kg¹⁴. Continuando com a restrição experimental de sono, foi verificado que resulta numa diminuição da

tolerância à glicose e da sensibilidade à insulina⁸. Ora, uma má regulação da glicose devido a horas de sono insuficientes, combinada com os achados já relatados anteriormente e relacionado com o consumo excessivo de alimentos não saudáveis, pode reforçar ainda mais a relação entre o sono insuficiente e a obesidade infantil⁸.

Dados recentes, mostram também que o risco de as crianças desenvolverem diabetes mellitus tipo 2 está também associado a horas insuficientes de sono, estando diretamente relacionado a fatores de risco como excesso de peso, histórico familiar de diabetes mellitus tipo 2 e inatividade física¹⁵, o que vai de novo ao encontro da relação entre horas de sono insuficientes e o consumo excessivo de alimentos não saudáveis, e, mais tardiamente, ao excesso de peso e obesidade⁸ (Tabela 1). A prática de exercício físico também diminui, devido à criança se encontrar mais cansada, irritável e pouco disposta à prática do mesmo¹⁵. Foi ainda verificado que horas de sono insuficientes levam a uma desregulação das hormonas reguladoras do apetite (grelina, leptina), o que altera a ingestão normal e controlada de alimentos⁸.

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

A evidência científica salienta a importância do sono na vida da criança e a responsabilidade dos profissionais de saúde no acompanhamento das mesmas. É fundamental que estes profissionais conheçam as necessidades fisiológicas do sono na criança, para que seja possível serem transmitidos aos pais os cuidados relacionados à duração do sono e os impactos negativos que podem ocorrer no caso de não serem cumpridos⁵. Sensibilizar e informar os pais nesta área, promove ganhos em saúde a médio e longo prazo quer para a criança e pais. Posto isto, é necessário haver um acompanhamento e avaliação em momentos oportunos por parte dos profissionais de saúde (consultas de saúde infantil), relativamente aos padrões de sono das crianças e estratégias de promoção de hábitos de sono saudáveis¹⁵, de modo a prevenir um desenvolvimento futuro de complicações físicas, motoras ou psicológicas nas crianças e nos

pais.

A evidência revela importantes estratégias de promoção de hábitos de sono, com resultados positivos no padrão de sono da criança, passando a citar algumas informações a transmitir aos pais: colocar a criança na cama ainda acordada; encorajar a prática de adormecer sozinho sem intervenção dos pais/cuidadores; evitar que a criança durma no colo, no carrinho ou em outro local que não seja no seu quarto/na sua cama (pré-escolar/escolar); usar um objeto de transição para o adormecer; ter horários regulares para atividades diurnas e noturnas; estabelecer rotinas de preparação do sono consistentes que excluam atividades com o potencial de aumentar a atividade da criança; diferenciar atividades diurnas das noturnas; estabelecer horário de dormir e acordar que seja adequado à idade e às características pessoais da criança e às suas atividades diurnas, assim como, à rotina noturna da família; ensinar técnicas de relaxamento; fornecer reforço positivo quando a criança atingir objetivos de não acordar durante a noite; não valorizar comportamentos inadequados quando chegar a hora de dormir e evitar alimentos/bebidas com cafeína à noite¹².

Deve-se proporcionar à criança um ambiente do quarto adequado, devendo este estar escuro, limpo, calmo, tranquilo, arejado e com temperatura amena (18º aos 21º)¹⁶. Deve ter uma cama apropriada à idade da criança e com pouca roupa; deve-se estabelecer um horário de sono e assegurar a regularidade de acordar e deitar, de modo a que a criança crie o seu próprio ritmo. Neste caso, é essencial que os pais estabeleçam uma rotina de sono e evitem quebrar as regras, como por exemplo: tomar banho, jantar, lavar os dentes, a última ida à casa de banho ou a história para adormecer. Ver televisão no quarto é considerado inadequado, bem como jogos de computador, ou outros meios audiovisuais, pois vai provocar uma hiperestimulação no cérebro das crianças e jovens e, consequentemente, a alteração do sono⁶. Na idade pré-escolar e escolar os distúrbios no sono podem ser devidos à falta de estabelecimento de limites, ao medo de pesadelos e ao medo de doenças¹².

Um sono suficiente ajuda a pensar de forma mais clara, a completar melhor tarefas complexas e de forma mais consistente e a desfrutar da vida quotidiana de forma mais completa. Embora muitas perguntas sobre o papel do sono permaneçam sem resposta, estudos científicos mostram que o sono contribui significativamente para várias funções importantes cognitivas, emocionais e relacionadas ao desempenho³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A privação do sono na criança tem efeitos devastadores no seu crescimento e desenvolvimento, afetando a criança a nível emocional, psicológica e fisicamente.

Verificou-se que a privação do sono tem influência direta no aumento de peso da criança e consequentemente, no desenvolvimento de obesidade e patologias crónicas a longo prazo, como é o caso da diabetes mellitus tipo 2, que está diretamente relacionado com o consumo excessivo de alimentos ricos em gorduras, açúcar e carboidratos. Compete ao profissional de saúde observar o comportamento da criança ao longo das consultas de vigilância da saúde, como os sinais de privação de sono, défice de atenção, cansaço, agitação, incapacidade para se concentrar em tarefas simples ou até mesmo demonstrações de agressividade.

O enfermeiro deve conhecer as necessidades de sono das crianças nas diferentes faixas etárias, para que a transmissão dos cuidados aos pais ou cuidadores, seja realizada de forma eficaz, e que compreendam a importância e as consequências que a privação do sono pode trazer a longo e a curto prazo na vida e saúde das crianças, bem como de toda a família.

Enquanto agentes de educação para a saúde, os enfermeiros desempenham um papel, ao interpretar e compreender as necessidades de saúde da população, educando e transmitindo conhecimentos pertinentes para a saúde da criança/família. São utilizadas estratégias que motivam as crianças/jovens e as famílias para a assunção dos seus papéis em

saúde, promovendo o crescimento e o desenvolvimento infantil e transmitindo orientações antecipatórias às famílias, para que haja uma maximização do potencial do desenvolvimento infantojuvenil.

REFERÊNCIAS

- Trindade C. O Sono na Infância: educar para promover o sono saudável – Atuação do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica. [Dissertação de Mestrado na Internet]. Setúbal (Portugal): Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde, Área de especialização: Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica; 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/28840>
- Simões P. Qualidade de Sono em Pré-Escolares - Contextos e Determinantes. [Dissertação de mestrado na Internet]. Viseu (Portugal): Escola Superior de Saúde de Viseu, Unidade de Enfermagem da Criança e do Adolescente; 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.19/4503>
- Cruz M. Bom sono + saúde: promoção de hábitos saudáveis de sono nos adolescentes. [Dissertação de Mestrado na Internet]. Évora (Portugal): Universidade de Évora, Departamento de Enfermagem; 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/23436>
- Konstantinos D, Demosthenes B, Glyceria P, et al. Insufficient sleep duration is associated with dietary habits, screen time, and obesity in children. *J Clin Sleep Med*. 2018; 14:1689–1696.
- Cerca F, Prior C. Sleep and media screens in pediatric ages. *REVNEC*. 2018; 27:33-38.
- Silva E, Simões P, Macedo M, et al. Perceção parental sobre hábitos e qualidade do sono das crianças em idade pré-escolar. *Rev Enf Ref*. 2018; IV:63-72.
- Lopes S, Almeida F, Jacob S, Figueiredo M, et al. Diz-me como dormes: hábitos e problemas de sono em crianças portuguesas em idade pré-escolar e escolar. *Nascer e Crescer*. 2016; 25:211-216.
- Mullins E, Miller A, Cherian S, et al. Acute sleep restriction increases dietary intake in preeschool-age children. *J Sleep Res*. 2017; 26:48-54
- Victor JF, Lopes MVO, Ximenes LB. Análise do diagrama do modelo de promoção da saúde de Nola J Pender. *Acta Paul Enferm*. 2005; 18:235-240.
- Nunes ML, Bruni O. Insomnia in childhood and adolescence: clinical aspects, diagnosis, and therapeutic approach. *J Pediatr (Rio J)*. 2015; 91:26-35.
- Butbul Aviel Y, Stremmler R, Benseler SM, et al. Sleep and fatigue and the relationship to pain, disease activity and quality of life in juvenile idiopathic arthritis and juvenile dermatomyositis. *Rheumatology (Oxford)*. 2011; 50:2051-2060.
- McDonald L, Wardle J, Llewellyn CH, et al. Sleep and nighttime energy consumption in early childhood: a population-based cohort study. *Pediatr Obes*. 2015; 10:454-60.
- Dutil C, Chaput J. Inadequate sleep as a contributor to type 2 diabetes in children and adolescents. *Nutr Diabetes*. 2017; 7:e266.
- Sociedade Portuguesa de Pediatria. Como reduzir o risco de síndrome da morte súbita do lactente (SMSL). 2009 [citada 2020 Out 21]. Disponível em: <https://www.spp.pt/noticias/default.asp?IDN=116&op=2&ID=132>
- Sociedade Portuguesa de Pediatria. Recomendações SPS-SPP: Prática da sesta da criança nas creches e infantários, públicos ou privados. 2017 [citada 2020 Nov 24]. Disponível em: https://www.spp.pt/UserFiles/file/Noticias_2017/VERSAO%20PROFISSIONAIS%20DE%20SAUDE_RECOMENDACOES%20SP%20SPP%20SESTA%20NA%20CRIANCA.pdf
- Silva FG, Silva CR, Braga LB, Neto AS. Portuguese children's sleep habits questionnaire - validation and cross-cultural comparison. *J Pediatr (Rio J)*. 2014; 90:78-84.